

PREAMBULE	3
1^{ERE} PARTIE : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	5
INTRODUCTION	6
LE CONTEXTE PHYSIQUE	9
I. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE	9
II. CONTEXTE GEOLOGIQUE, HYDROGEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE	10
III. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE	17
IV. LE CLIMAT	23
ANALYSE PAYSAGERE, URBAINE ET AGRICOLE	24
I. UN TERRITOIRE EXCENTRE DES GRANDES AGGLOMERATIONS MAIS QUI BENEFICIE DE LA PROXIMITE DE REDON	25
II. DIAGNOSTIC PATRIMONIAL	27
III. UN PAYSAGE DE PLATEAU ET DE VALLEES MARQUEES	32
IV. UN ESPACE BATI EN RELATION DIRECTE AVEC LE MILIEU RURAL ET AGRICOLE	35
V. UNE AGRICULTURE DYNAMIQUE, MARQUEUR DE L'IDENTITE RURALE COMMUNALE	43
LES RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS	50
I. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES	50
II. LES SITES ET SOLS POLLUES	55
III. LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	57
IV. L'ENVIRONNEMENT SONORE	58
V. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE	59
VI. SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES RISQUES, NUISANCES ET SERVITUDES	61
LA BIODIVERSITE ET LE PATRIMOINE NATUREL	62
I. LES MILIEUX NATURELS PRESENTS SUR LA COMMUNE	62
II. INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL	62
III. PROTECTIONS REGLEMENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL	72
IV. PRISE EN COMPTE DES ELEMENTS DU SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE	77
V. PRISE EN COMPTE DES ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SCoT	79
VI. SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DU PATRIMOINE NATUREL : LA TRAME VERTE ET BLEUE D'AVESSAC	81
AUTRES INFORMATIONS	82
I. LES SITES ARCHEOLOGIQUES	82
II. LES ENERGIES RENOUVELABLES SUR LA COMMUNE	82
2^{EME} PARTIE : DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE	88
LES PARAMETRES SUPRA COMMUNAUX	89
LES EQUIPEMENTS DE LA COMMUNE	96
I. LES ASSOCIATIONS ET LES SERVICES	96
II. LES EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURES	97
ANALYSE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE	108
I. LA SITUATION INTERCOMMUNALE	108
II. LE PARC DE LOGEMENT	114
III. LA POPULATION ACTIVE	120
BESOINS COMMUNAUX	126
I. PRINCIPES GENERAUX	126
II. PROJECTIONS SOCIODEMOGRAPHIQUES	128
III. BESOINS EN ESPACE	128
ENJEUX TERRITORIAUX	135
I. SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE LA COMMUNE	135
II. ENJEUX SUR LES SECTEURS DE DEVELOPPEMENT URBAIN	137

III. TRADUCTION DES ENJEUX URBAINS ET ENVIRONNEMENTAUX SOUS FORME D'ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)	143
---	-----

3^{EME} PARTIE : LE PROJET DE PLU **148**

LE POURQUOI DU PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES DU PLU	149
I. ANALYSE DU PADD AU REGARD DES AMBITIONS DU SCoT	150
II. LES STECAL	153
JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS DU PLU	154
I. LES ZONES URBAINES	154
II. LES ZONES A URBANISER	156
II. LA ZONE AGRICOLE	157
III. LES ZONES NATURELLES	169
IV. LE REGLEMENT	169
V. LES BOISEMENTS	173
VI. LES EMPLACEMENTS RESERVES	176
VII. LES AUTRES ELEMENTS GRAPHIQUES	176
VIII. LE DROIT DE PREEMPTION URBAIN	177
IX. TABLEAU DES SUPERFICIES APPROXIMATIVES DES ZONES DU PLU	178

4^{EME} PARTIE : EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU **179**

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU : IMPACTS DU PROJET D'AMENAGEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PLAN	180
I. PREAMBULE	180
II. REDUCTION DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS	183
III. IMPACTS DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000	191
IV. IMPACTS DU PROJET SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES	194
V. IMPACTS DU PROJET SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE	204
VI. IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE BATI	205
VII. IMPACTS DU PROJET SUR L'AGRICULTURE	207
VIII. IMPACTS DU PROJET SUR LE CLIMAT, L'AIR ET LES ENERGIES	212
IX. LE PROJET ET LES RISQUES ET NUISANCES	212
INDICATEURS DE SUIVI DU PLU	215

5^{EME} PARTIE : RESUME NON TECHNIQUE **217**

I. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	219
II. LE DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE	225
III. LE PROJET DE PLU	237
IV. IMPACTS DU PROJET D'AMENAGEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PLAN	246
V. INDICATEURS DE SUIVI DU PLU	253
VI. METHODE UTILISEE POUR EVALUER LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PROJET D'AMENAGEMENT	254

PREAMBULE

« Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d'énergie, d'économiser les ressources fossiles, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la biodiversité notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques, ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. Leur action en matière d'urbanisme contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement. » (Article L. 110 du Code de l'urbanisme).

Le PLU traduit une organisation du territoire communal, en proposant un aménagement de l'espace conforme aux aptitudes du milieu au regard de chacune des vocations potentielles et des usages existants ou projetés : urbanisation, agriculture, loisirs et tourisme, protection de la nature et du patrimoine, activités économiques, ...

Le PLU expose le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques, précise les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services et régit l'utilisation des sols de la commune.

▪ **Historique du PLU**

- Révision générale du POS approuvée le 19 juin 1997
- 1^{ère} modification du POS approuvée le 18 mai 2000
- Mise en révision du PLU le 5 avril 2001
- Révision générale du PLU approuvée le 28 novembre 2007
- Annulation du PLU par décision administrative du Tribunal Administratif le 15 mars 2011
- 2^{ème} modification du POS redevenu applicable approuvée le 24 janvier 2013

▪ **Les objectifs de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme**

L'annulation du PLU et les évolutions législatives ont amené la commune à engager la révision du Plan d'Occupation des Sols et sa transformation en Plan Local d'Urbanisme. Les objectifs poursuivis ont été définis lors de la délibération du Conseil Municipal du 17 novembre 2011 :

- définir un véritable projet global d'aménagement et de développement du territoire communal, dans le respect des principes de développement durable fixés par la Loi SRU et le Grenelle de l'Environnement, à savoir l'équilibre entre l'urbanisation d'une part, et la protection des espaces agricoles, des paysages et des milieux naturels, d'autre part, mais également la gestion économe du sol, la préservation de la qualité de l'eau, de l'air et de la biodiversité.
- favoriser, par l'intermédiaire du PLU, les capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction des besoins présents et futurs en matière de logements, d'activités économiques, commerciales, culturelles et sportives, de services, ainsi que d'équipements publics ou d'intérêt général.

- revoir certaines dispositions actuelles du POS qui apparaissent contradictoires avec les principes de développement durable en matière de densification urbaine et de lutte contre l'étalement urbain.
- être compatible avec le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT du Pays de Redon et Vilaine).

▪ Les modalités de concertation

Conformément à l'article L. 300-2 du Code de l'Urbanisme, le Conseil Municipal d'Avessac a défini les modalités de la concertation par délibération du 17 novembre 2011. Celle-ci s'est déroulée de la manière suivante :

- Mise à la disposition du public d'un registre de concertation en mairie depuis le 24 novembre 2011 sur lequel ont été inscrites 72 observations.
- Tout au long de la procédure de révision, du 17 novembre 2011 au 23 juin 2016, la population a été informée de l'avancement des travaux par insertion d'articles dans la presse locale, sur le site Internet de la commune d'Avessac, sur le panneau lumineux situé en centre-ville, par affichage en mairie.
- Mise en place d'une exposition permanente sur la synthèse du Diagnostic et le PADD ainsi que sur les éléments de débat complémentaire de celui-ci, en mairie qui a débuté en mai 2013.
- Organisation de réunions publiques : le 13 juin 2013 présentant la synthèse du diagnostic, des enjeux du territoire et du PADD à la population (compte-rendu annexé) ; le 8 octobre 2015 présentant la traduction réglementaire du projet de PLU plus particulièrement sur la partie urbaine de la commune ; le 14 octobre 2015 présentant la traduction réglementaire du projet de PLU plus particulièrement sur la partie rurale de la commune (comptes-rendus annexés).
- Organisation de deux séminaires avec des représentants de la société civile : le 28 septembre 2012 : celui-ci portait sur le fonctionnement de la zone rurale (constats, points forts, points faibles, vigilance) ; le 7 novembre 2012 : celui-ci portait sur le fonctionnement de la zone agglomérée (constats, points forts, points faibles, vigilance).
- 2 permanences ont eu lieu les vendredis 10 et 17 juin 2016 de 17H à 19H. Les habitants ont pu rencontrer l'Adjoint à l'Urbanisme pour échanger sur le projet de PLU. Les permanences ont été annoncées par voie de presse le 6 juin 2016 dans le journal *Ouest France*, le 8 juin 2016 dans le journal *Les Informations du Pays de Redon*.
- De même, des rendez-vous ont été accordés par le Maire, le 1^{er} Adjoint et le service d'urbanisme aux personnes qui en ont fait la demande.

Les services de l'Etat ont été rencontrés à deux reprises lors des réunions suivantes :

- Le 11 avril 2013, pour présentation du Diagnostic et du PADD
- Le 27 mars 2015 pour la traduction réglementaire du projet

Les thèmes majeurs abordés par les Personnes Publiques Associées (PPA) étaient :

- Le recalage du périmètre des zones économiques suivantes, de compétence CCPR : au Sud du bourg à vocation artisanale, le long de la RD 164 au niveau des Bauches à vocation industrielle.
- Le classement des boisements.
- La définition des STECAL et la notion de changement de destination ainsi que la traduction réglementaire de ceux-ci (zonage et règlement).

A été souligné par l'ensemble des PPA, le réel effort de la commune pour réduire la consommation d'espace et aller dans le sens du recentrage de l'urbanisation sur la zone agglomérée

Deux réunions ont été organisées les 30 septembre 2015 et 24 mars 2016 auxquelles a été conviée la DDTM, l'objet étant la finalisation du règlement et le travail sur les STECAL.

1^{ERE} PARTIE : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

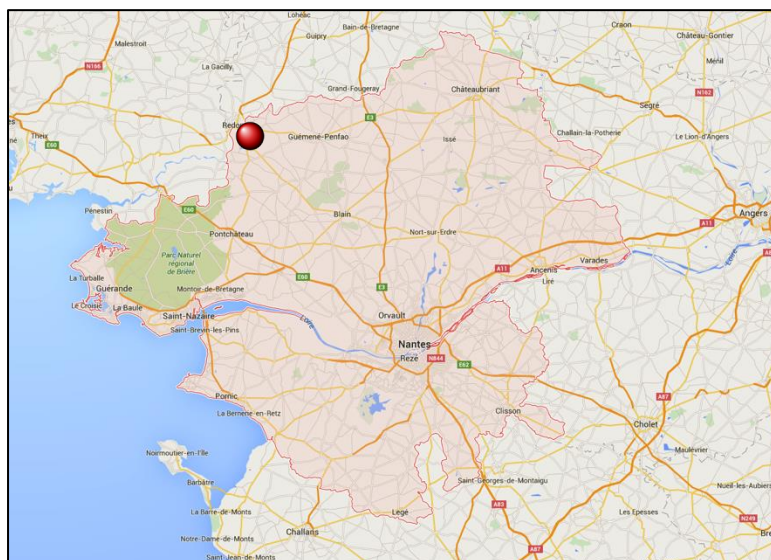
INTRODUCTION

■ Présentation et positionnement géographique

La commune d'Avessac a la particularité d'être à la limite de deux départements et de deux régions. Elle se situe en Loire Atlantique et Pays de la Loire mais est limitrophe de l'Ille et Vilaine et de la Bretagne.

Le territoire de la commune se développe sur un peu plus de 76.49 km². Il est desservi par les RD 775, 46, 201, 131, 124, 164, 165 qui se répartissent un peu en étoile sur la commune. Le territoire, très étendu, est marqué par ses limites administratives et physiques formées par les rivières de la Vilaine au Nord et du Don à l'Est, la RD 64 à l'Ouest et des voies communales au Sud. Le bourg est positionné en partie Nord, à la croisée des RD 46, 131 et 201.

Carte de localisation de la commune



Source : Google Maps

■ Situation administrative et intercommunalité

La commune d'Avessac est limitrophe de Saint-Nicolas-de-Redon, Fégréac, Plessé, Guémené-Penfao, Massérac en Loire Atlantique et Sainte-Marie en Ille et Vilaine.

La commune d'Avessac est membre de la Communauté de Communes du Pays de Redon (CCPR), créée le 27 avril 1996 et regroupant 30 communes pour près de 67 000 habitants. Aux confins de deux régions (Bretagne, Pays de la Loire) et de trois départements (Ille-et-Vilaine, Morbihan, Loire Atlantique), la CCPR est idéalement positionnée au cœur du triangle stratégique Rennes-Nantes-Vannes et est reliée par un réseau ferroviaire performant qui la positionnera d'ici peu à 2 heures de Paris. Elle est, à ce jour, l'une des seules collectivités en France à s'étendre sur deux régions et trois départements.

La CCPR assure de nombreux services à la population et aux entreprises et impulse des projets de développement et d'aménagement du territoire. Avec deux grands champs d'action – le développement économique du territoire et les services à la population – elle gère au quotidien une douzaine de compétences :

- Développement économique
- Ports de plaisance et de commerce
- Environnement
- Petite enfance

- Culture: théâtre, médiathèque, conservatoire à rayonnement intercommunal
- Piscines
- Activités de plein air et de pleine nature
- Tourisme
- Voirie et aménagement de l'espace
- Bâtiment et Patrimoine
- Accueil des gens du voyage et habitat social

BRETAGNE		PAYS DE LA LOIRE
Morbihan	Ile et Vilaine	Loire-Atlantique
Théhillac Rieux Béganne Allaire Saint-Jean-La-Poterie Saint-Perreux Saint-Vincent-sur-Oust Saint-Jacut-Les-Pins Saint-Gorgon Peillac	Redon Bains sur Oust Sainte-Marie Renac Langon La Chapelle de Brain Bruc-sur-Aff Lieurion Pipriac Saint-Ganton Saint-Just Sixt-Sur-Aff	Saint-Nicolas-de-Redon Fégréac Avessac Masserac Guémené-Penfao Pierric Conquereuil Plessé

▪ Quelques mots d'histoire

Extrait du site internet de la commune :

L'occupation humaine remonte au moins à l'époque celtique. La prospection aérienne a mis en évidence plusieurs enclos datant de cette époque. Certains érudits du XIX^{ème} siècle témoignent même de la présence de mégalithes aujourd'hui disparus.

L'époque gallo-romaine laisse différentes traces sur la commune. La plus importante est la villa de Camargois avec ses thermes. De même que de nombreux débris de cette époque (tessons, poteries...) ont été retrouvés sur différents secteurs de la commune. La toponymie des lieux-dits indique des endroits occupés à l'époque gallo-romaine. Avessac ou «Pleb Avizac» au IX^{ème} siècle, provient très certainement de «Avizius-acum», le domaine d'Avizius, nom d'un personnage romain.

La première mention écrite de la paroisse remonte à 836. Avessac est alors souvent cité dans les chartes du cartulaire de l'Abbaye Saint-Sauveur de Redon. De nombreux liens existent alors entre les habitants d'ici et l'abbaye.

En 869, Salomon, roi des Bretons entre 857 et 874, campe avec ses troupes sur Avessac. Il traite dans un premier temps avec Hasting, chef vikings. Il promet 500 vaches contre la paix. Mais il semble que l'accord ne tienne pas. Salomon inflige alors le 7 octobre de cette même année une sérieuse défaite aux vikings sur les landes de Crétumez, au lieu-dit de la Déroute.

Avessac, sous l'ancien régime s'organise autour de 16 frairies, 4 appartiennent aux marais, 7 aux landes qui couvraient autrefois le Sud du territoire, une regroupait le bourg et 4 autres formaient la trêve de Saint-Nicolas-de-Redon. Chacune d'elles regroupait plusieurs villages. Les habitants d'une même frairie se devaient entre eux l'entraide. Ils désignaient des représentants chargés de gérer la paroisse.

Avessac possédait également plusieurs seigneuries dont les plus importantes étaient Penhoët, le Pordor et la Châtaigneraie. Elles disposaient toutes trois du droit de haute, moyenne et basse justice. D'autres

seigneuries plus petites existaient également. On peut citer la Bigotais, où existe toujours un manoir, Treignac, Escarret, le Saut au Chevreuil, Gavresac.

A la Révolution, Saint-Nicolas de Redon, est détaché de la paroisse pour former une nouvelle commune qui devient chef-lieu de canton. La nouvelle commune d'Avessac, comme le reste du canton, est alors rattachée au district de Blain. Avessac dû plusieurs fois subir des incursions de Bleus venu de Redon. L'histoire des prêtres assermentés œuvrant alors sur le territoire est assez bien connue.

A la veille de la Grande Guerre, la commune d'Avessac compte 3549 habitants dont 350 seulement dans le bourg. Le conflit de 1914-1918 mobilise 700 hommes sur la commune. En novembre 1914, 50 réfugiés venant des départements du nord de la France arrivent à Avessac. En décembre 1917 arriveront aussi 15 autres personnes des régions dévastées. La plupart de ces malheureux resteront sur la commune jusqu'en 1919. Les rapports entre ces réfugiés et les habitants d'Avessac furent excellents d'après le «Livre d'or des enfants du Pays Nantais». Entre le 17 juin et le 30 juillet 1918, on note également que 700 Américains du 313^{ème} Régiment d'Artillerie séjournent sur Avessac. Ils occupent les châteaux du Pordor, du Saut du Chevreuil et de la Châtaigneraie. La commune compte pour cette guerre 198 soldats morts pour la France.

Avessac eu à subir la présence allemande durant la seconde guerre mondiale. La Kommandantur fut un temps installé au presbytère durant l'été 1940. Avessac accueillit également de nombreux réfugiés. Au total près de 1000 personnes furent ainsi accueillies entre 1939 et 1945. Le 8 juin 1944, la commune connut un terrible bombardement. Entre 400 et 600 bombes furent lâchées entre Trélican et la Châtaigneraie ne faisant que 3 morts sur Trélican. On en ignore la cause. Il semble que la visibilité était faible ce jour-là et que les alliés préférèrent se débarrasser de leur chargement avant de faire demi-tour.

Entre les deux guerres et jusque dans les années 1970, Avessac possédait de nombreux commerces et artisans : épiciers, bouchers, cafetiers menuisiers, charrons, sabotiers, tailleurs, meuniers... concentrés dans le bourg et ses abords immédiats. Commerçants et artisans cumulaient souvent plusieurs activités. On pouvait être par exemple, menuisier et cafetier. Le marais qui borde le Nord de la commune fournissait également de nombreuses ressources. Certains Avessacais étaient pêcheurs professionnels. L'anguille améliorait les revenus des paysans bordant la Vilaine et le Don.

L'histoire s'écrit également avec des légendes. Celles d'Avessac parlent de Saint Riowen, moine de Saint Sauveur. Il traversa, dit-on un jour, la Vilaine en tumulte sur son manteau. Près d'Avessac, la mer de Murin renfermerait une cité engloutie et vit sombrer le drakkar de pirates normands qui revenait de Rennes où ils avaient pillé l'église St Mélaine et emporté les cloches. On les entend parfois encore tinter au fond du marais. On tremble encore à l'évocation de la sorcière de Brésihan qui lançait sa malédiction aux habitants de la Sicardais et de la Fitière venus chercher de l'eau à la fontaine après le coucher du soleil. Le moine rouge de la Chapelle de Trioubry est encore présent : il venait le soir, à la chapelle, chercher les chrétiens en état de péché mortel pour les emmener en enfer. Enfin, les loups garous circuleraient toujours, à l'aube, dans les landes des Meleresses.

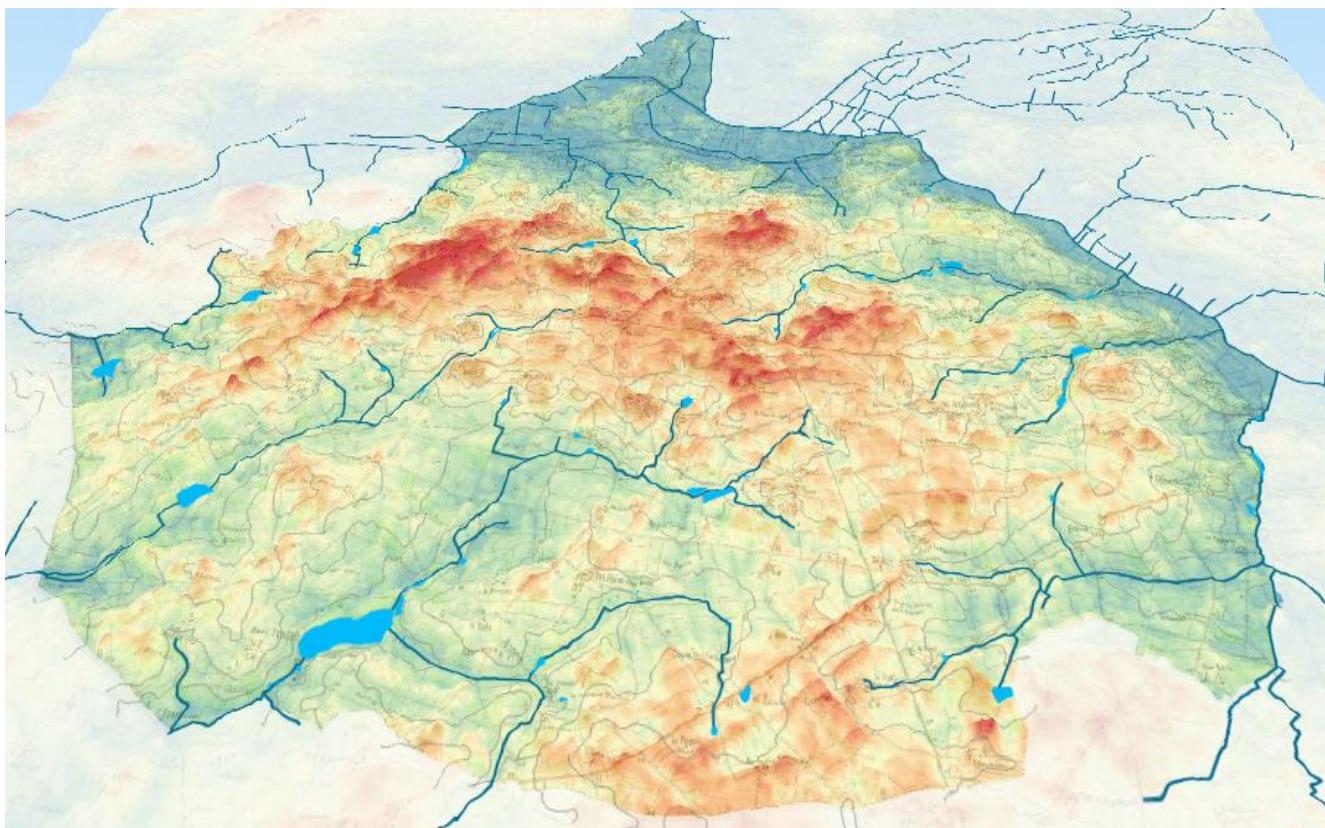
LE CONTEXTE PHYSIQUE

I. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

L'ensemble du territoire communal appartient au bassin versant de la Vilaine et ses affluents.

Le relief général d'Avessac est celui d'un plateau d'altitude oscillant entre 2 m_{NGF} (abords de la Vilaine) et 80 m_{NGF}.

Les pentes peuvent être très localement importantes, notamment à l'ouest de la commune.



Le bourg est situé sur une légère butte d'altitude variant entre 50 et 60 m_{NGF}.

Succinctement, le relief du territoire se présente schématiquement de la façon suivante :

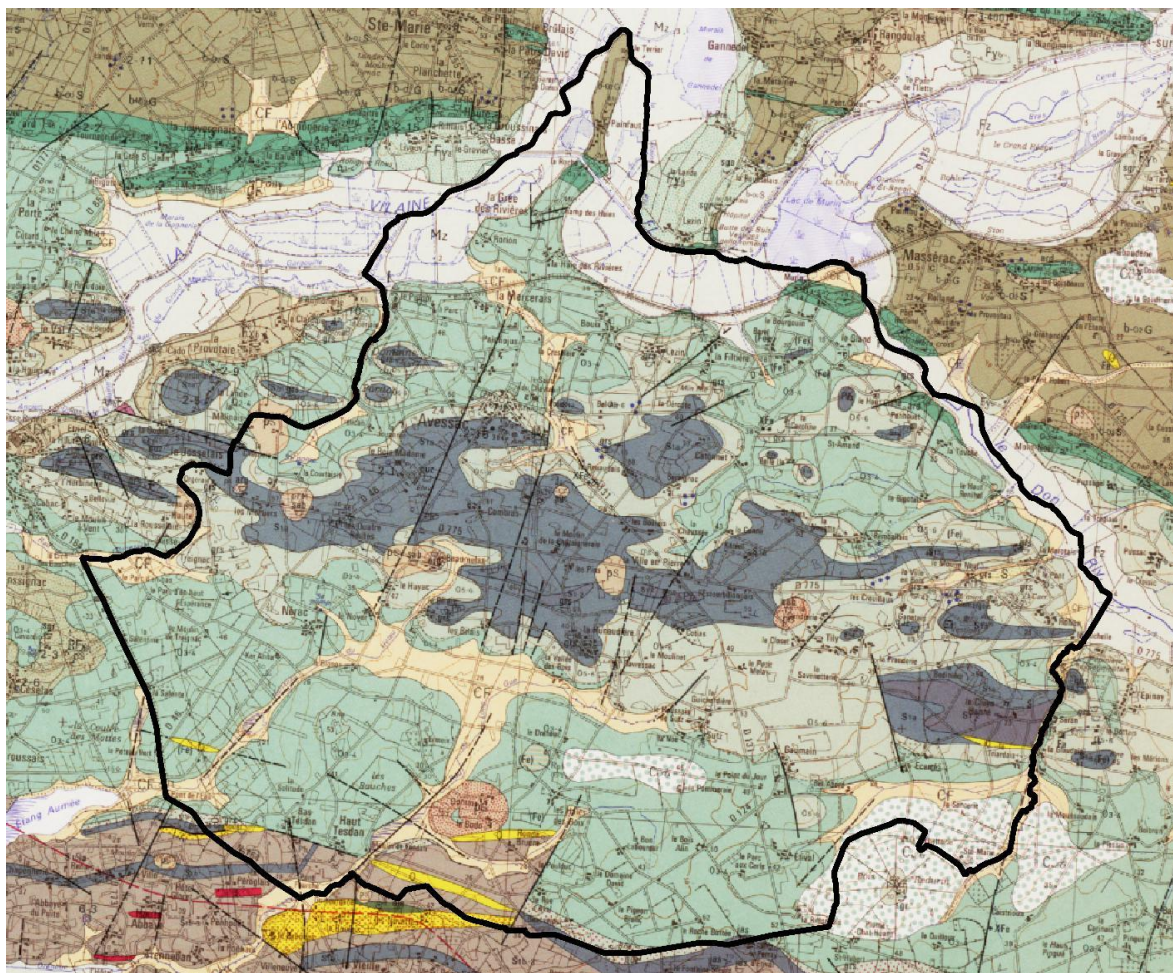
- deux points hauts situés aux lieux dits « Le Bois Madame » et « Crêtumez » à proximité de l'agglomération culminent respectivement 81 m et 77 m_{NGF}.
- les parties basses sont constituées par les vallées de la Vilaine au Nord et de Don à l'Est, où les cotes varient de 2 à 4 m_{NGF}.
- une ligne de crête centrale de direction Est-Ouest s'incurvant vers le Sud dans sa partie Est partage la commune en deux bassins versants.

Le territoire d'Avessac est d'une manière générale fortement empreint par le caractère vallonné ; celui-ci présente un intérêt paysager ; en effet, le vallonnement ménage de nombreuses vues sur les coteaux.

II. CONTEXTE GEOLOGIQUE, HYDROGEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE

1. Géologie

Au carrefour des départements de la Loire-Atlantique, du Morbihan et de l'Ille-et-Vilaine, le territoire communal appartient au Massif Armoricain, chaîne ancienne hercynienne érodée dont l'ossature est formée de roches granitiques ou cristallophylliennes et de schistes et grès anciens. Les formations rencontrées sur la commune d'Avessac sont représentées sur la carte suivante, extraite de la carte géologique du BRGM au 50 000^{ème}.



Le territoire communal est situé dans le massif armoricain au niveau du synclinal de Redon et de l'Anticlinorium d'Allaire constitués de formations du Paléozoïque inférieur. L'axe du synclinal de Redon traverse la commune selon une direction est-ouest, au niveau de la RD 775. A partir de cet axe et en allant vers le sud et le nord, on trouve successivement les formations suivantes :

- Phthanites du Llandoovenien-Wenlockien (Silurien) très localisés sur certaines crêtes,
- Quartzites culminants du Llandoovenien inférieur (Silurien) sur les points culminants,
- Grès de Redon du Caradocien-Ashgillien (Ordovicien), organisés en petits bancs,
- Schistes de St Perreux du Llandéilien supérieur (Ordovicien) très altérés.

Au sud de la commune, au niveau du Haut Tesdan débute le synclinorium de St Georges sur Loire, avec des schistes sériciteux et chloriteux du Llandovénien supérieur.

Par ailleurs, des placages plio-quaternaires occupent la plupart des vallées : alluvions modernes (graviers, sables, limons) à proximité des cours d'eau.

- Formations alluviales et marines récentes dans les vallées de la Vilaine et du Don,
- Formations colluviales dans les principaux vallons.

Les substrats gréseux et les terrasses alluviales abritent des aquifères parfois importants comme en témoigne les nombreux groupements d'eau potable privés répartis sur la commune.

2. Pédologie

Les sols situés dans le secteur sont, compte tenu de la nature des roches mères, relativement acides. Ce sont principalement des sols bruns, faiblement lessivés en général, moyennement à peu profonds, développés sur une roche mère plus ou moins altérée, et des sols d'alluvions de bas fond, sols argileux marqués par un engorgement quasi permanent auprès du réseau hydrographique.

Les profils de sols sont plus ou moins variables, les facteurs de variations étant :

- l'hydromorphie, résultant d'un engorgement en eau prononcé au cours des périodes d'excédent hydrique (lessivage ou présence d'un substratum imperméable),
- l'intensité du lessivage (colmatage et formation d'une nappe superficielle),
- l'épaisseur de sol qui dépend souvent de la topographie (sols superficiels peu épais, sols profonds en bas de pente).

Les types de sols rencontrés sur Avessac jouent un rôle important car la composition du sol est l'un des nombreux facteurs (avec l'humidité des sols et les facteurs anthropiques) qui déterminent la diversité et la répartition des milieux naturels, telles que celles des zones humides dans les zones les plus basses de la commune (marais, prairies humides, ...). Mais les caractéristiques des sols imposent aussi des contraintes dites de sols en matière de gestion des eaux usées (pour l'épandage dans les filières d'assainissement individuel) et des eaux pluviales (sols moyennement à peu profonds, plus ou moins lessivés, ... rendant difficile toute communication hydraulique entre le réseau superficiel et les eaux souterraines, favorisant ainsi le ruissellement des eaux vers les zones basses et les zones inondables de la Vilaine et du Don).

Les résultats de l'étude des sols, des enquêtes de terrain, de sondages de sol et de tests de perméabilité réalisés réalisés dans le cadre du zonage d'assainissement de 1997 ont permis de définir la nature pédologique de la commune.

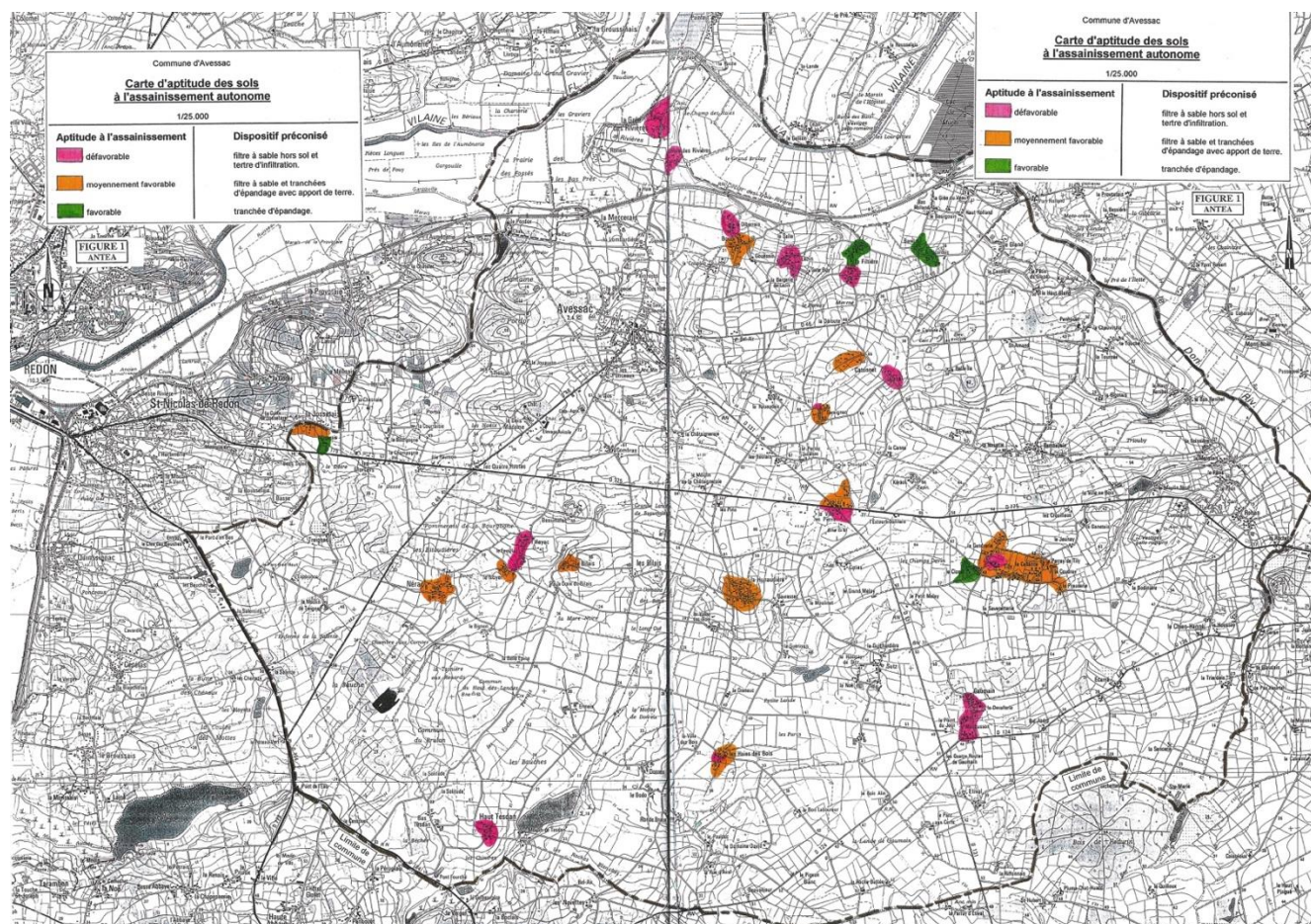
Sur l'ensemble de la commune d'Avessac, les unités de sols rencontrées sont :

- Faciès favorables à l'assainissement autonome : il s'agit de sols dont les caractéristiques permettent d'assurer la fonction d'épuration et de dispersion de l'effluent : Graves et Sables ; les perméabilités mesurées sont supérieures à 100 mm/h. Ils sont très peu étendus sur la commune.
- Faciès moyennement favorables à l'assainissement autonome : les sols limoneux sont les plus répandus sur la commune : limons argileux à Sereignac, Lezin et limons sableux à La Sicardais, Le Bilais. Leur perméabilité est très variable, de 10 à 80 mm/h, et est fonction de leurs teneur et nature des argiles, et du degré de compaction.
- Faciès peu favorable à l'assainissement autonome : des faciès argilo-limoneux ont été rencontrés localement à La Ville en Pierre ; ils ont une perméabilité faible (<10 mm/h). Les faciès hydromorphes sont peu fréquents et correspondent le plus souvent à des faciès argileux ou limono-argileux peu perméables retenant l'humidité (La Fitière sud et La Gendrierie).

D'une manière générale, la nature des terrains sur la commune d'Avessac est dominée des sols moyennement à peu perméables. On rencontre toutefois de bonnes perméabilités dans les villages de La Haie des Rivières, Bouix, La Fitière (au Nord), Bareil/La Sicardais, Le Noyer, Le Bilais, Gaumain, La Haie des Bois, Nérac, Le Closet (à Tily), ainsi que La Jossetais et L'Orgerais.

La faible profondeur des sols constitue un facteur particulièrement pénalisant. Ceci nécessite très fréquemment la mise en place de dispositifs partiellement enterrés (tranchées d'épandages avec apport de terre), voire totalement hors sols (filtres à sable verticaux).

L'ensemble des informations recueillies (hydromorphie, nappe, refus, perméabilité, nature des sols) ont permis d'élaborer une carte d'aptitude des sols à l'assainissement autonome selon 3 classes : favorable, moyennement favorable et défavorable.



Carte d'aptitude des sols à l'assainissement (1997)

3. Ressources du sous-sol utilisées

La carte géologique et sa notice indiquent l'existence sur le territoire communal de ressources en argiles, grès, quartz et sables, exploitées par le passé (Orgeraie, Pordor, La Caroline, Le Detre, Beaumelas et Donreix). Ces carrières sont toutes fermées, certaines d'entre elles sont remblayées, la sablière de Donreix a été réhabilitée.

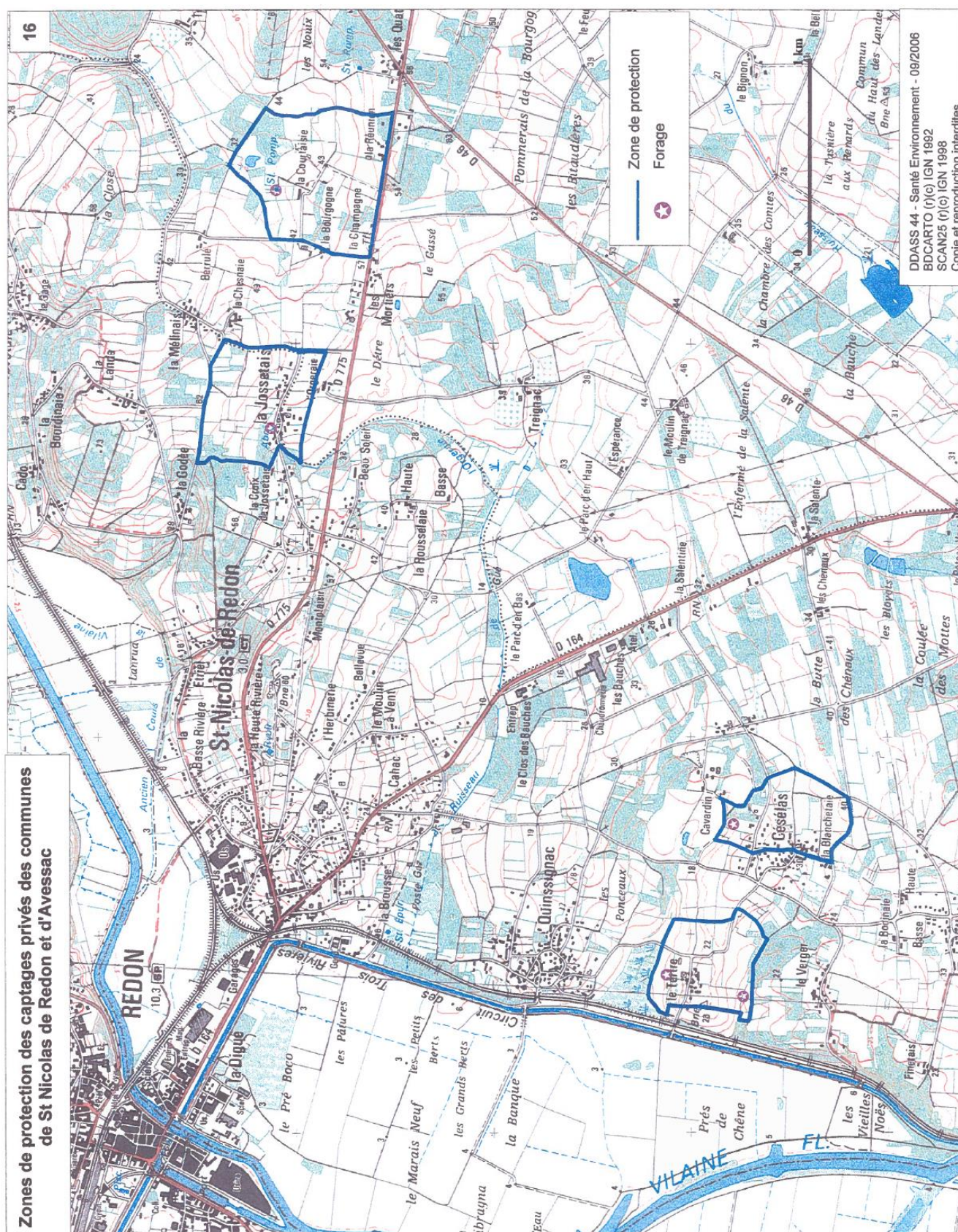
Aujourd'hui, il reste à l'Est de la commune vers Rohan une carrière en activité : les sites des Landes de Grosse Pierre et du Pont sont largement visibles puisqu'elles bordent la RD 775. On y extrait le grès.

4. Hydrogéologie

Les formations meubles récentes et les alluvions de fond de vallées (Vilaine et Don) contiennent un large réservoir phréatique dont le remplissage est bien connu grâce à de nombreux sondages existants. Les terrasses alluviales de la Vilaine permettent l'exploitation de l'eau souterraine dans plusieurs zones de son bassin versant, comme en témoigne le captage d'eau potable de Massérac, au nord-est d'Avessac. Les nappes alluviales de la Vilaine et de ses affluents sont souvent sollicitées, bien que vulnérables à la pollution et sujettes à des variations de niveaux saisonnières importantes.

Outre cette réserve alluviale, les formations de Grès de Redon disposent, à la faveur de leur niveau de fracturation, d'une ou plusieurs réserve(s) aquifère(s), localement ferrugineuse, dont l'importance est peu connue. La commune disposait en 1997 de 15 captages pour l'alimentation en eau potable (9 aujourd'hui). Leur exploitation est assurée par des groupements privés locaux. Jusqu'en 1986, cette ressource était la seule disponible ; à cette date, le réseau d'eau potable à partir de la prise d'eau de Massérac a été étendu à l'ensemble des écarts qui ont également conservés leurs réseaux.

La carte suivante localise quelques puits identifiés au cadastre, ainsi que les 9 captages privés et celui de Massérac. Y figure également le périmètre de protection à la Courtaisie et celui de Jostais (voir carte page suivante, source : DDASS 44 – sept.2006).



Le document suivant, fourni par le groupement de la Courtaisie, date de 1979. Il décrit le contexte du captage et précise ses modalités de protection :

Contrairement aux autres sites déjà étudiés dans ce rapport, celui de la Courtaisie est implanté à proximité d'un niveau gréseux de la "Série de Saint Georges". Le puit, nettement plus profond que les précédents (environ 15 m d'après les cultivateurs?) exploite vraisemblablement une eau fissurale des grès environnants. Ce puits est situé au Nord, donc en contre-bas de la ferme de la Courtaisie, en bordure d'un chemin et en limite avale d'un champ cultivé.

Pour assurer la protection immédiate de ce puit, quelques travaux d'aménagement sont nécessaires :

- édifier une clôture efficace à une distance d'au moins cinq mètres du puits et de la station de pompage; cette clôture interdisant le passage des engins agricoles sur le chemin qui longe la station (précaution indispensable pour éviter la pollution accidentelle du puits par les hydrocarbures, engrais chimiques, lisier, etc...)
- effectuer une tranchée drainante en amont de la station, au bas du champ cultivé, afin d'éviter la pollution du puits par les eaux de surface ou de sub-surface; ces eaux peuvent être évacuées sans problème vers l'Ouest où elle rejoindront un ruisseau qui coule vers le Nord.

Le "périmètre rapproché" inclura, au Sud du puits, la zone comprise entre la station de pompage et la ferme de la Courtaisie (soit la totalité du champ cultivé) et, à l'Ouest, au Nord et à l'Est, une zone demi circulaire de cinquante mètres de rayon et centrée sur le puits. Le périmètre "éloigné" est dessiné sur le plan ci-joint.

CONTRAINTES IMPOSEES A L'INTERIEUR DES PERIMETRES

Le périmètre "éloigné" définit une zone dans laquelle les interdictions portent sur :

- forage de puits, ouverture de carrière,
- dépôts d'ordures ménagères, immondiçes et tous produits pouvant altérer la qualité de l'eau,
- implantation de cimetière,
- implantation de canalisations et réservoirs d'hydrocarbure produits chimiques et eaux usées,
- construction de voie de circulation nouvelle pour véhicule automoteurs.

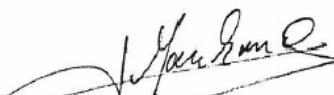
Le périmètre "rapproché" définit une zone dans laquelle, outre les interdictions relatives à la zone précédente, il faut proscrire :

- toutes constructions superficielles ou souterraines,
- l'épandage de fumier, engrais organiques ou chimiques et tous produits fertilisants ou de lutte contre les ennemis des cultures,
- pacage des animaux.

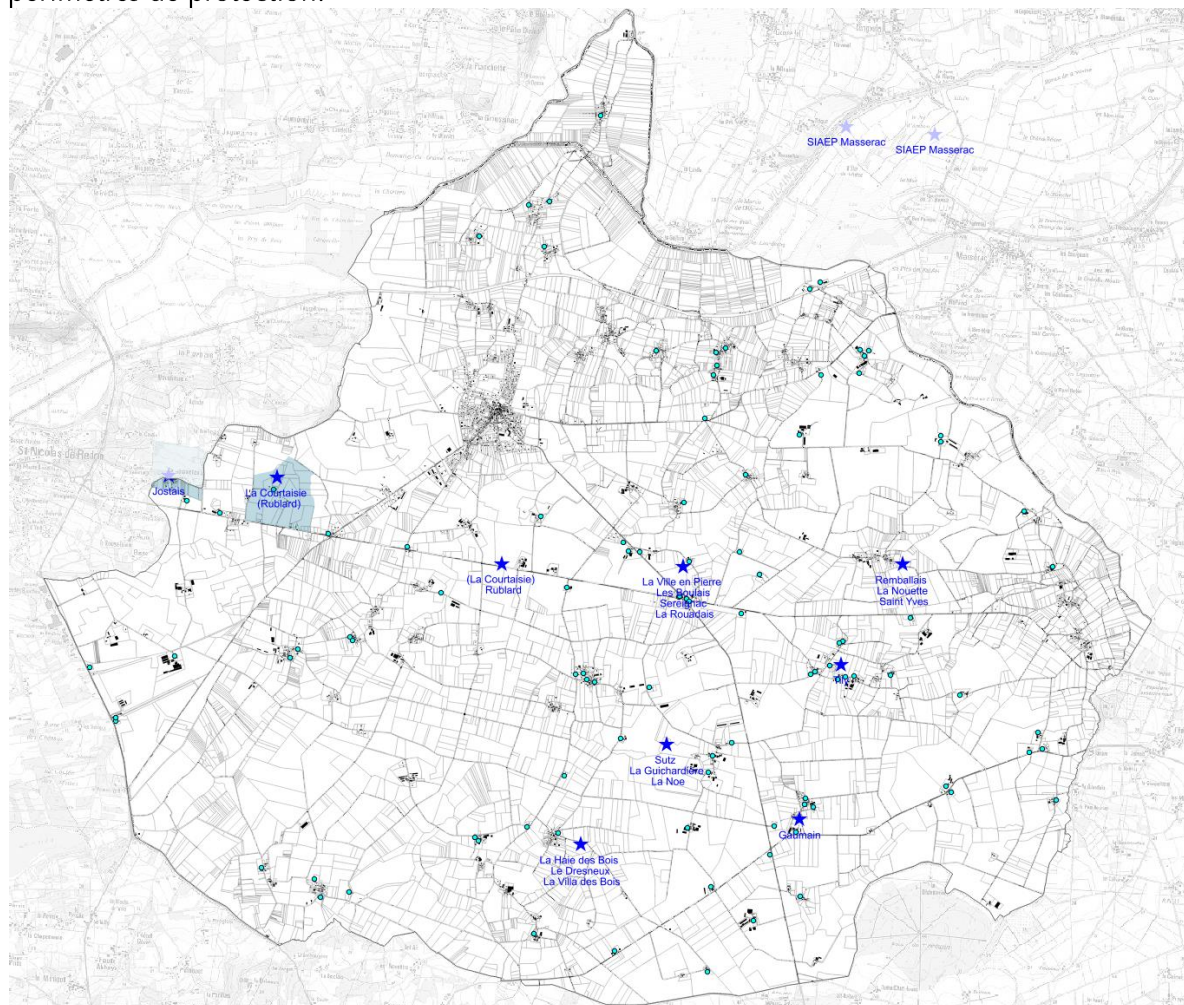
Ces conditions contraignantes impliquent presque obligatoirement l'acquisition de cette zone, en pleine propriété, par l'exploitant des captages.

Le périmètre "immédiat" définit une zone clôturée, acquise en pleine propriété dans laquelle, outre les interdictions relatives aux zones précédentes, l'accès est interdit à toute personne étrangère au service.

Nantes, le 5 février 1979



A l'exception des captages de Jostais et de la Coutaisie, les autres captages privés ne bénéficient pas de périmètres de protection.



JOSTAIS

COURTAISIE

RUBLARD



LA VILLE EN PIERRE

REMBALLAIS

TILY

Bien que les dernières données d'analyses fassent état d'une eau propre à l'alimentation humaine, la mise en place d'une protection effective de certains ouvrages est difficile compte tenu de la proximité de l'habitat ; leur maintien pour l'alimentation en eau potable reste donc hypothétique.

Début 2017, un point sur le sujet a été fait : la commune et l'ARS mettent en place des actions vis-à-vis des exploitants.

Plus en détail, il est possible de distinguer plusieurs sous bassins versants drainant le territoire :

- Au nord, les ruisseaux du Pordor et de Rubis alimentent les marais et la Vilaine ; le ruisseau de Rubis est le milieu récepteur de la station d'épuration du bourg d'Avessac.
- A l'est, les ruisseaux de la Ville en Pierre, du Moulin Neuf et des Forges alimentent le Don ;
- Au sud, le ruisseau du Dréneuc et ses affluents alimentent l'Isac ;
- A l'ouest, les ruisseaux de l'Orgeraie et du Héleu rejoignent le Canal de Nantes à Brest.

Ces cours d'eau sont autant d'espaces naturels présentant un intérêt écologique.

Quelques étangs (agricoles et loisirs) ponctuent également le territoire.

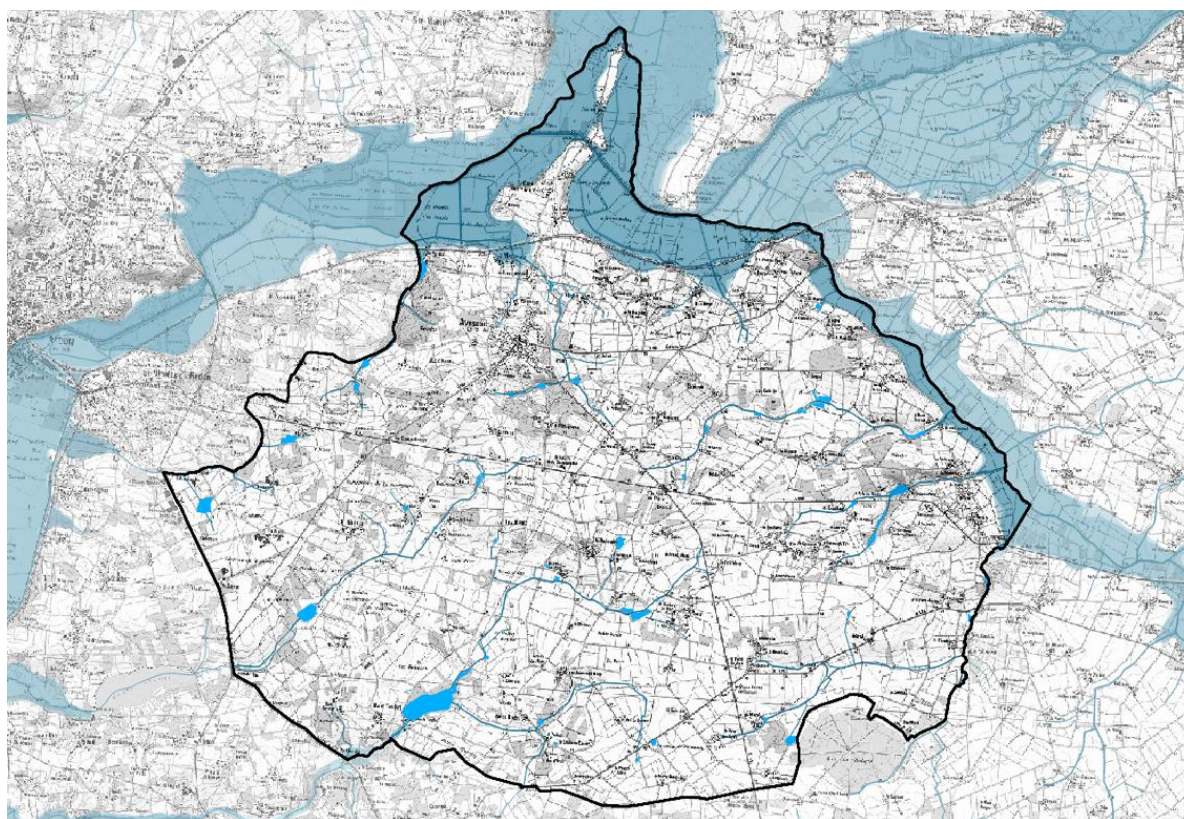
Tout le flanc nord et est de la commune est bordé par les marais de la Vilaine et du Don. Cette vaste zone humide est également une zone inondable, en eau une partie de l'hiver.

2. Hydrologie

Les débits de la Vilaine présentent une forte variabilité à la fois à l'échelle saisonnière et à l'échelle annuelle. L'évolution saisonnière peut être schématiquement décrite par l'alternance d'une période de crues hivernales durant laquelle les débits atteignent couramment de fortes valeurs (débit de retour 5 ans supérieur à 740 m³/s en aval de Redon) et d'une période estivale d'étiage très prononcée au cours de laquelle les débits sont pratiquement nuls. Cependant, de par la nature géologique du bassin versant, des augmentations rapides de débits liées aux conditions météorologiques peuvent se produire en été.

Concernant le chevelu d'affluents, ceux-ci sont caractérisés par un régime hydrologique étroitement dépendant des précipitations. En période estivale, le cours supérieur des ruisseaux est régulièrement à sec. Il en est de même pour les fossés qui contribuent à les alimenter.

Les vallées alluviales et marais de la Vilaine et du Don sont concernées par des zones inondables identifiées dans un atlas des zones inondables et réglementées par un plan de prévention des risques d'inondation. A Avessac, à l'exception de quelques hameaux limitrophes des limites des champs d'expansion des crues, les zones inondables ne présentent pas d'enjeu matériel et humain : dominante de marais à vocations écologiques et agricoles.



Carte des zones inondables de la Vilaine et ses affluents



Inondations lors de l'hiver 2013-2014 à La Mercerais

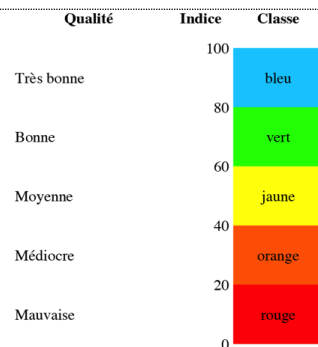
Sur le bassin de la Vilaine, le SDAGE Loire-Bretagne, a fixé des objectifs quantitatifs et qualitatifs en points nodaux (points caractéristiques du bassin), utilisables tant pour l'ensemble des actions de police des eaux que pour la programmation d'ouvrages d'amélioration de la ressource et de soutien d'étiage et de la gestion des ouvrages existants. Un point nodal existe à Auessac (point Vi 2) à l'aval de la confluence de la Vilaine et du Don.

3. Qualité des eaux

La qualité des cours d'eau est déterminée en utilisant les classes et indices de qualité par altération du SEQ-Eau des cours d'eau. Les classes de qualité de l'eau sont construites à partir de l'aptitude de l'eau à la biologie et aux usages liés à la santé (production d'eau potable ainsi que loisirs et sports aquatiques) considérés comme les usages principaux.

La qualité des cours d'eau est évaluée après mesure de différents paramètres : matières organiques et oxydables, matières azotées hors nitrates, nitrates, matières phosphorées, effets des proliférations végétales.

La qualité du réseau hydrographique est suivie. L'état des masses d'eau en 2011 et les objectifs du SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 sont représentés dans le tableau suivant :



MASSE D'EAU		ETAT ECOLOGIQUE				BIOLOGIE			OBJECTIF SDAGE 2016-2021				PRESSIONS RISQUES	
code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat Ecologique validé	Niveau de confiance validé	Etat Biologique	Etat physico-chimie générale	Etat Polluants spécifiques	IBD	IBGA - IBGN	IPR	Objectif écologique	Délai écologique	Objectif chimique	Délai chimique	Motivation du délai
FRGR0011b	LA VILAINE	Médiocre	Elevé	Médiocre	Médiocre	Bon	Médiocre	Moyen	Médiocre	Bon potentiel	2027	Bon état	2021	Faisabilité technique
FRGR0124b	LE DON	Médiocre	Elevé	Médiocre	Médiocre	-	Moyen	Médiocre	Moyen	Bon état	2027	Bon état	ND	Conditions naturelles

MASSE D'EAU		ETAT ECOLOGIQUE					BIOLOGIE			OBJECTIF SDAGE 2016-2021				PRESSIONS RISQUES
code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Etat Ecologique validé	Niveau de confiance validé	Etat Biologique	Etat physico-chimie générale	Etat Polluants spécifiques	IBD	IBGA - IBGN	IPR	Objectif écologique	Délai écologique	Objectif chimique	Délai chimique	Motivation du délai
FRGL104	ETANG AUMEE	Moyen	Moyen	Moyen	-	-	-	-	-	Bon potentiel	2021	Bon état	ND	Faisabilité technique
FRGR1079	LE DRENEUC	Moyen	Elevé	Moyen	Médiocre	-	Bon	Moyen	Moyen	Bon état	2027	Bon état	ND	Conditions naturelles Faisabilité technique
FRGR1082	LES FORGES	Moyen	Elevé	Moyen	Médiocre	-	Bon	Très bon	Moyen	Bon état	2021	Bon état	ND	Faisabilité technique

L'objectif de qualité fixé par le SDAGE Loire-Bretagne est le bon état écologique et chimique pour 2021. En 2011, il n'est pas totalement respecté (qualité médiocre à moyenne déclassantes) et le SDAGE estime un risque de non-atteinte des objectifs en 2021 et les reporte à 2027.

Bassin Loire-Bretagne Département : LOIRE-ATLANTIQUE

Etat écologique 2011 des eaux de surface

Cours d'eau (données 2010-2011)
Plans d'eau (données 2007 à 2011)
Eaux littorales (données 2007 à 2011)

Etat ou potentiel écologique et niveau de confiance de l'état

Cours d'eau

Etat	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Niveau de confiance de l'état
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Élevé
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Moyen
	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Faible

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Élevé (E)	Très bon
Moyen (M)	Bon
Faible (F)	Moyen
	Médiocre
	Mauvais
	Information non disponible

MEFM MEA	MEFM MEA
MEN	Masse d'eau surfacique

Echéances des objectifs

2015	2015
2021	2021
2027	2027
objectif moins strict	objectif moins strict
villes principales	villes principales
limite départementale	limite départementale

©BD CarThAgE Loire-Bretagne 2010 - DEP - 29/05/2013
Agence de l'eau Loire Bretagne



4. Qualité piscicole du réseau hydrographique communal

La Vilaine, classée en 2^{ème} catégorie piscicole, présente un caractère piscicole intéressant (espèce repère : brochet) lui valant d'être classée réservoir biologique par le SDAGE ; de plus, depuis la mise en place de la passe à poissons du barrage d'Arzal, les poissons migrateurs (mulets, truites, anguilles, lamproies, aloses et saumons) peuvent maintenant potentiellement présents sur l'ensemble du cours de la Vilaine.

5. Usages de l'eau

Outre l'usage Eau potable de la nappe de Vilaine et des nappes des Grès de Redon (décrit précédemment), la Vilaine jusqu'au barrage d'Arzal est également une réserve de 60 Mm³ pour l'usine de production d'eau potable du Drezet.

La Vilaine est également une voie navigable classée dans le domaine public, où l'activité nautique de loisir est très pratiquée.

Le bassin versant du ruisseau du Héleu alimente l'Etang d'Aumée, situé sur la commune voisine de Fégréac, plan d'eau dévolu à des usages de pêche, baignade et de loisirs nautiques.

6. Nature et origine des altérations potentielles de l'eau et des milieux aquatiques

L'utilité de l'assainissement des eaux usées domestiques (station d'épuration ou filières d'assainissement autonome) est très importante, car au-delà des normes de sécurité sanitaire, elle contribue en partie à conditionner, suivant la saison, la qualité des eaux des cours d'eau et douves de marais.

La commune d'Avessac dispose d'un réseau de collecte des eaux usées et d'une station d'épuration de type "boues activées", située au nord du bourg, et dont le rejet s'effectue dans le ruisseau de Rubis vers la

Vilaine.

Le problème de l'assainissement individuel reste posé sur le reste de la commune par les difficultés de l'assainissement de l'habitat dispersé. La mise aux normes des installations de traitement autonome dans le cadre du SPANC permettra d'enrayer ces risques de pollutions chroniques.

Les modalités et les performances de traitement de la station d'épuration et des filières individuelles sont traitées plus loin dans le rapport.

L'activité agricole peut être à l'origine de risque de pollution diffuse par les éléments fertilisants (azote, phosphore) et les produits phytosanitaires, surtout lors des épisodes pluvieux automnaux et hivernaux (lessivage des sols). Un risque de pollution accidentelle existe aussi (rupture de cuves contenant engrais liquides, produits phytosanitaires, fuel), mais est limité en raison des types d'exploitations et en raison des obligations réglementaires de mise aux normes des ouvrages de stockage (fumier, lisier, effluents de salles de traite, jus d'ensilage, engrais, fuel, ...). Néanmoins, la profession agricole est soumise à de nombreuses réglementations en lien avec la protection environnementale, notamment la directive-cadre sur l'eau qui s'est concrétisée par l'établissement de programmes d'actions régionaux en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Pour exemple, dans le cinquième programme d'action, la directive nitrate (juin 2014) qui s'applique sur tout le département, limite le plafond d'apport en azote total, impose la réalisation d'un plan prévisionnel de fertilisation, limite les zones d'épandage avec un calendrier plus restreint, impose une couverture des sols en hiver et des bandes enherbées le long des cours d'eaux. Toutes ces dispositions, qui s'imposent aux activités agricoles, s'inscrivent dans une démarche de protection environnementale qui participe à la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

La circulation routière sur les routes départementales peut également être à l'origine de pollutions des eaux. Les pollutions chroniques produites par la circulation des véhicules dépendent du trafic et de la fréquence et de l'intensité des précipitations. Les eaux de ruissellement (potentiellement chargées en traces de métaux lourds, huile, caoutchouc, matières en suspension, ...) des routes sont transférées vers le réseau hydrographique superficiel. Les pollutions saisonnières sont principalement dues à l'effet de l'entretien hivernal sur les chaussées par les produits de déverglacage, sablage et d'entretien des bas-côtés. Un risque de pollution accidentelle existe aussi : il est aléatoire et correspond aux possibilités d'accidents de la circulation notamment de poids lourds transportant des matières dangereuses ou des produits toxiques risquant de contaminer le réseau hydrographique. Des bassins de rétention sont mis en place afin contenir ces pollutions.

La vulnérabilité des milieux aquatiques de la commune est liée à l'étendue de son réseau hydrographique et de ses exutoires (marais) qui constituent des espaces riches et diversifiés ; elle est également liée aux problèmes vraisemblables de qualité des eaux et aux phénomènes d'envasement des écoulements. Conformément à la loi sur l'eau, tout aménagement ou usage doit prendre les dispositions nécessaires pour limiter le risque de pollution de celle-ci.

IV. LE CLIMAT

Les données relatives aux enjeux climatiques sont issues des synthèses des observations METEO FRANCE sur 30 ans, au niveau des stations de Saint-Nazaire et de Rennes, stations météorologiques les plus proches.

Avessac est situé à une trentaine de kilomètre de l'Océan Atlantique. La proximité de cette grande masse marine a des conséquences directes sur les températures, les précipitations et l'humidité de l'air. En effet, l'Atlantique tempère les fortes chaleurs estivales et les rigueurs de l'hiver. Mais ces effets sont moins présents que sur le reste de la Bretagne où que le long des côtes. Les amplitudes thermiques, bien qu'elles soient modérées, sont plus marquées sur le territoire que sur les parties de la région soumise de façon plus importante aux effets de l'océan. Ceci traduit un phénomène de continentalité due à la dégradation du climat océanique. Ainsi, le climat tempéré est assimilé à un climat océanique dégradé.

Les principales caractéristiques climatiques sont les suivantes :

- la pluviométrie annuelle moyenne sur 30 ans fluctue de 649 mm (station de Rennes) à 741 mm (station de Saint Nazaire) avec 113 à 115 jours de pluie par an (pluie d'au moins 1 mm). Les observations montrent que les deux mois les plus humides sont Novembre (en moyenne : 70 mm pour Rennes, 82 mm pour St Nazaire) et Janvier (en moyenne : 63 mm pour Rennes, 81 mm pour St Nazaire). Les deux mois les plus secs sont en revanche Juillet (39 mm pour Rennes, 38 mm pour St Nazaire) et Août (41 mm pour Rennes, 40 mm pour St Nazaire) ;
- la température moyenne journalière minimale se situe en Janvier et la maximale en Juillet avec environ 5°C et 19°C. Les jours de fortes gelées (au-delà de -5°C) sont peu nombreux (environ 4 jours par an). De la même manière, les fortes chaleurs (plus de 30°C) se limitent à 5 jours par an sur les deux stations.
- l'insolation annuelle moyenne est de 1851 heures dont 246 heures pour le seul mois de juillet (station de Rennes, donnée non disponible pour la station de St Nazaire) ;
- d'après les roses des vents, les vents dominants soufflent du secteur Ouest, à plus forte raison pour la station de St Nazaire. Les vents violents sont le plus souvent de Sud-ouest mais restent rares, et peuvent causer d'importants dégâts.

Le climat de type océanique dégradé est donc relativement doux et peu contraignant avec des pluies fréquentes mais d'abondance modérée. Il est aujourd'hui admis que les phénomènes de changements climatiques sont bien réels, la question est de connaître leur importance et leurs impacts. Même si un lien direct ne peut être établi avec ce processus, de récents phénomènes climatiques extrêmes (tempêtes de 1999 et 2009, canicules de 2003 et 2006, sécheresse de 2005) rappellent notre dépendance vis à vis de notre climat et l'importance de la lutte contre le changement climatique. Il s'agit d'un enjeu dont les solutions comme les résultats se définissent à une échelle bien plus vaste que celle du territoire communal. Toutefois, contrer les changements climatiques est un projet global qui doit prendre sa source dans l'implication de l'ensemble des acteurs locaux, à commencer par les collectivités.

ANALYSE PAYSAGERE, URBAINE ET AGRICOLE

La commune d'Avessac fait partie des marches de Bretagne occidentales, comme l'expose l'Atlas des Paysages de Loire Atlantique. Le paragraphe de présentation générale de ce paysage est issu de ce document.

« Posé sur les paysages ouverts des marais de Redon, ce plateau bocager se teinte d'ambiances bretonnes. L'architecture traditionnelle joue subtilement sur les textures de granit et de schistes et s'organise en longères. Sur ce relief quasi plan, seuls les rideaux d'arbres des haies bocagères et les boisements animent les perspectives. Les teintes plus sombres des pins et des cyprès commencent à entrer dans la palette végétale. Comme dans l'unité voisine, le relief ondule sur une orientation unique mais cette fois avec de grandes amplitudes dans une direction plus franchement armoricaine (Sud-Ouest /Nord-est). Les vallées sont plus imposantes et les cours d'eaux serpentent dans un large ruban de prairies inondables ponctuées de petites processions de saules ou de frênes têtards. L'arrivée du canal de Nantes à Brest dans la vallée de l'Isac offre depuis la voie navigable des perspectives originales sur le paysage et les bourgs perchés. Avec ces vallons mystérieux et les forêts sombres où les futaies s'élancent comme des cathédrales végétales, on se sent véritablement aux portes de la Bretagne légendaire. Si l'évolution de l'activité agricole a ouvert par endroits ces paysages les rendant parfois monotones, elle garantit aussi la qualité et la diversité de ces paysages profondément ruraux.



Les éléments terre

Cette unité présente une réelle diversité dans la palette végétale des arbres et arbustes qui se combinent dans un subtil équilibre composant forêts, boisements boqueteaux et haies bocagères. Les ambiances végétales sont ainsi marquées par le contraste permanent entre persistants (pins, quelques cyprès) et feuillus (chênes, châtaigniers...) taillés en ragosses dans les haies qui cloisonnent visuellement l'espace. Les prairies bocagères, encore très présentes dans les fonds de vallée, s'ouvrent largement sur les plateaux sur une mosaïque culturelle.



Matières architecturales

Renvoyant directement au socle géologique de schistes, gneiss et ponctuellement de granits, l'architecture prend des influences bretonnes. L'habitat rural est très éparé et les bourgs sont éloignés et jouent de leur promontoire des covisibilités lointaines. Les schistes et l'ardoise donnent des teintes sombres au bâti traditionnel parfois relevé par les teintes ocre des pierres oxydées ou des crépis sablés. Les parcelles et les jardins sont souvent délimités par des palis (dalles de schiste posées à la verticale en palissade).



Infrastructures et économie

Si les quatre voies font sentir leur influence sur les franges est et Ouest de l'unité, le réseau routier se distingue par son caractère rural, bordé de fossés et de haies de haut jet. Les infrastructures électriques et plus récemment les éoliennes marquent de manière plus significative ce paysage.

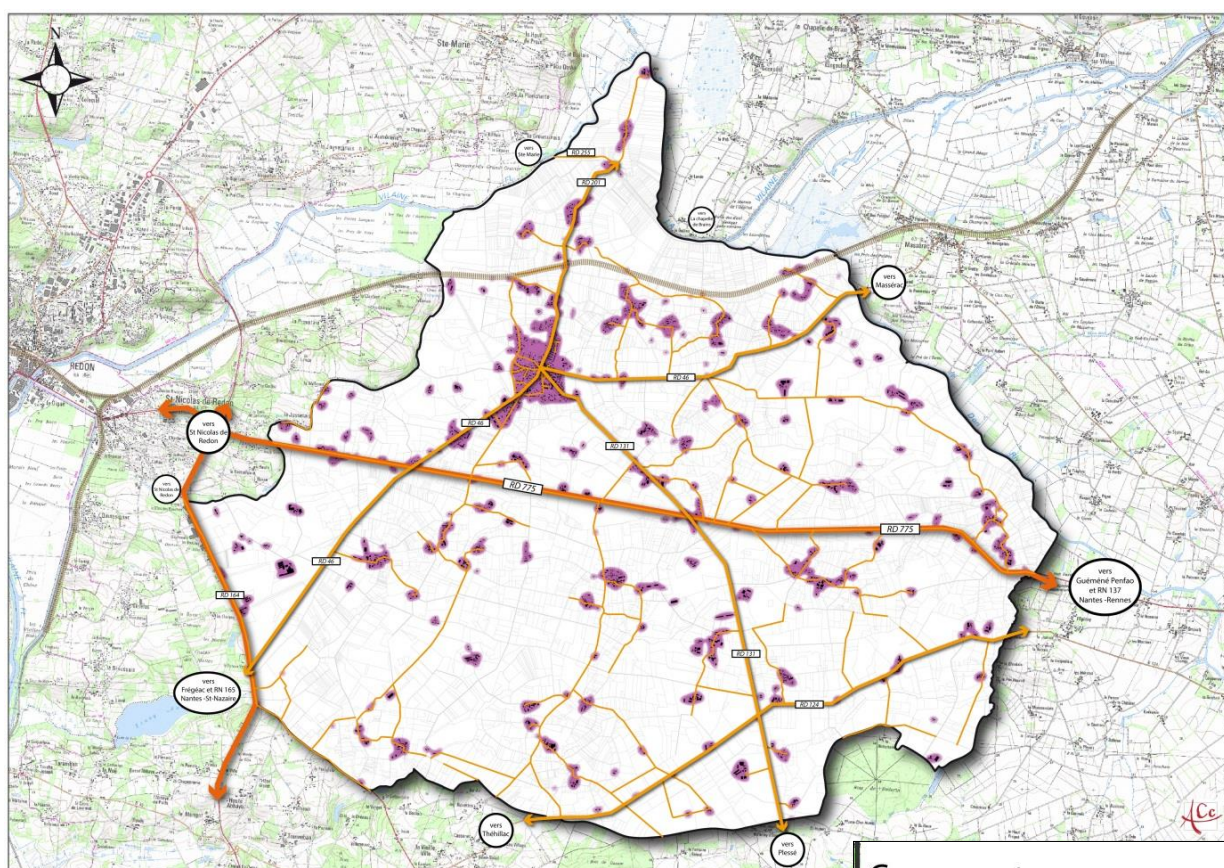


Les formes de l'eau

Si sur le plateau, l'eau paraît quasi absente, elle développe des paysages bien spécifiques dans les vallées. Ainsi, le Don, l'Isac et la Chère se distinguent par leur palette végétale propre de saules, aulnes et frêne souvent taillés en têtards qui cloisonnent des prairies inondables. Ces paysages cloisonnés par les coteaux sont ponctués d'un riche patrimoine de moulins à eau, lavoirs et gués. »

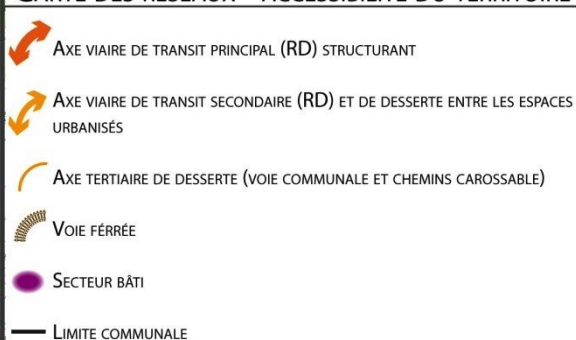
I. UN TERRITOIRE EXCENTRE DES GRANDES AGGLOMERATIONS MAIS QUI BENEFICIE DE LA PROXIMITE DE REDON

La commune d'Avessac bénéficie d'une situation centrale par rapport aux trois grandes agglomérations de Rennes, Nantes et Vannes. Pour autant, cette position excentrée par rapport aux grandes villes est compensée par la proximité et l'attractivité de Redon. En effet, le territoire d'Avessac est directement connecté à la ville-centre par la RD 775 qui traverse la commune d'est en Ouest.



La commune bénéficie d'un réseau viaire local ramifié constitué d'un réseau de voies de transit et de desserte locale. Si la RD 775 scinde le territoire en deux, les axes secondaires assurent la diffusion des flux sur la totalité du territoire et convergent vers le centre-bourg (RD 131, 46 et 124). Seule la pointe Nord du territoire est limitée en termes de connexion viaire en raison de

CARTE DES RESEAUX - ACCESSIBILITE DU TERRITOIRE



la présence de la vallée de la Vilaine. De même, les liens avec les communes limitrophes restent importants à l'exception du secteur Est contraint par la vallée du Don.

L'ensemble de la trame viaire du territoire est organisé de façon à desservir la multitude des hameaux présents sur la commune. Cette urbanisation du territoire est répartie avec une part relativement plus importante au Nord de la RD 775, le Sud ayant été préservé au profit de l'agriculture. L'ensemble des hameaux du territoire est caractérisé par une qualité patrimoniale indéniable.



II. DIAGNOSTIC PATRIMONIAL

▪ Les différents types de bâtis patrimoniaux

Avessac possède une richesse architecturale importante que témoigne le bâti patrimonial qui ponctue le territoire. Celui-ci se présente sous différents types: le bâti noble, le bâti rural et le petit patrimoine.

□ **Le bâti noble** est souvent isolé. Il témoigne d'un passé prospère ou de l'organisation sociale de la France médiévale :

- l'église Saint-Pierre et Saint-Paul (XV-XVII^{ème} siècle - début du XIX^{ème} siècle), située place de l'Eglise. Cette église, datée de 1820, est construite à l'emplacement d'une ancienne église du XV^{ème} siècle dont subsistent deux chapelles. Le clocher-porche date du XVII^{ème} siècle. Les deux bénitiers datent du XVIII^{ème} siècle. L'édifice a été restauré en 1936 et vers 1960. Une clef de voûte datée du XV^{ème} siècle, se trouve dans l'une des chapelles de l'ancienne église. La statue de saint Eutrope, en bois, date du XVIII^{ème} siècle. Julien de la Bigotaye, sieur de Gavresac en Avessac (veuf de Marie du Harel et fils de Pierre de la Bigotaye et de Julienne Guiho, dame de Scitz de Gavresac) fut inhumé devant le maître autel de l'ancienne église d'Avessac le 11 septembre 1597 (R. de Laigue) ;
- le château du Pordor (XIV-XVII^{ème} siècle). Il correspond à un ancien poste de surveillance connu dès le XII^{ème} siècle. Le domaine du Pordor fut le siège d'une puissante seigneurie dès le début du XIII^{ème} siècle. Plusieurs fois agrandi et modifié au XVI^{ème}, XIX^{ème} et début du XX^{ème}, le château actuel conserve dans sa partie centrale les éléments essentiels du manoir médiéval du début de XIV^{ème}, miraculeusement préservé des incendies et bouleversements révolutionnaires. Propriété de Pierre de Luzanger (juveigneur de Derval), puis des familles de Theillac, Le Breton de Villaudry, de Durfort de Lorges, de Mauger, Salentin, de Goulaine, Figat et Pommier ; ce bel endroit accueille aujourd'hui divers événements comme les réceptions ou les mariages ;



Château du Pordor – Source : site Internet de la commune

- Le château de la Châtaigneraie (XIX^{ème} siècle). Propriété, à l'origine, des seigneurs de La Châtaigneraie (en Poitou), puis de la duchesse de Lorges (sous Louis XIV). Ancien centre du culte protestant, le château joue un rôle important durant les guerres de Religion. La seigneurie passe ensuite entre les mains des familles Butault de Marzan et Le Breton de Villandry. Le château a été reconstruit au XIX^{ème} siècle. Il est situé au cœur de la commune dans une belle zone boisée, accessible depuis la RD 775 ;
- le manoir de Cothias (XVI^{ème} siècle). Il s'agit d'un ancien rendez-vous de chasse des familles Rohan-Chabot de Blain et Condé. Propriété de Joseph Pasquier, seigneur de La Courloiserie (en 1761), d'Adolphe Douaud (en 1842), de Théodore Dubigeon (avant 1869), de Henry Maussion (en 1869), de Grandjouan-Peigne (en 1942), de Mitry-Dewerpe (en 1963). Il est restauré et remanié au XIX^{ème} siècle.

□ **Le bâti rural** est lié à l'activité paysanne et agricole des terres. Il est constitué de constructions à vocation d'habitations, de fermes, de granges ou de moulins. Souvent en rez-de-chaussée avec parfois des combles aménagés par la suite, ces habitations sont soit en cœur d'îlots bâtis, soit isolées en bord de route.



□ **Le petit patrimoine** est constitué d'un nombre important de petits « édifices » à vocations diverses : religieuse, domestique, alimentaire... Il s'agit de constructions en pierre plus ou moins rénovées. Exemple :

- ✓ Le Puits (XV^{ème} siècle), situé à Berrulé.
- ✓ Le Lavoir (XVIII^{ème} – XX^{ème} siècle), situé au chemin du Lavoir.
- ✓ 2 moulins dont le moulin à vent (XVIII^{ème} siècle) de Camargois et le moulin à eau (XVII^{ème} – XX^{ème} siècle), situé à Tesdan.



Puits à Sutz

Contrairement à Saint-Nicolas-de-Redon, l'ensemble du territoire est ponctué par ces éléments patrimoniaux ruraux. Comme pour la commune voisine, la commune fut inconstructible pendant toute une période d'application du POS, ce qui favorise et incite la remise en état du bâti du fait de l'impossibilité de construire.

Les différents éléments patrimoniaux marquant l'identité communale ont fait l'objet d'un inventaire patrimonial dans le cadre de ce projet de PLU afin d'identifier ce qui n'est pas à vocation d'habitation aujourd'hui et pourrait changer de destination (concerne les bâtiments situés en dehors de la zone agglomérée, dans les villages et hameaux).

▪ Les constructions d'habitation

Les constructions patrimoniales à vocation actuelle d'habitation (logements et dépendances) répondent à deux logiques d'implantation.

- **Dans le centre-bourg**, tout autour de l'église et au bout de la rue de Redon et de la rue Plessé, les constructions anciennes sont à l'alignement de la voie, de limites séparatives à limites séparatives, formant ainsi un front bâti continu. D'autres maisons anciennes se situent plus bas rue de Redon et au niveau de la rue de Bellevue. Le plus souvent, un petit jardin existe à l'arrière de la construction, le tout formant un parcellaire très dense. L'orientation solaire n'a pas de rôle dans le dispositif. Dans la recherche d'optimisation d'espace, les constructions se développent en hauteur. Les logements sont ainsi à un étage, les combles offrant souvent aussi des ouvertures en lucarne.

La composition la plus courante présente :

- Une porte d'entrée centrale, parfois désaxée en extrémité de façade
- Des ouvertures de même largeur en rez-de-chaussée et étages (sauf lorsque des travaux de rénovation ont élargi ces ouvertures)
- Des lucarnes passantes jacobines (ou à chevalet)
- Une modénature caractéristique : entourage d'ouverture en pierre de taille en granit, brique ou parfois pierre calcaire, allège souvent marquée par un entablement ou une corniche, façade en pierre le plus souvent enduite
- La façade est tramée : sa composition répond à un rythme régulier où les différentes ouvertures (fenêtres, lucarnes) sont alignées



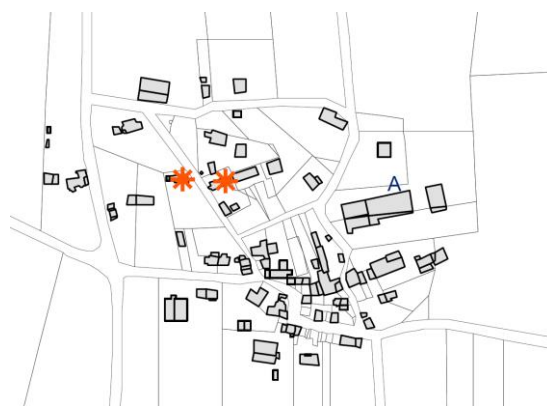
Centre-bourg

- **Dans la zone rurale**, l'implantation des constructions patrimoniales répond à une logique d'ensoleillement. Le corps de bâtiment est orienté Est-Ouest et offre l'entrée principale en façade Sud. Le plus souvent, cette façade compte la quasi-totalité des ouvertures alors que la façade Nord ne comporte que quelques « jours de souffrance », d'aération par exemple. Lorsqu'ils se situent perpendiculairement à la voie, les corps de bâtiments forment des espaces de courettes ou communs de villages où évoluent les animaux de basse-cour. Souvent construites sans fondation, les constructions sont en rez-de-chaussée, les combles étant percés d'ouvertures.



Le Haut Tesdan

↑
Nord



La Hunaudière

Comme pour les constructions du centre-ville, le bâti rural répond à des principes de composition de façade :

- Une façade tramée où s'organisent les différentes ouvertures de manière régulière
- Un comble possédant une ouverture le plus souvent au-dessus de la porte d'entrée

En fonction de la vocation initiale de la construction, la forme des ouvertures et la modénature changent lorsque l'on passe de la dépendance au logement et du logement à la dépendance :

- Les combles sont accessibles par une simple ouverture gerbière, une lucarne rampante ou par une lucarne pendante ou passante à chevalet (ces dernières étant destinées aux logements)
- Les encadrements d'ouvertures sont inexistants ou en pierre granit grossière, brique ou bloc granit plus travaillé
- Les linteaux d'ouvertures passent du linteau bois au linteau granit
- Le dessin de couverture en ardoise peut être simple ou plus travaillé



En zone rurale, le bâti est en pierre de schiste, disposée en couche horizontale, de couleur sable tirant sur le marron/rouge. La toiture est couverte en ardoise avec un couronnement constitué de tuiles faitières rondes à emboîtement. La brique est peu utilisée, ou bien lors de remaniement plus contemporain.

A l'heure actuelle, certaines constructions ont été bien conservées à vocation de logement ou de dépendance. Par contre, d'autres sont en très mauvais état et mériteraient d'être rénovées ou reconstruites.



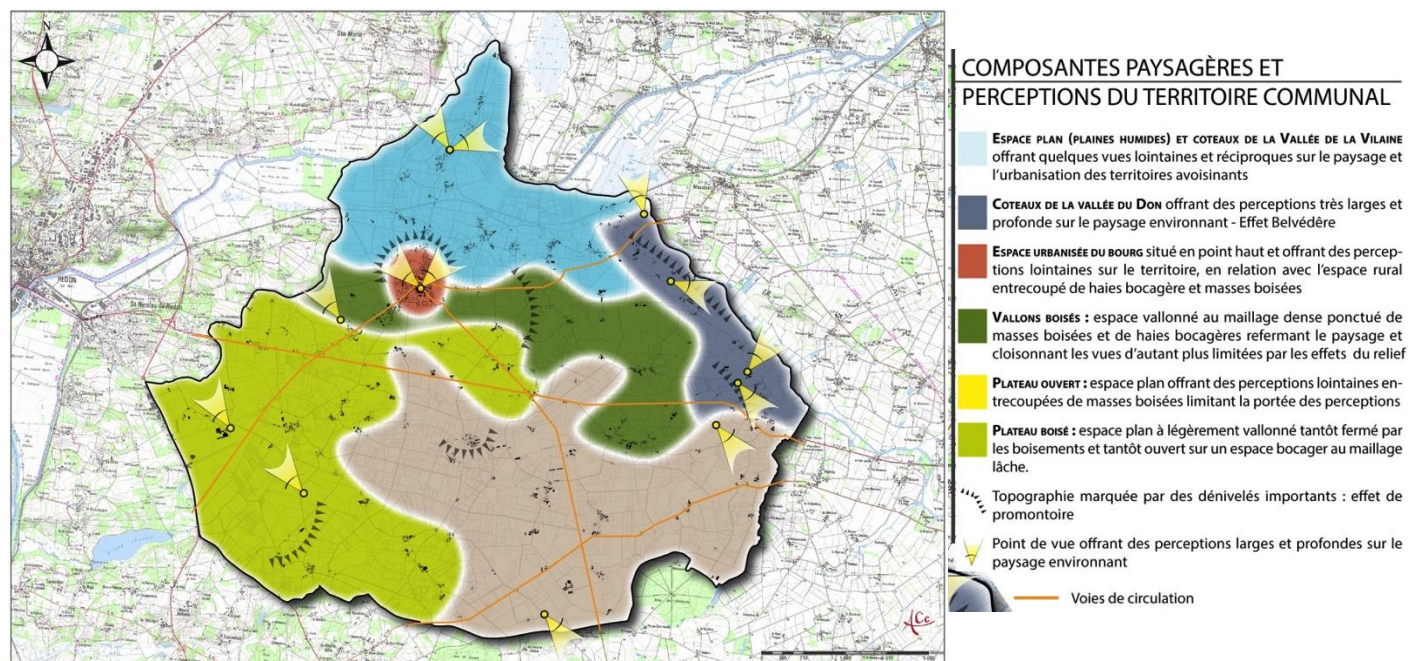
En effet, il est important de pouvoir remettre en état certaines de ces ruines qui ont un positionnement stratégique soit en bord de voie, soit en cœur d'ilot bâti constitué, soit un point stratégique au cœur de hameau.



D'autres, constituent un ensemble complet qu'il est intéressant de recomposer pour la valeur de la composition intrinsèque et pour la valeur de ce patrimoine dans le territoire (le long de la Vilaine, aux abords du bourg, au Pordor par exemple).

Ainsi, la préservation et la valorisation de tous ces éléments patrimoniaux permettraient de sauvegarder l'identité avessacaise.

III. UN PAYSAGE DE PLATEAU ET DE VALLEES MARQUEES



Le paysage d'Avesac est marqué par une topographie vallonnée constituée d'un plateau entaillé de vallons encaissés. Ce relief offre des vues remarquables depuis et sur les coteaux.

Complété par un réseau hydrographique riche et diversifié qui se déploie sous différentes formes (rivières, ruisseaux, marais, étang, plans d'eau), ce contexte topographique fonde un paysage de contrastes et de perceptions.



Méandres du Don depuis la Grée du Veau

Ainsi deux types de paysages se distinguent sur le territoire : au Sud, un plateau bocager entrecoupé de boisements. Au Nord, des vallons offrant des perceptions sur les coteaux et les vallées de la Vilaine et du Don, ainsi que sur les zones humides et les cours d'eau.



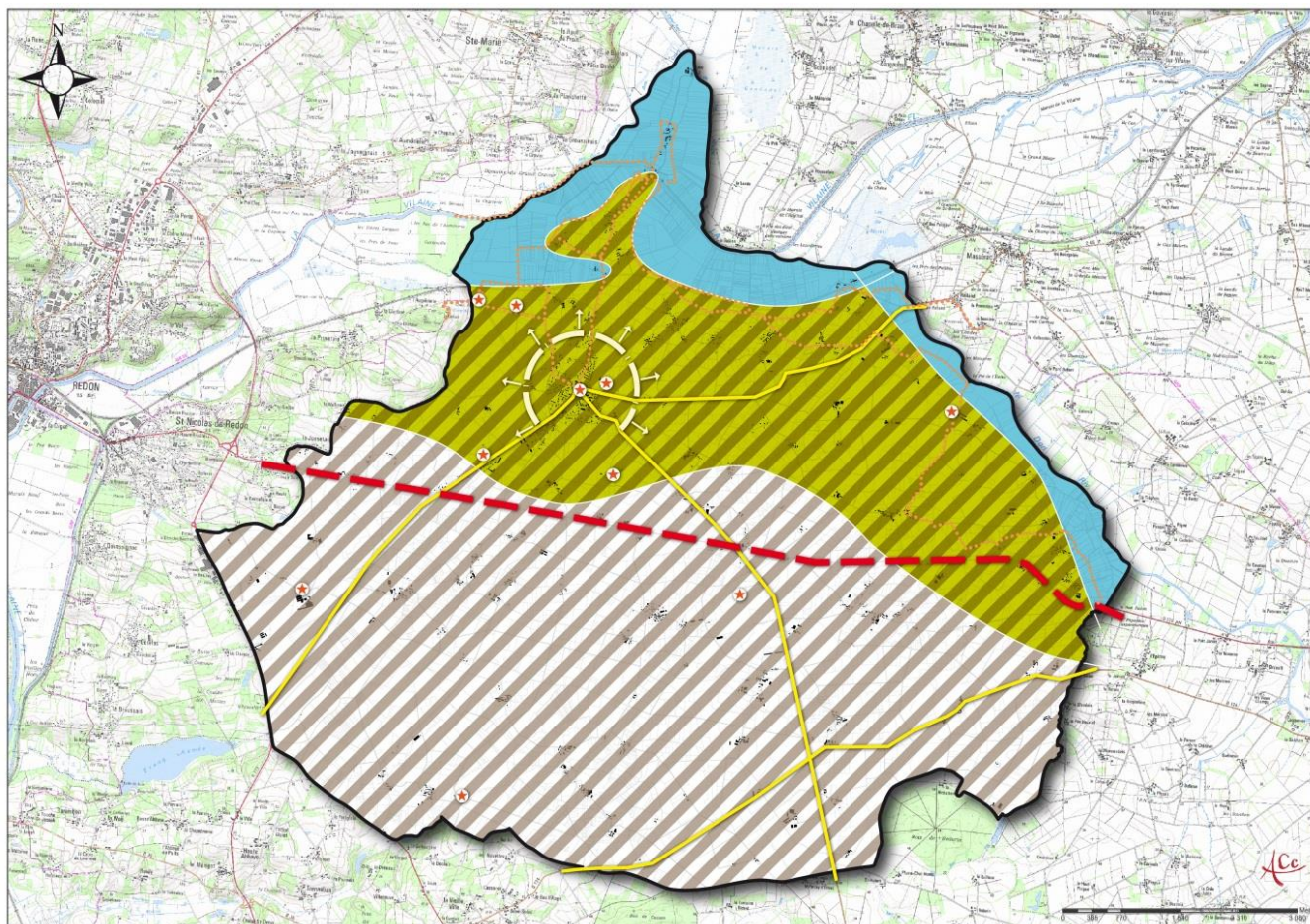
Paysage de plateau bocager



Paysage de vallon, prairies bocagères (haies et boisements) à l'Est du bourg



Marais de la vallée de la Vilaine – Vues sur l’urbanisation de Redon



ATOUTS ET CONTRAINTES DU TERRITOIRE COMMUNAL

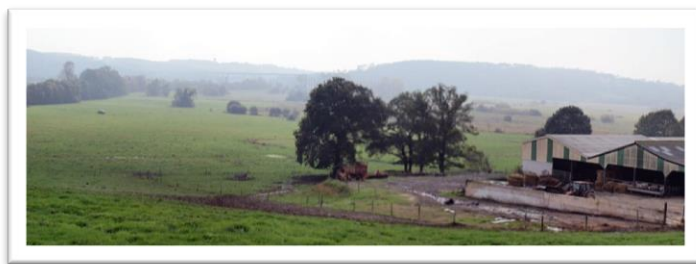
-  Topographie vallonnée offrant des co-visibilités et perceptions lointaines sur l’environnement et partiellement limitée par l’implantation de masses boisées
-  Vallée de la Vilaine et du Don marquant la frange Nord Est du territoire apportant une diversité paysagère et écologique
-  Présence d’une activité agricole dynamique
-  Effet de rupture physique lié au passage de la RD 775
-  Irrigation du centre bourg par les RD
-  Implantation de l’urbanisation du bourg faisant effet de promontoire urbain
-  Patrimoine local (église, moulins, châteaux, four à chaux)
-  Sentier de randonnée et/ou circuit cycles permettant la découverte du territoire

La commune d’Avesac présente un territoire offrant de nombreux atouts paysagers créant une identité forte :

- un territoire accessible par un réseau local de transit, offrant un cadre de vie rural en s’inscrivant sur un plateau bocager boisé et vallonné qui offre de larges perceptions sur un paysage riche et diversifié ;
- un territoire s’inscrivant dans un relief de plateau vallonné surmontant la vallée de la Vilaine et du Don au Nord,
- une implantation à distance des grandes agglomérations et à l’écart des grands axes d’envergure mais un développement favorisé par la proximité de Redon, relié par la RD775 qui segmente le territoire Nord-Sud,
- un territoire marqué par la tradition agraire : présence d’un maillage bocager avec haies et boisements ; une activité agricole toujours très présente aujourd’hui témoigne de son dynamisme local,
- un patrimoine architectural, paysager riche et diversifié.



Arbres remarquables arrivés des colonies



Un territoire marqué par la tradition agraire

Afin de préserver l'identité communale tout en assurant le développement du territoire, la commune doit répondre à un certain nombre d'enjeux :

- ◆ préservation de l'espace rural et bocager :
 - pour favoriser la dynamique agricole actuelle, la préserver et la conserver ;
 - pour protéger des milieux ayant des fonctions écologiques (haies, prairies, boisements) ;
 - pour valoriser le patrimoine paysager existant ;
 - en limitant l'étalement urbain des hameaux et du bourg ;
 - en repérant et identifiant les haies et boisements remarquables.
- ◆ valoriser le paysage de vallons bocagers et de marais :
 - à travers le développement et l'entretien du réseau de continuités douces ;
 - à travers l'identification de points de vue remarquables (vallée du Don, la Vilaine) sur le plan communal et à travers la signalétique.
- ◆ valoriser le patrimoine architectural existant en :
 - identifiant le patrimoine bâti et le petit patrimoine implanté sur le territoire (château, moulins, four à chaux, lavoir, fours à pain...).

IV. UN ESPACE BATI EN RELATION DIRECTE AVEC LE MILIEU RURAL ET AGRICOLE

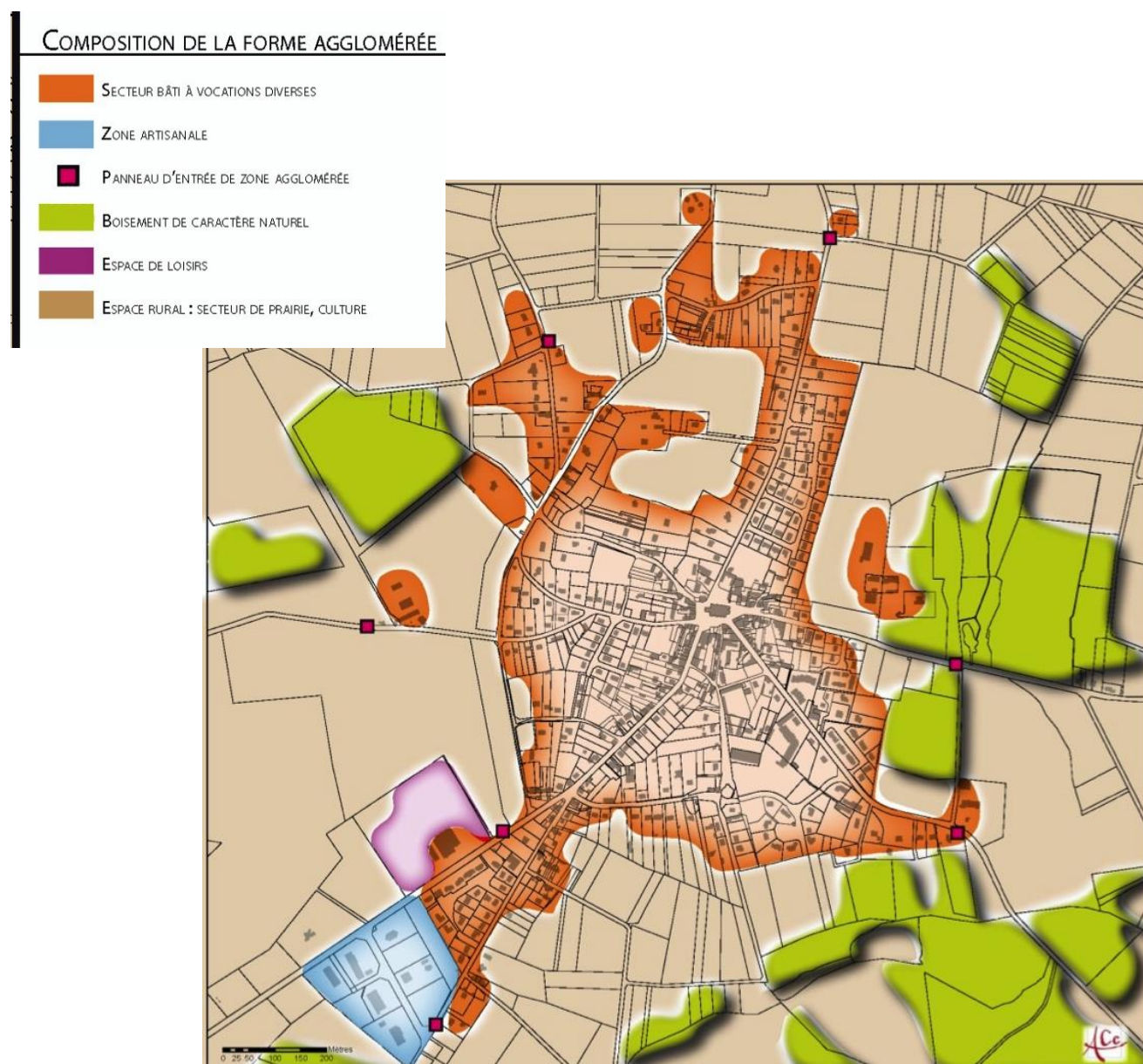
La zone agglomérée d'Avessac est organisée en lien direct avec l'espace rural bocager qu'il soit composé de prairies, haies ou boisements.

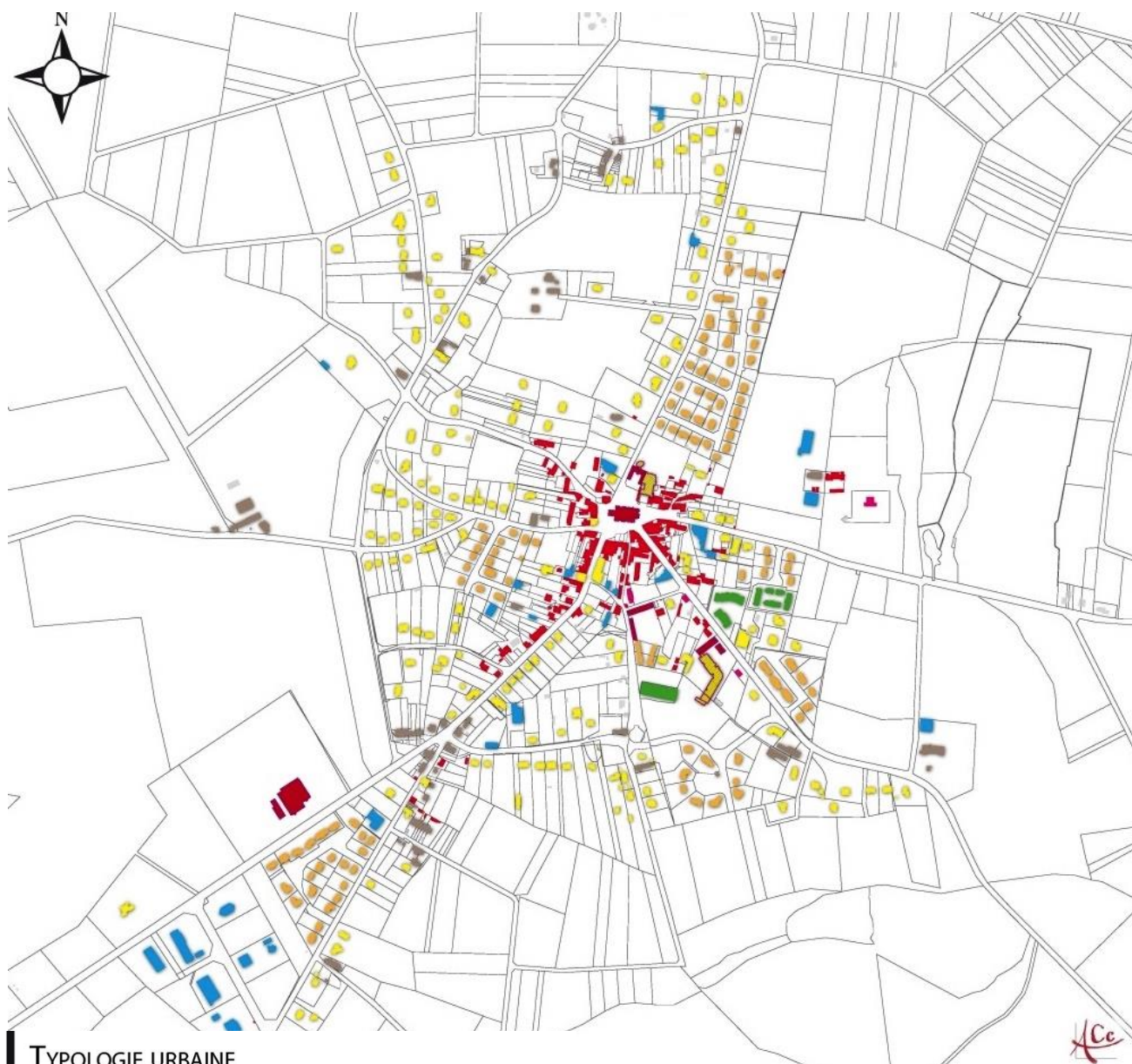
La préservation de l'espace agricole limitrophe et le traitement des franges urbaines représentent ainsi des préoccupations primordiales afin d'assurer l'intégration du bourg dans son environnement paysager.



L'urbanisation du bourg en relation directe avec l'espace agricole

Le bourg d'Avessac s'organise autour d'un noyau ancien aréolaire qui s'étire le long des axes par l'extension de l'urbanisation récente :





TPOLOGIE URBAINE

CŒUR DE BOURG :

Noyau ancien, centre historique ;
Urbanisation dense ;
Bâti ancien (avant-guerre) en matériaux locaux implanté en continuité (mitoyenneté), à l'alignement sur la voie, sur de petites parcelles ;
Regroupe diverses fonctions : habitat, commerce, services, équipements ;

ANCIEN HAMEAU OU ÉCART INTÉGRÉ AU CENTRE-BOURG :

Bâti ancien (avant guerre) en matériaux locaux, rattrapé par le développement de l'urbanisation du bourg

PATRIMOINE ARCHITECTURAL LOCAL :

Bâtisse remarquable en matériaux locaux ;
Mise en valeur de l'édifice par une implantation en recul, associé à une grande parcelle de jardin

EXTENSION LINÉAIRE RÉCENTE (APRÈS GUERRE) SOUS FORME D'OPÉRATIONS INDIVIDUELLES :

Banalisation des formes architecturales et des matériaux de construction
Présence d'espaces communs
Très consommateur d'espace : bâti implanté au milieu des parcelles de tailles conséquentes

EXTENSION LINÉAIRE RÉCENTE (APRÈS GUERRE) SOUS FORME D'OPÉRATIONS GROUPÉES (LOTISSEMENTS) – BÂTIMENTS INDIVIDUELS ET GROUPÉS (MITOYENS) :

Banalisation des formes architecturales et des matériaux de construction
Présence d'espaces communs
Très consommateur d'espace : bâti implanté au milieu des parcelles de tailles conséquentes

EXTENSION, DENSIFICATION RÉCENTE (APRÈS GUERRE) SOUS FORME DE BÂTIMENT COLLECTIF :

Banalisation des formes architecturales et des matériaux de construction
Volumes imposants
Présence d'espaces communs

BÂTIMENT INDUSTRIEL OU DE STOCKAGE (GARAGE, HANGAR) POUVANT ÊTRE LIÉ À DE L'ACTIVITÉ ÉCONOMIQUE OU AGRICOLE OU RÉHABILITATION EN LOGEMENT :

Bâti aux formes et à la volumétrie particulière : imposante, cubique ;
matériaux particuliers (enduits ciment, tôle) ; stockage sur la parcelle

BÂTI À VOCATION D'ÉQUIPEMENT OU DE SERVICE :

Implanté en cœur d'urbanisation ;
Forme architecturale particulière : volumes imposants
Bâti ancien et/ou extension récente
Stationnement sur la parcelle

Garage, cabanon, annexe et bâti de petit gabarit à impact léger dans l'environnement urbain

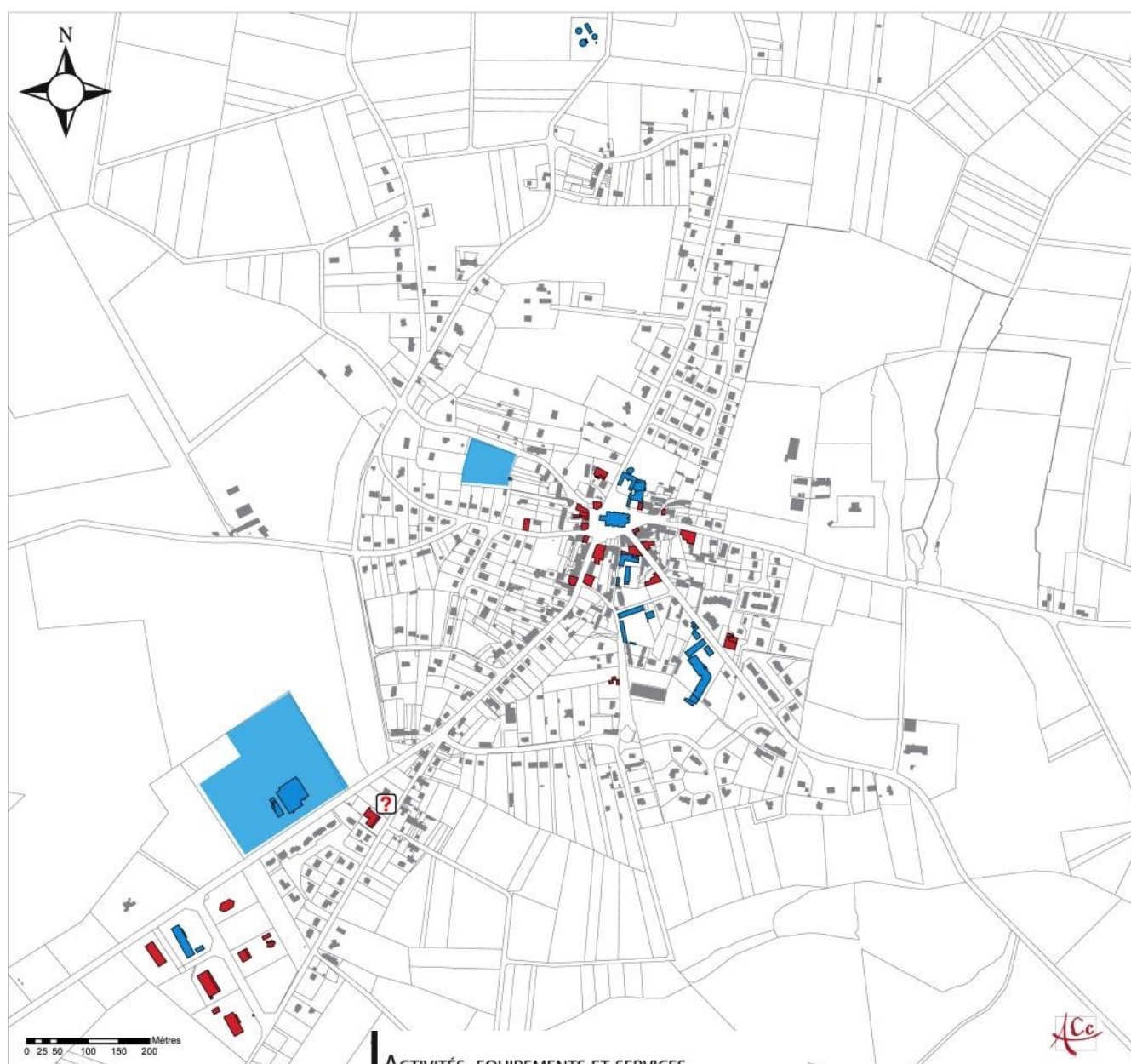
Le centre-bourg se caractérise par un cœur historique constitué de bâti ancien, regroupant des fonctions diverses concentrées autour de l'église.





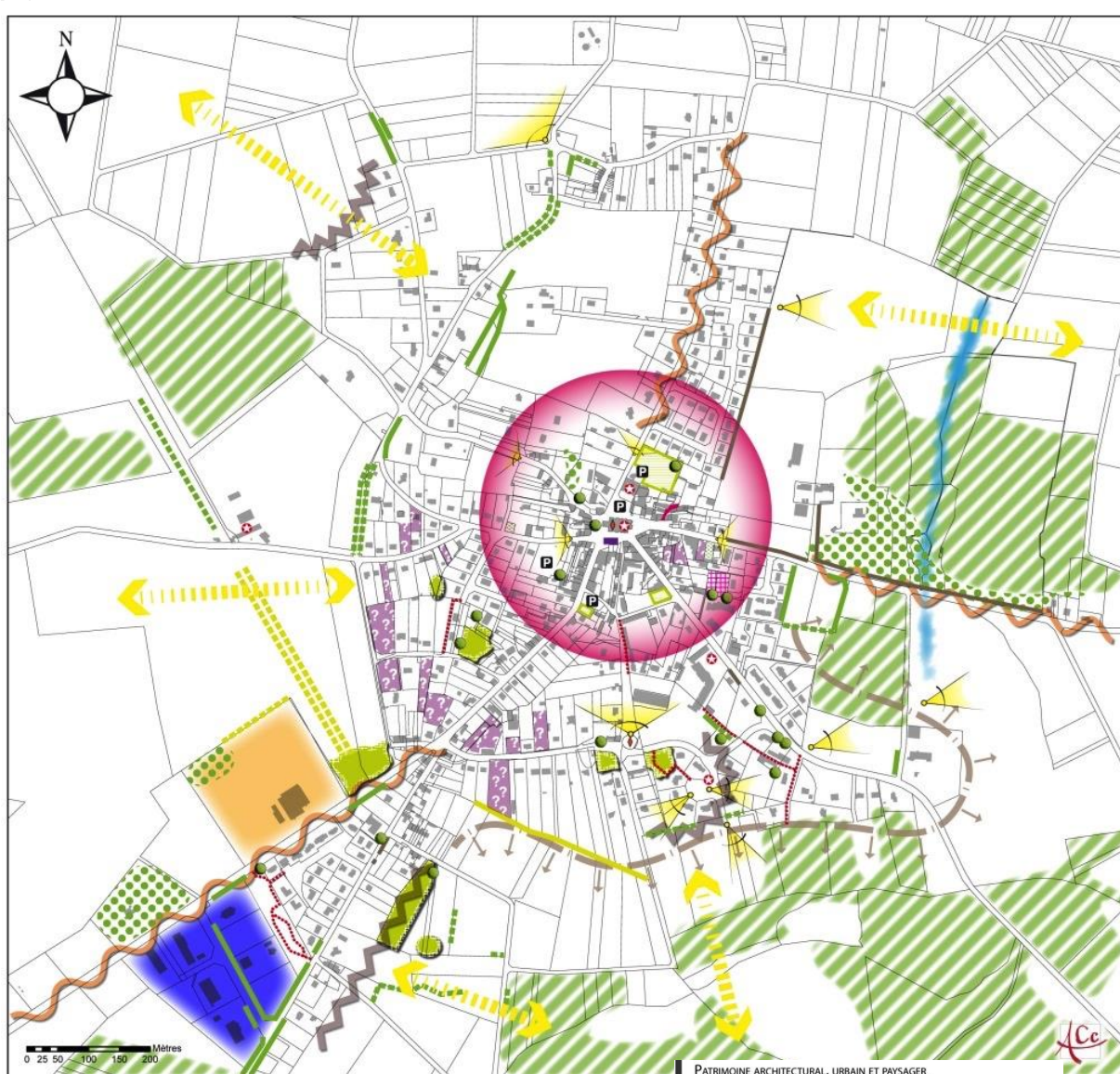
Le cœur de bourg s'est ensuite développé par le biais d'extensions urbaines linéaires plus récentes à vocation d'habitat. Ces extensions linéaires présentent de nombreux désavantages en matière de développement urbain : consommation d'espace ; architecture banalisée ; prenant différentes formes d'habitat sans réelle réflexion d'organisation (logements individuels, groupés, collectifs...).





La zone agglomérée d'Avessec se compose aussi de deux polarités distinctes :

- la première, à vocation diverse, se situe dans le centre historique et tend à se développer le long de la rue de Plessé ;
- la seconde, présentant deux vocations différentes (équipement sportif d'une part et activité artisanale d'autre part), est positionnée en entrée de zone agglomérée au Sud-Ouest du bourg, le long de la rue de Redon.



ATOUTS ET CONTRAINTES DU BOURG

UN BOURG AUX FRANGES ÉTIRÉES, DE MULTIPLES ENTRÉES DE ZONE AGGLOMÉRÉE

- Etirement des entrées de bourg ; effet de linéarité accentué favorisant la prise de vitesse des véhicules
- Franges urbaines perceptibles depuis les abords de la zone agglomérée
- Boisement de caractère bocager ou lié à l'activité forestière, assurant un rôle paysager marquant (frange végétale) en entrée de zone urbanisée et depuis l'espace aggloméré
- Zone d'activité en entrée de zone agglomérée
- Équipement sportifs excentrés du cœur de bourg

UN CŒUR DE BOURG CONCENTRÉ AUTOUR DE L'ÉGLISE

- Centralité affirmée : fonctionnement circulaire autour de l'église implanté en point haut ; concentration des activités
- Effet de place piétonne créant une identité de bourg
- Liaison piétonne
- Rue à caractère piéton
- Proximité et multiplicité des espaces de stationnement

PATRIMOINE ARCHITECTURAL, URBAIN ET PAYSAGER

- Élément de repère visuel
- Édifice patrimonial
- Groupements d'arbres de caractère naturel évoquant la trame bocagère
- Masse arborée de nature anthropique (essences ornementales) créant un effet de masse depuis l'espace public
- Espaces-verts très discrets (attachants à l'hôtel de ville et en accompagnement de la rue de Plessé,...)
- Aire de jeux très discrète et inutilisée ?
- Haie bocagère dense, continue
- Bribes de haie bocagère : partielle et discontinue (strate arborée)
- Haie à base de conifères continue
- Haie à base de conifères discontinue
- Arbre isolé identifiant
- Mur de pierres ancien représentatif du petit patrimoine local

UN BOURG DÉVELOPPÉ SUR UNE TOPOGRAPHIE OFFRANT DES PERCEPTIONS VISUELLES

- Pente marquée et terrain vallonné offrant des perspectives visuelles et des liens de co-visibilité sur les coteaux avoisinants
- Perceptions lointaines sur le paysage environnant
- Fond de vallon

UN POTENTIEL DE DENSIFICATION

- Parcelle de jardin, potager
- Espace sans vocation évidente

UN ENVIRONNEMENT RURAL À PRÉSERVER

- Lien physique et visuel avec l'espace rural

La zone agglomérée offre une accessibilité intéressante, une organisation lisible autour de l'église et d'un nœud central dynamique (polarités, activités, événements : marché) et une implantation sur un coteau offrant des perceptions sur le paysage rural environnant.



Par ailleurs, la topographie marquée de fortes pentes offre des perceptions rapprochées sur l'espace rural bocager et l'environnement lointain.



Au regard des éléments de diagnostic, le développement du bourg doit répondre à un certain nombre d'enjeux tant à l'échelle du cœur de bourg qu'à celle de son intégration dans son environnement.

- ◆ Améliorer la fonctionnalité du bourg pour favoriser sa dynamique urbaine :
 - en développant et améliorant le réseau de connexions douces entre les équipements sportifs et les zones d'habitat et le centre-bourg par exemple ; améliorant la lisibilité de l'accessibilité à l'école ;
 - en réorganisant les circulations convergentes au niveau de l'église (notamment les engins agricoles) ; optimisant les espaces de stationnement ; travaillant sur l'accessibilité automobile aux écoles ;
 - en travaillant sur des aménagements des entrées de bourg pour limiter la vitesse des véhicules et marquer visuellement l'entrée en zone agglomérée.
- ◆ Valoriser le patrimoine architectural, urbain et paysager du bourg :
 - en repérant et identifiant le patrimoine bâti et petit patrimoine ;

- en repérant et identifiant la végétation structurante et remarquable ;
- en requalifiant les espaces verts et espaces de jeux existants et très discrets aujourd'hui.
- ◆ Valoriser le paysage rural environnant et les perceptions lointaines :
 - en préservant des cônes de visibilité depuis le centre-bourg (travail sur l'implantation des zones d'extension de l'urbanisation, en priorisant l'extension Nord) ;
 - en identifiant les haies bocagères et boisements à conserver.
- ◆ Préserver l'espace et l'activité agricole aux abords du bourg :
 - en assurant un traitement des franges urbaines dans les zones d'extensions futures pour favoriser leur intégration dans l'environnement ;
 - en favorisant les projets de densification et de renouvellement urbain afin de limiter l'étalement urbain consommateur d'espace ;
 - en planifiant les opérations d'extensions, pour maîtriser les aménagements futurs et assurer une « qualité urbaine ».

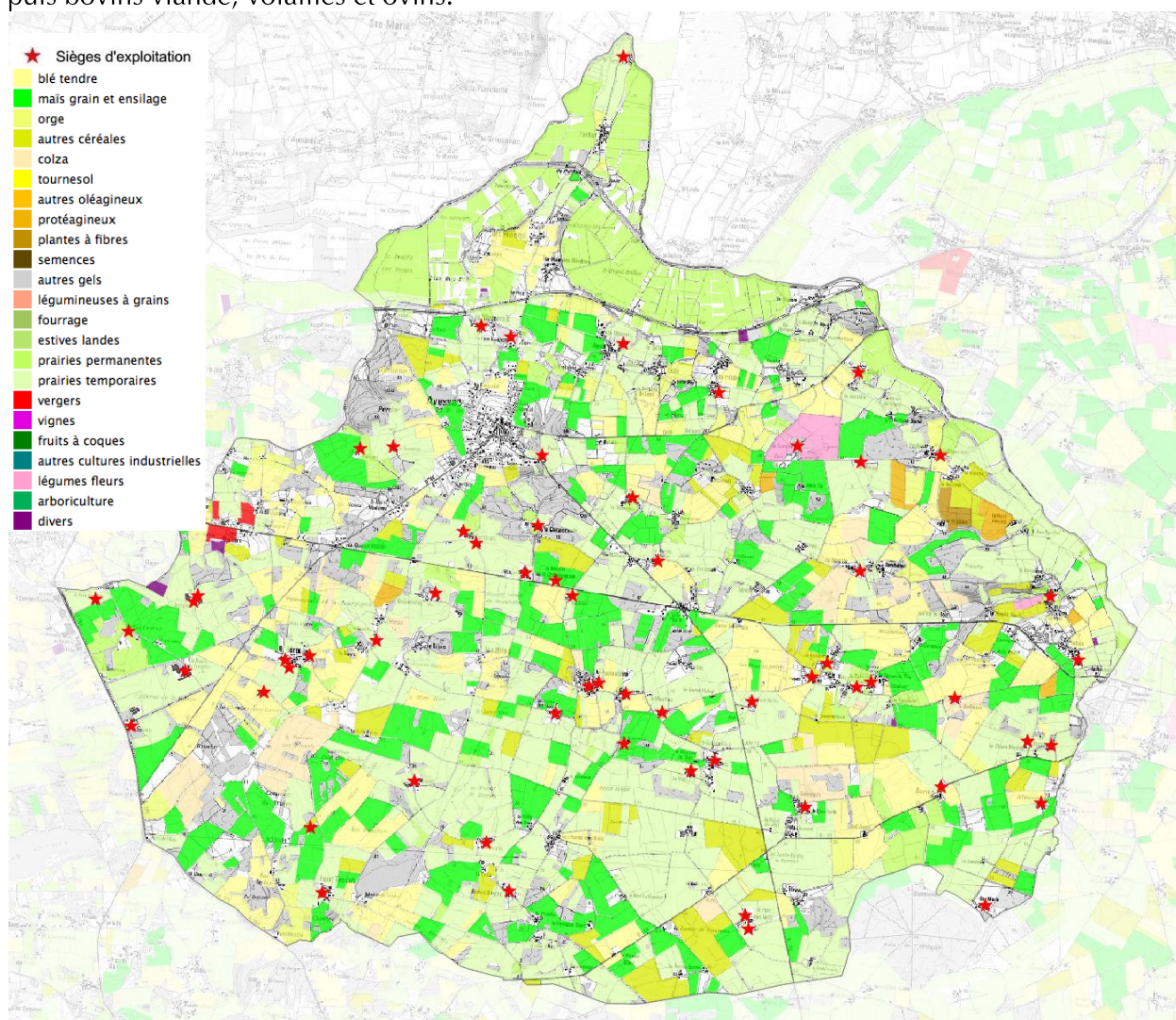
V. UNE AGRICULTURE DYNAMIQUE, MARQUEUR DE L'IDENTITE RURALE COMMUNALE

■ Activités agricoles

Avec une superficie totale de 7 649 hectares, Avessec possède les trois-quarts de son territoire en surfaces agricoles exploitées par des professionnels, soit 5 595 ha (source RGP 2012).

Les principales cultures sont céréalières (maïs, blé et autres céréales, colza, orge). 600 ha sont en prairies permanentes (majoritairement situées dans les zones de marais). Il existe également des exploitations maraîchères à La Marotais et des vergers aux Mortiers.

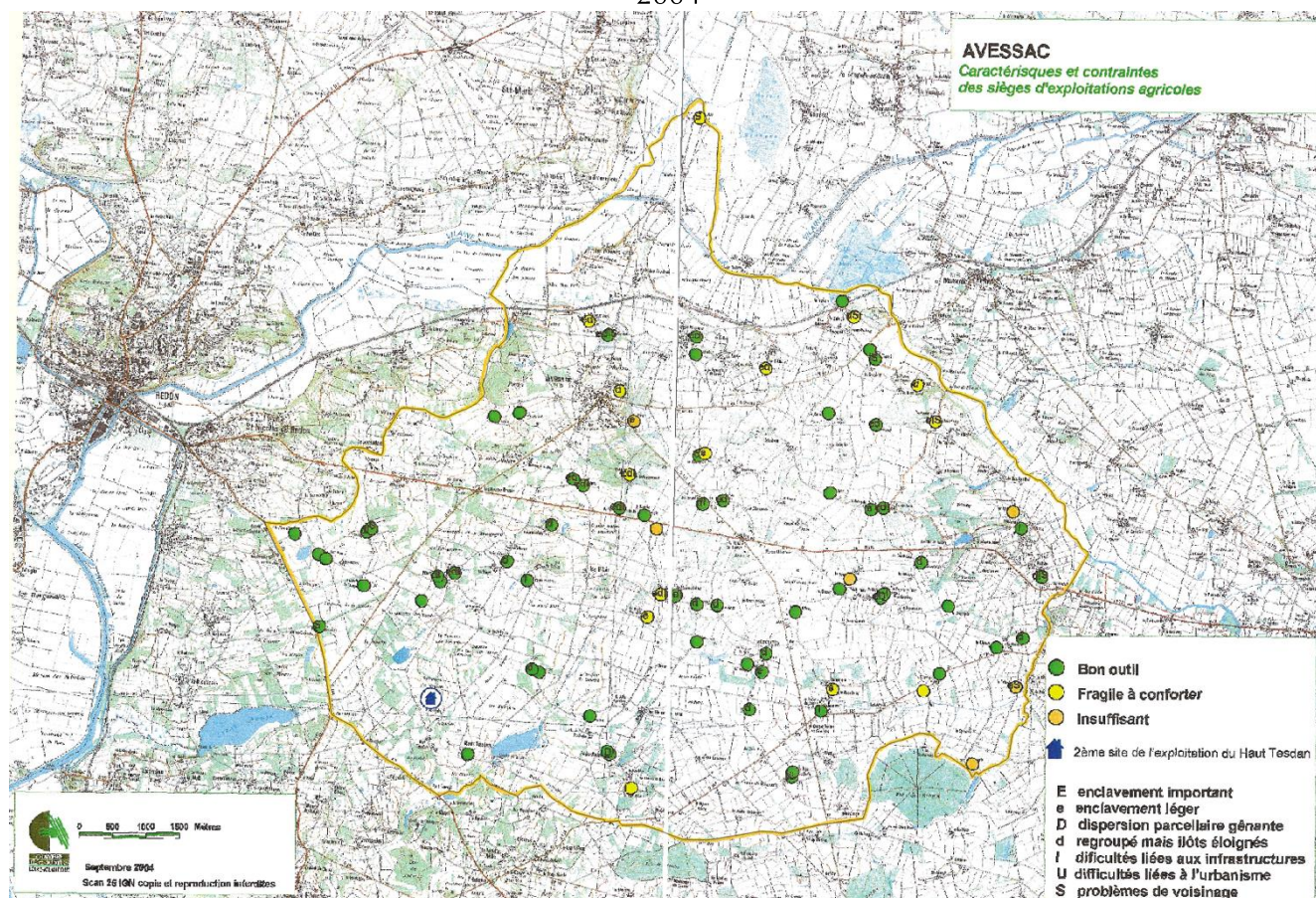
L'activité agricole est majoritairement orientée vers la polyculture-élevage : vaches laitières dominantes, puis bovins viande, volailles et ovins.



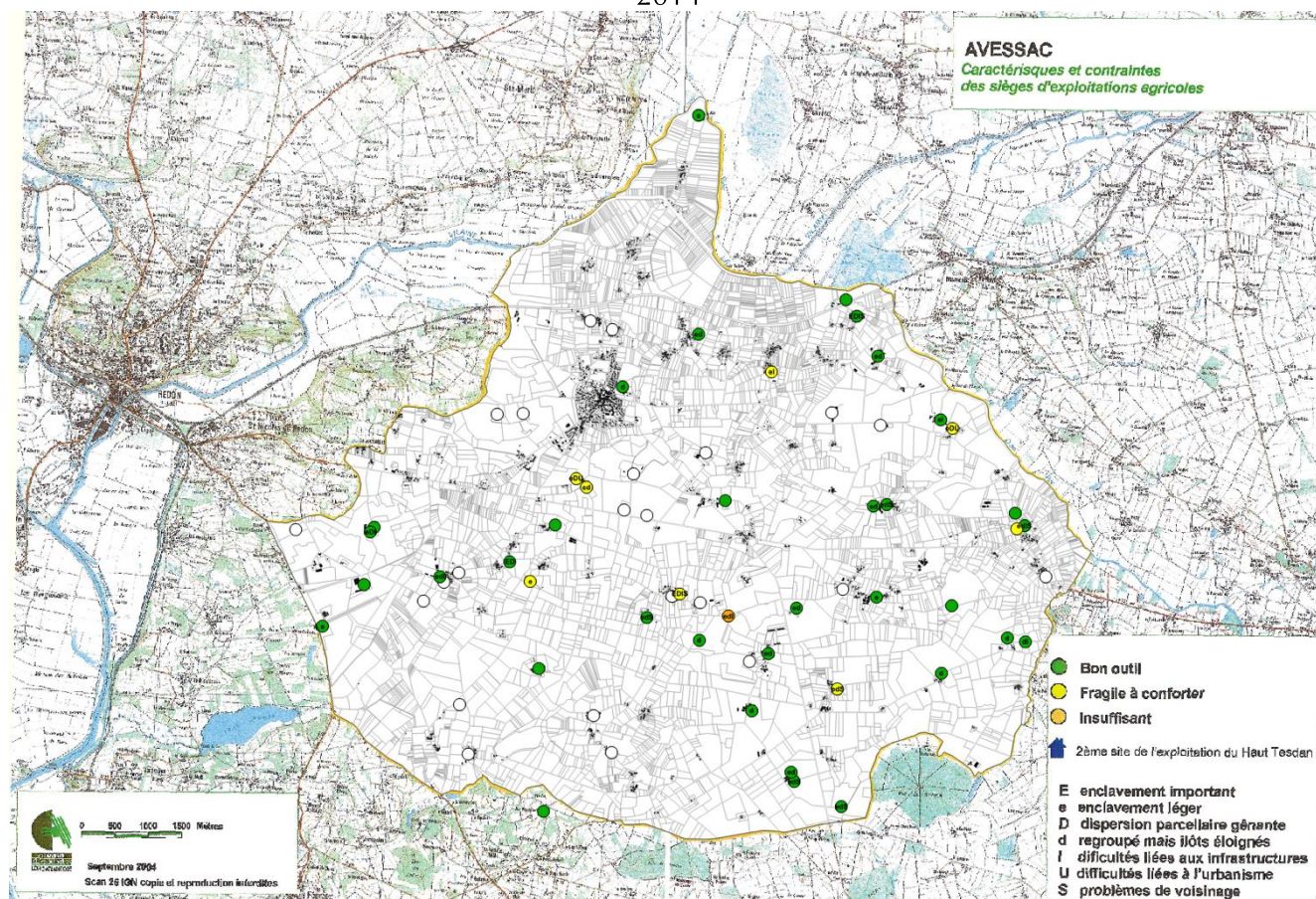
En 2014, le territoire compte 65 exploitations professionnelles ayant leurs sièges situés sur la commune (contre 121 en 2000, 93 en 2010). Alors que le nombre d'exploitations professionnelles ne cesse de diminuer (-34% entre 1988 et 2000 et -50% entre 2000 et 2010), on observe une augmentation de la taille des exploitations restantes. En effet, la tendance (au niveau départemental, du SCoT et de la commune) est à l'agrandissement des exploitations par le biais de la reprise des terres laissées vacantes par des exploitants en cessation d'activité.

Les cartes des pages suivantes sont issues du diagnostic agricole 2004 de la commune (source : commune et Chambre d'Agriculture) : elles présentent de façon synthétique les caractéristiques et contraintes des sièges d'exploitations, leurs possibilités de transmission, leurs fonctionnalités, leurs projets et leurs situations réglementaires et sanitaires. En 2014, un questionnaire a été transmis à tous les exploitants afin de mettre à jour ces cartes ; le taux de retour a été de 68%.

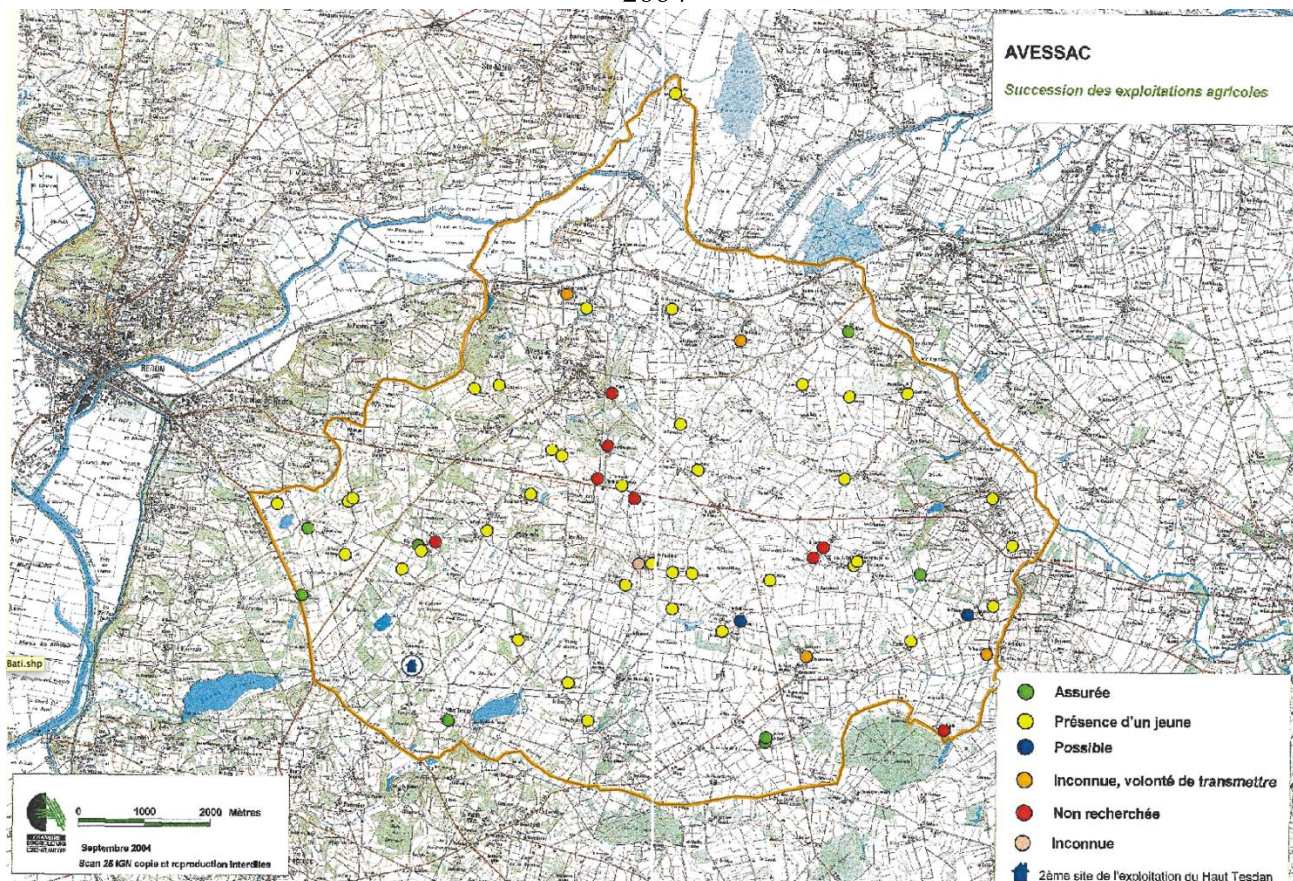
2004



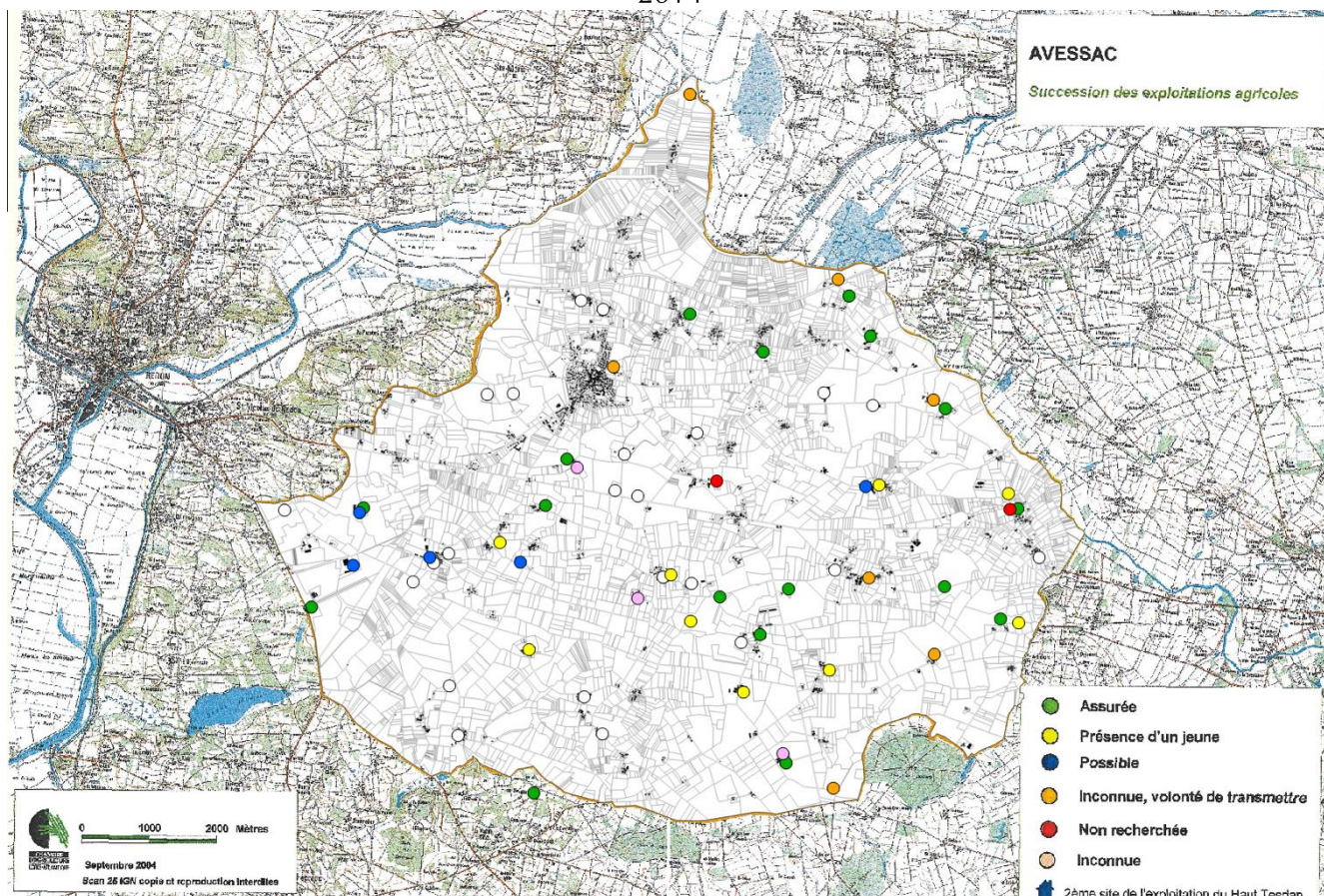
2014



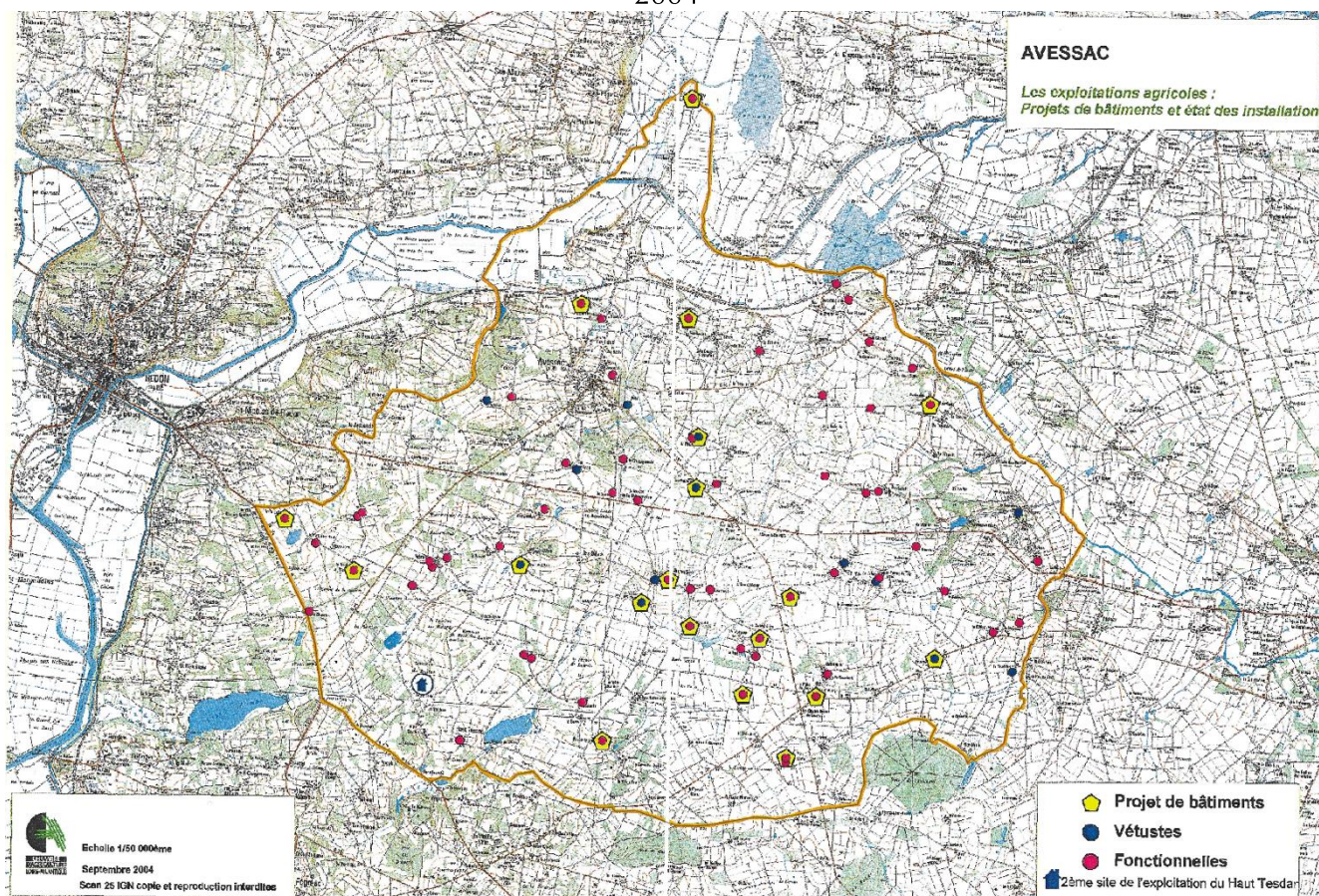
2004



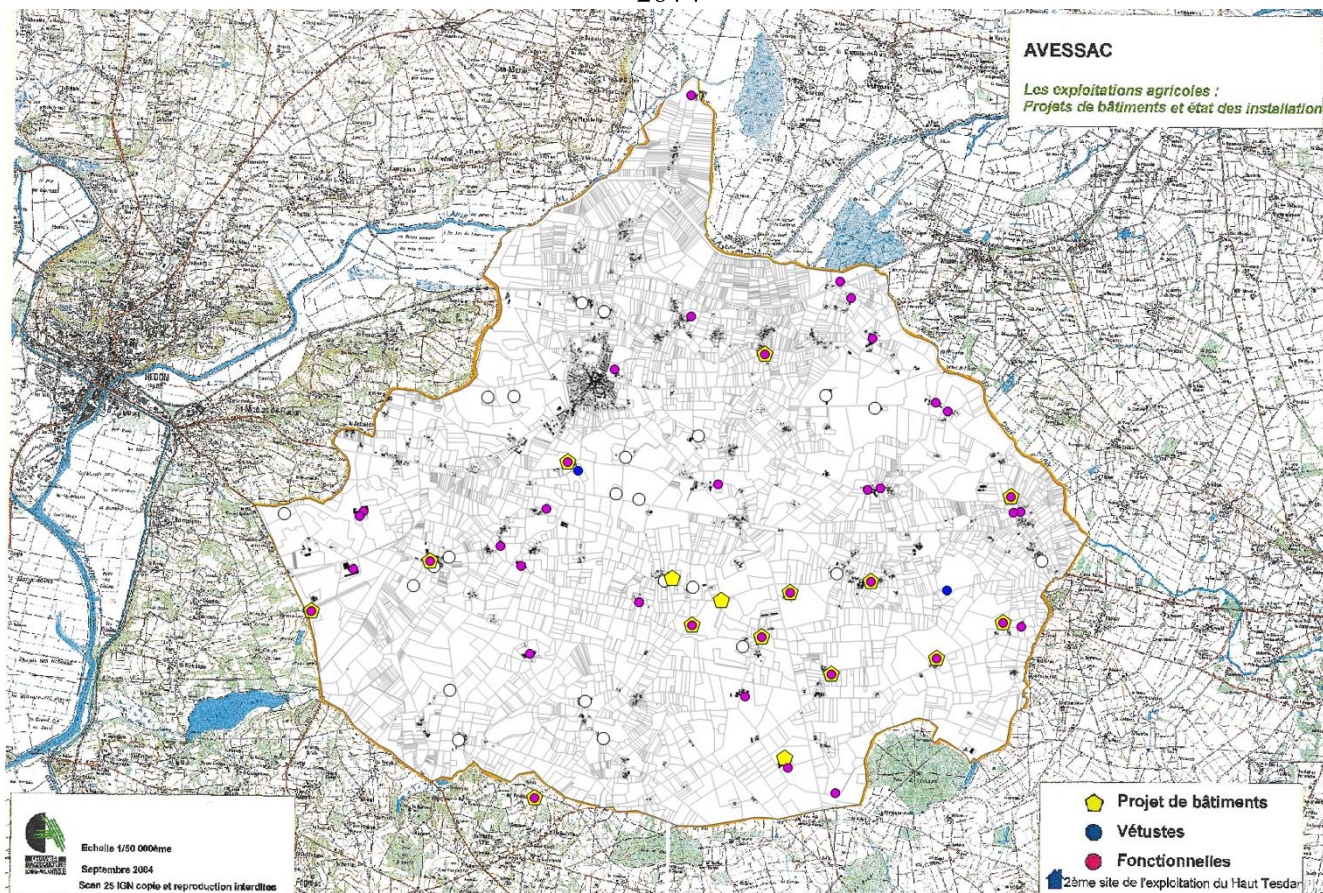
2014



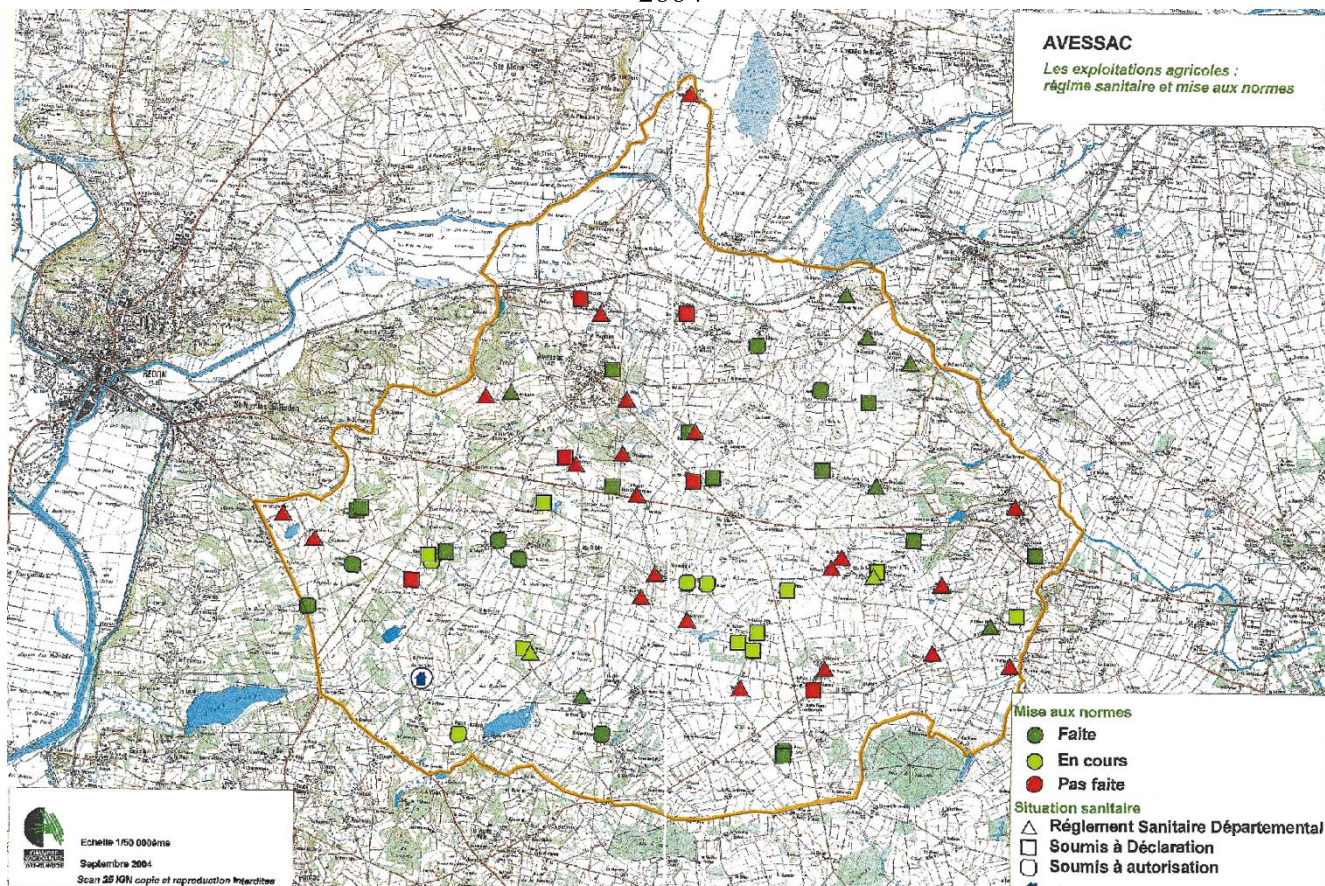
2004



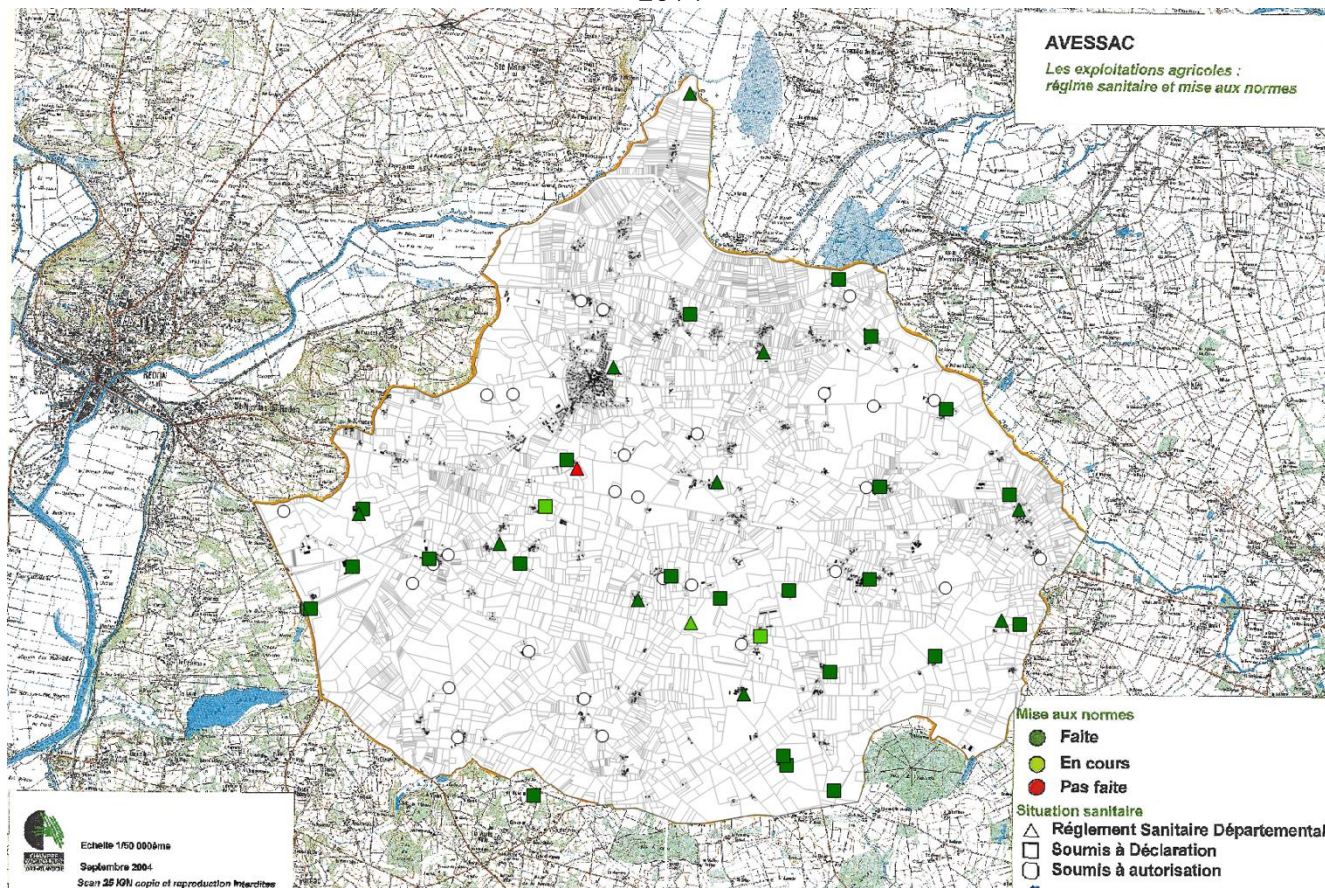
2014



2004

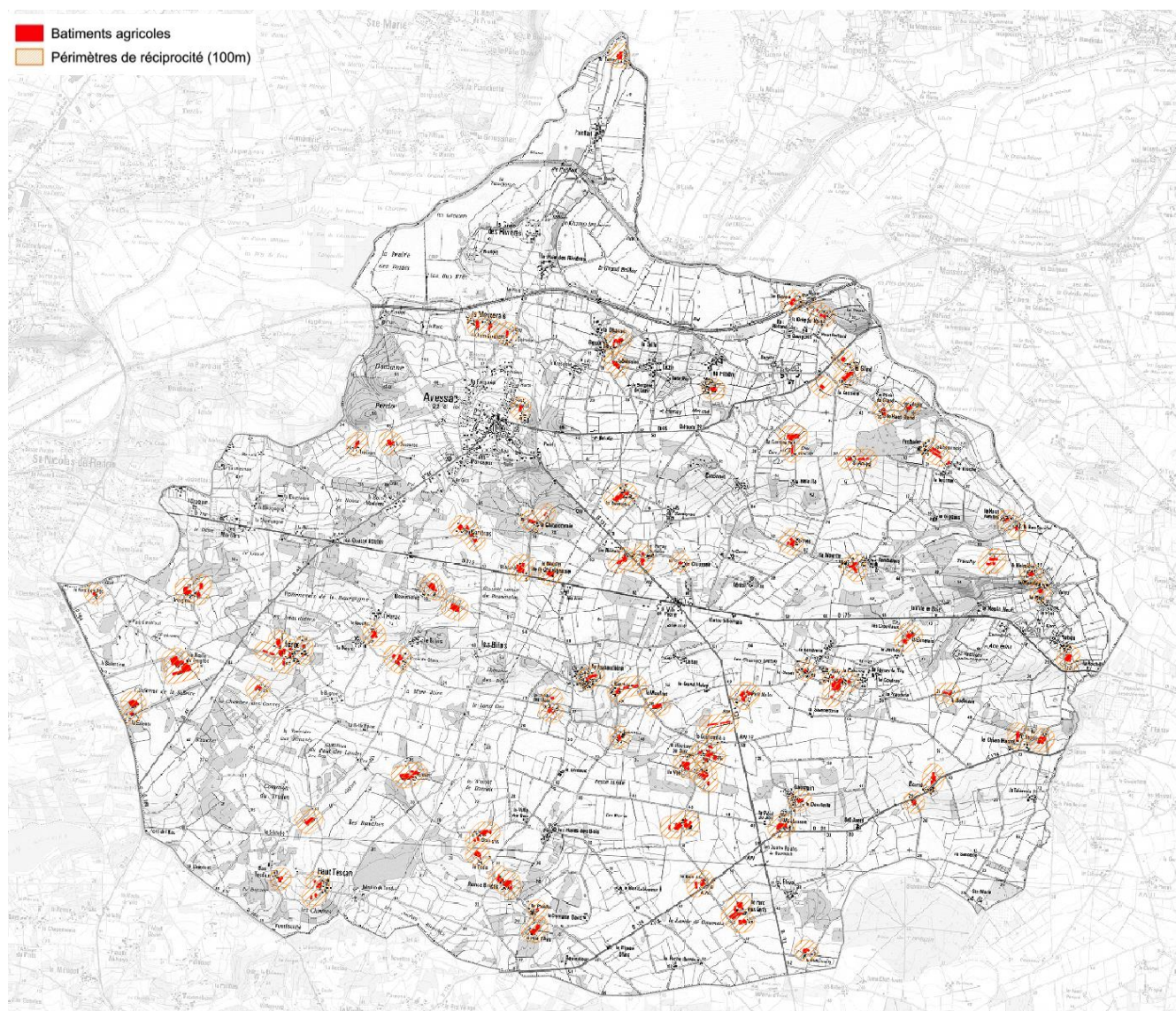


2014



▪ Distances réglementaires entre les usages agricoles et les zones non agricoles

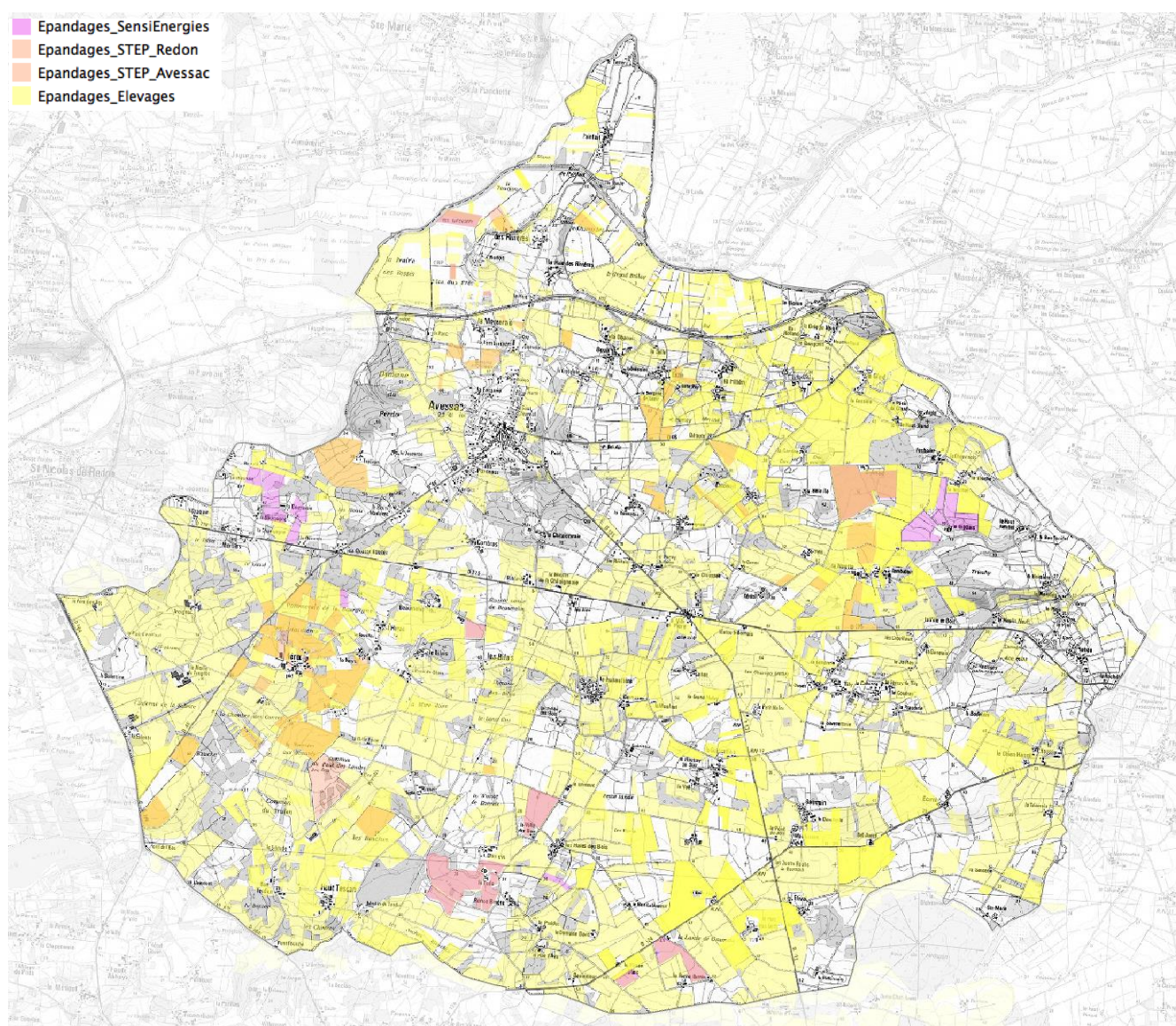
Le diagnostic du territoire communal a permis d'identifier les bâtiments agricoles et plus particulièrement les bâtiments d'élevage autour desquels est instauré un périmètre de réciprocité de 100 m en application de l'article L.111-3 du Code rural (article 204 de la loi SRU du 13 déc.2000) et de la Charte agricole signée le 13 février 2012 visant la cohabitation entre ces bâtiments agricoles et les constructions ou zones à usage non agricole.



▪ Epandages

La réglementation actuelle pour la protection de l'environnement impose à certains établissements ou installations la mise en œuvre d'un plan d'épandage. Les épandages d'effluents d'élevage et les épandages de boues de stations d'épuration peuvent constituer des contraintes, en cas de gestion inadaptée, par les nuisances qu'ils génèrent (odeurs notamment) pour les habitants. Ce point a été pris en considération et en particulier à proximité des extensions des zones d'habitat et/ou d'activités.

Près de 5700 ha sont concernés par des épandages agricoles. La carte page suivante localise les parcelles agricoles qui sont engagées dans un plan d'épandage réglementaire d'effluents d'élevage (source : DDPP 44) ; y figurent également les parcelles engagées dans des plans d'épandage de boues de station d'épuration (source : DDTM 44) : 167 ha de parcelles sont épandables avec les boues provenant de la station d'épuration de Redon et 62 ha de parcelles avec les boues de la station d'épuration d'Avessac. Enfin 220 ha sont alloués à un plan d'épandage d'effluents industriels SensiEnergies.



LES RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS

Les informations suivantes ont été communiquées à la commune au travers du "porter à connaissance". Elles ont été prises en compte dans le présent projet de PLU, notamment dans le zonage et le règlement.

I. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

L'information des locataires et des acquéreurs de biens immobiliers sur les risques naturels et technologiques majeurs est obligatoire. L'article L.125-5 du Code de l'Environnement instaure en effet des obligations d'information des acquéreurs et des locataires de biens immobiliers.

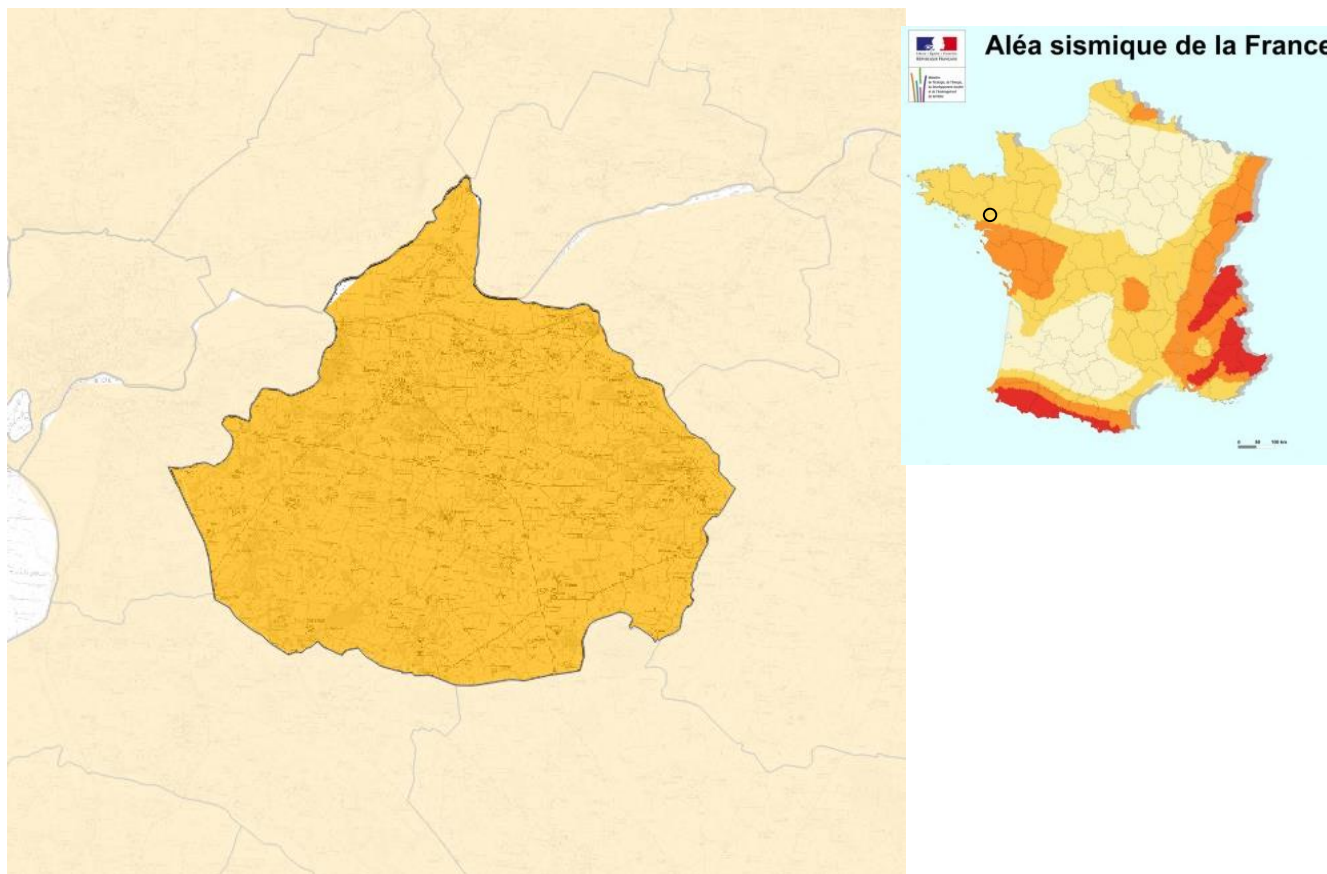
Alessac figure au Dossier Départemental des Risques Majeurs 2008 pour les risques d'inondations superficielles (commune couverte à la fois par un Atlas des Zones Inondables (AZI) et par un Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) et pour les risques liés au transport de matières dangereuses. La commune Alessac est également concernée par les risques suivants : séismes, retrait-gonflement des sols argileux, remontées de nappes.

Elle a été reconnue en état de catastrophe naturelle en 1995, 1999 et 2001 (inondations).

En 2016, la commune va lancer l'élaboration de son Plan Communal de Sauvegarde (PCS) destiné à mobiliser tous les acteurs en cas d'événements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires comprenant les dispositifs d'alerte, d'information, protection et le soutien de la population.

1. Sismicité

Le zonage de 2011 relatif à la prévention du risque sismique divise la France en cinq zones d'aléa sismique croissant. Alessac est classée en zone 2 : aléa sismique faible.

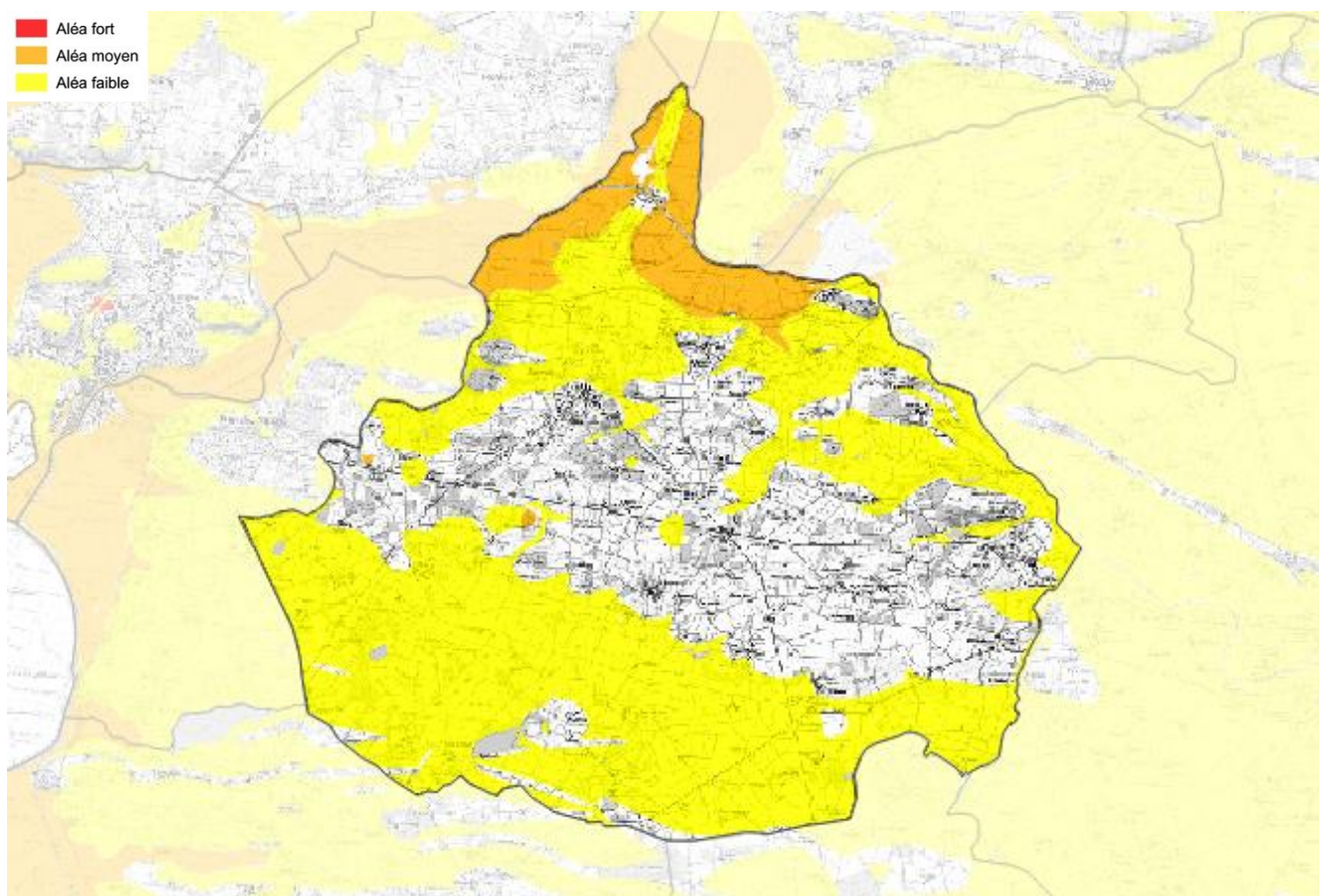


L'arrêté du 22 octobre 2010 définit les règles de classification et de construction parasismiques applicables en fonction du zonage géographique mais également en fonction de la classification des bâtiments. Un programme d'information des communes est prévu par les services de l'Etat.

2. Retrait-gonflement des sols argileux

Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel (fissures sur bâti, ruptures de canalisation, ...).

La carte suivante montre que la commune d'Avessac est peu concernée par ces phénomènes : aléa nul à faible, et aléa moyen dans les zones naturelles des marais de la Vilaine.



3. Inondations par remontées de nappes

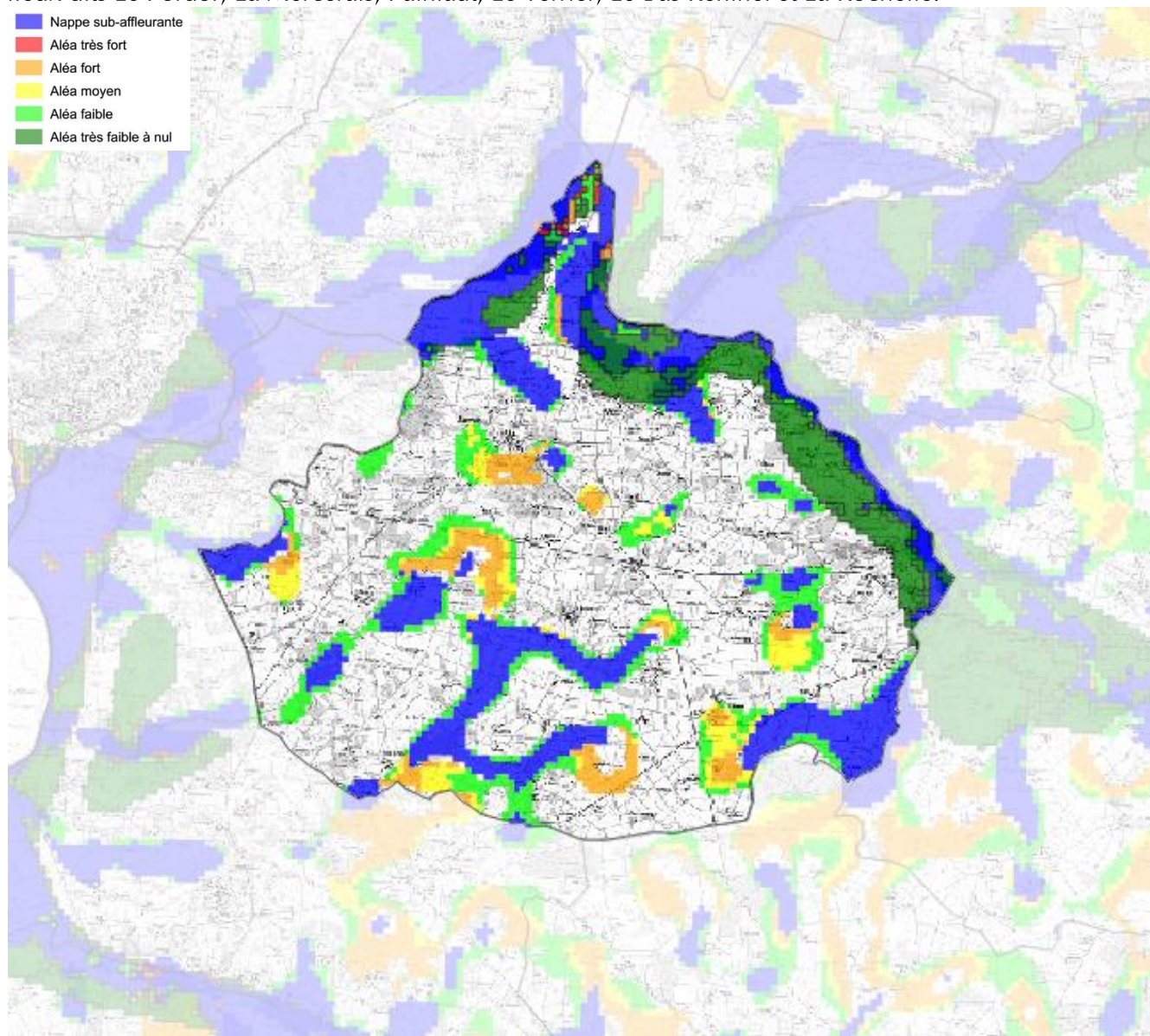
Le territoire communal est concerné par deux aléas liés aux remontées de nappe du socle et aux remontées de nappes sédimentaires (voir carte page suivante).

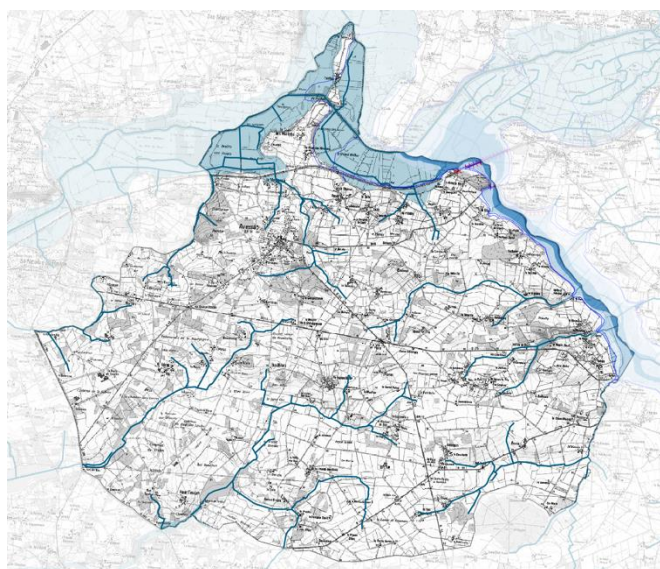
4. Inondations superficielles

Le bassin aval de la Vilaine est un secteur particulièrement sensible au risque d'inondation, ce qui a conduit l'Etat à élaborer un Plan de Prévention du Risque d'inondation (PPRI) prenant en compte la partie aval de la Vilaine et la vallée du Don (de Guéméné à la Vilaine). Le PPRI du bassin aval de la Vilaine, valant servitude d'utilité publique, a été approuvé le 3 juillet 2002. Son règlement fixe des règles d'inconstructibilité et de constructibilité dans les zonages rouge et bleu (voir carte page suivante).

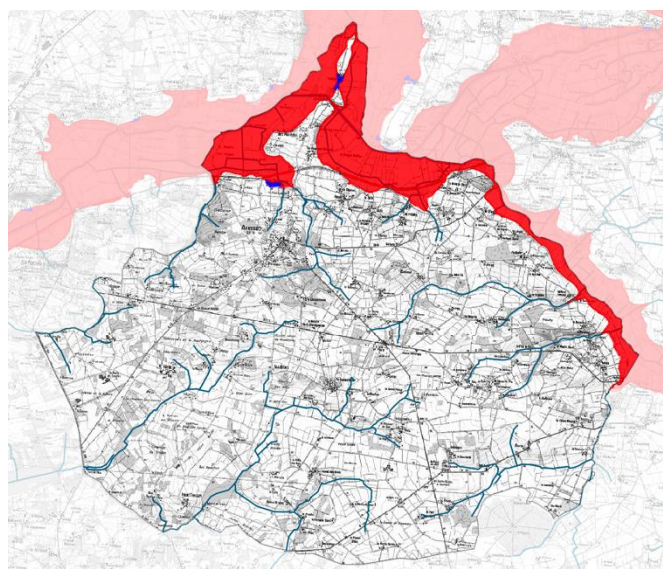
Le territoire communal est également concerné par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) des affluents de la Vilaine (Chère, Don, Isac) notifié en 2008 (voir carte page suivante). Bien que ce zonage n'a qu'une valeur informative, non prescriptive (à la différence du PPRI), le PLU doit intégrer ces éléments.

Les enjeux situés en tout ou partie dans les zones inondables sont peu nombreux : ils se situent aux lieux-dits Le Pordor, La Mercerais, Painfaut, Le Terrier, Le Bas Renihel et La Rochelle.





AZI 2008



PPRI 2002

5. Risques liés au radon

Le radon est un gaz radioactif naturel émanant du sol, présent partout à la surface de la terre et plus particulièrement dans les roches granitiques et volcaniques. Il représente un risque lorsqu'il est inhalé dans certains bâtiments où il s'accumule parfois en concentration élevée par manque de ventilation, confinement ou présence de facteurs favorisant son intrusion à partir du sol (sols ou murs fissurés, drains, passages des réseaux, etc.).

L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) a établi, à partir des connaissances géologiques, une cartographie nationale, commune par commune, de la probabilité de présence du gaz radon en 3 classes : classe 1 *faible*, classe 2 *faible avec facteur favorisant sa présence*, classe 3 *moyenne à forte*. La commune d'Avessac est en classe 3 (source : cartographie régionale de l'ARS PdL).

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant des teneurs en uranium les plus élevées. Dans ces communes, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments de ces communes dépassent 100 Bq/m³ et plus de 6% dépassent 400 Bq/m³.

La région des Pays de la Loire ne compte toutefois aucun département prioritaire au sens de la réglementation relative aux modalités de gestion du risque lié au radon dans les lieux ouverts au public (arrêté du 22 juillet 2004).

Les moyens de prévention (source : www.ars.paysdelaloire.sante.fr) :

▪ Mesurer le radon et agir

La mesure de radon se fait à l'aide d'un dosimètre. Cette mesure se fait généralement pendant la période hivernale, durant laquelle le bâtiment est moins bien ventilé. Le Haut Conseil de la Santé Publique a distingué 3 niveaux d'exposition en fonction de la concentration intérieure de radon :

- en dessous de 400 Bq/m³ : Pas de mesure correctrice particulière, cependant bien aérer et ventiler de manière à diminuer les concentrations de radon (phénomène de dilution) ;
- entre 400 et 1000 Bq/m³ : Il est fortement recommandé d'agir. Engager des actions correctrices pour réduire le niveau de radon aussi bas que possible ;
- supérieure à 1000 Bq/m³ : Attention, le risque est important, il est impératif d'agir. Effectuer sans délai des actions simples sur le bâtiment. Faire appel à des professionnels du bâtiment.

▪ Empêcher le radon d'entrer dans le bâtiment

Le radon provient essentiellement du sol, il est indispensable de s'assurer de l'étanchéité de l'interface sol-bâtiment à l'air. Cette imperméabilité concerne principalement les joints entre le sol et les murs (souvent derrière les cloisons). Il faut également veiller à obturer les fissures du plancher, du mur et les passages de réseaux dans les dalles ainsi que le drainage à l'intérieur des gaines.

Il est important également de traiter le soubassement (vide sanitaire, cave, dallage sur terre-plein), en le ventilant (soit mécaniquement, soit naturellement) soit en le mettant en légère dépression par rapport au volume habité par extraction mécanique lorsque cela est possible.

Généralement, un vide sanitaire correctement ventilé suffit à empêcher la pénétration du radon dans l'habitat.

▪ Evacuer le radon présent

Une bonne ventilation naturelle ou mécanisée du bâtiment permettra d'évacuer le radon résiduel. Une aération régulière des locaux par l'ouverture raisonnée des ouvrants permet encore d'améliorer l'élimination du radon mais aussi des autres polluants de l'air intérieur. La ventilation en double flux en surpression peut aussi freiner la pénétration du radon.

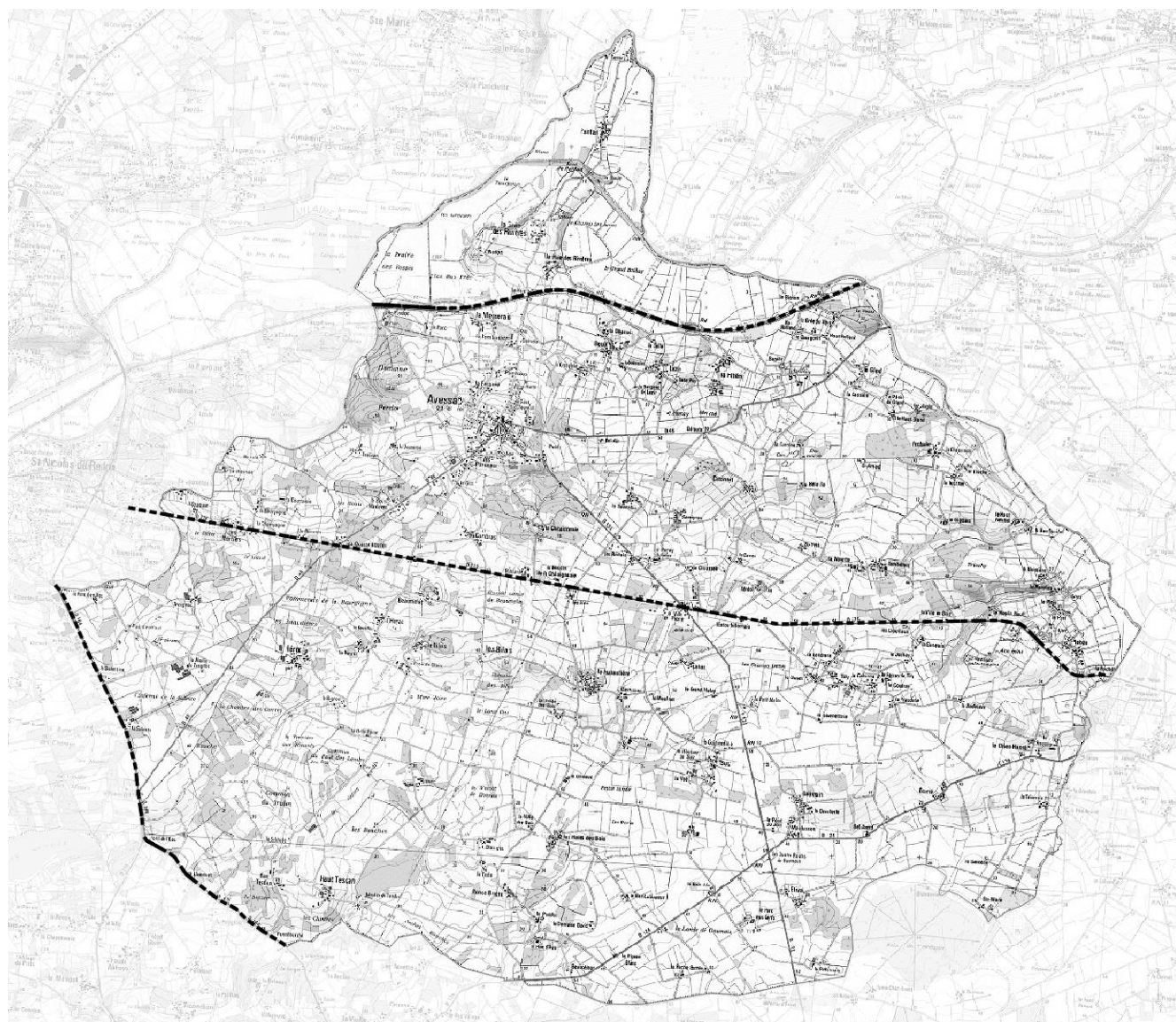
Le dépistage n'est pas encore obligatoire dans les habitations. Les occupants doivent alors prendre eux-mêmes l'initiative d'estimer leur niveau d'exposition, en achetant des dosimètres.

6. Risques technologiques - Transport de matières dangereuses

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs de janvier 2008 identifie pour la commune d'Alessac un risque lié aux Transports de Matières Dangereuses (TMD).

Il s'agit des axes routiers principaux qui traversent ou bordent le territoire : RD 164 et RD 775. Ces axes de circulation sont susceptibles de drainer des véhicules transportant des matières dangereuses.

En outre, des convois de matières dangereuses empruntent régulièrement la voie ferrée traversant le nord de la commune.



II. LES SITES ET SOLS POLLUES

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou le milieu récepteur.

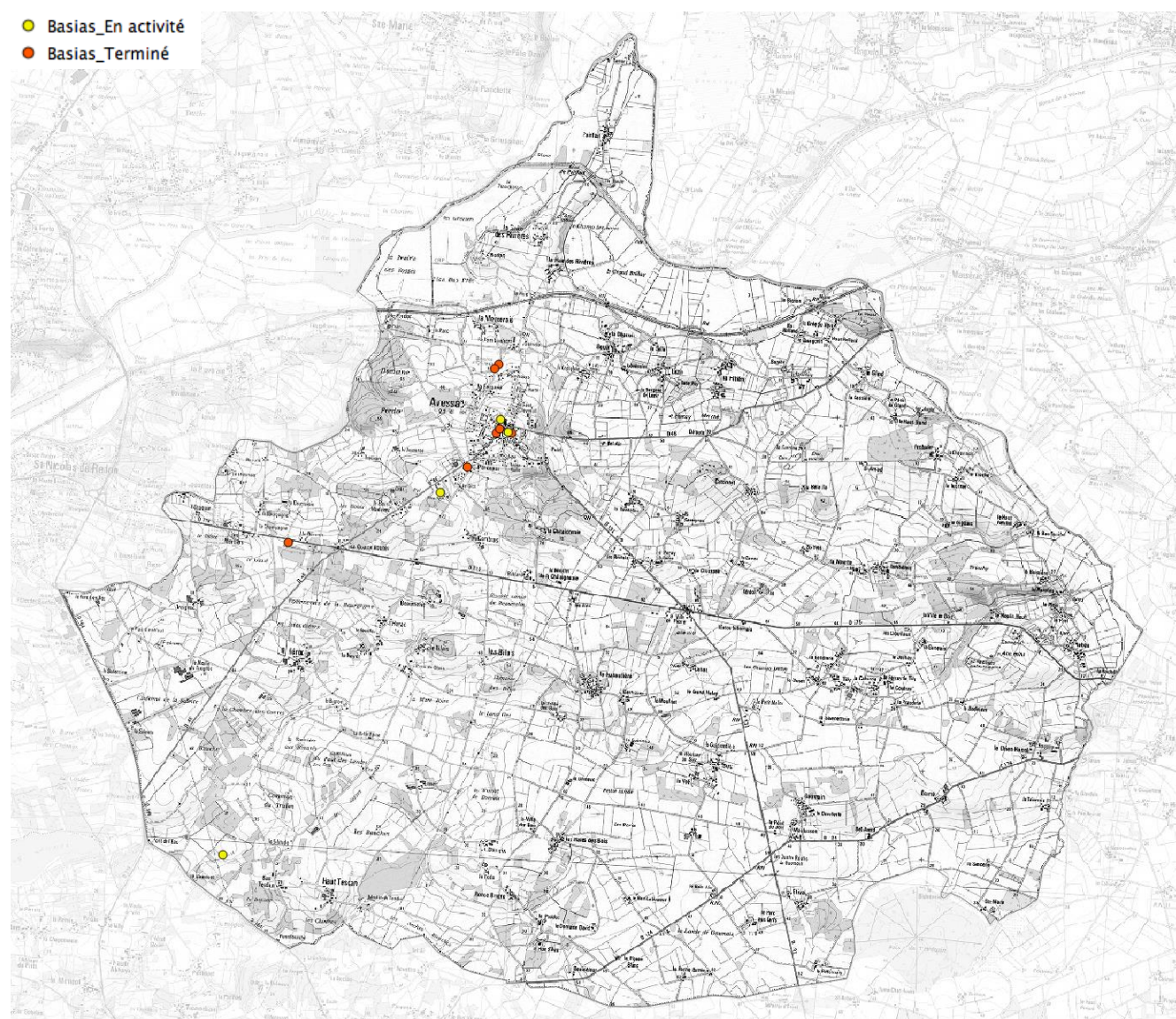
La gestion des sites et sols pollués s'effectue en règle générale dans le cadre de la législation sur les installations classées et de la législation sur les déchets. Trois principes d'action prévalent dans la politique nationale : la prévention des pollutions futures, la connaissance complète des risques potentiels, et le traitement adapté à l'impact potentiel du site sur l'environnement pour un usage donné.

BASOL est une base de données qui recense à l'échelle nationale les sols potentiellement pollués. Aucun sol pollué n'est recensé sur le territoire communal.

BASIAS est une base de données inventoriant les sites industriels et activités de services (en activité ou activité terminée) :

PAL4400361	Activité terminée	Garage - Station-service	Painhojus
PAL4400362	Activité terminée	Garage - Station-service	Bourg
PAL4400364	Activité terminée	Dépôt de liquides inflammables	Bourg
PAL4400366	Activité terminée	Dépôt de liquides inflammables	Bourg
PAL4400367	Activité terminée	Dépôt de liquides inflammables	Les Pontceaux
PAL4402130	Activité terminée	Ancienne décharge	La Réunion
PAL4400011	En activité	Décharge de déchets industriels banals (D.I.B.) - Armoricaine de Fonderie Chatel (AFC)	Les Fauchées
PAL4400181	En activité	Déchèterie intercommunale	Zone d'activités
PAL4400360	En activité	La Forge (ferronnerie, métallerie)	Bourg
PAL4400363	En activité	Garage Citroën	Bourg

Il doit être rappelé qu'une évaluation sanitaire des risques adaptée aux besoins (étude de dépollution) doit être menée avant tout renouvellement urbain ou tout réaménagement sur les secteurs concernés.



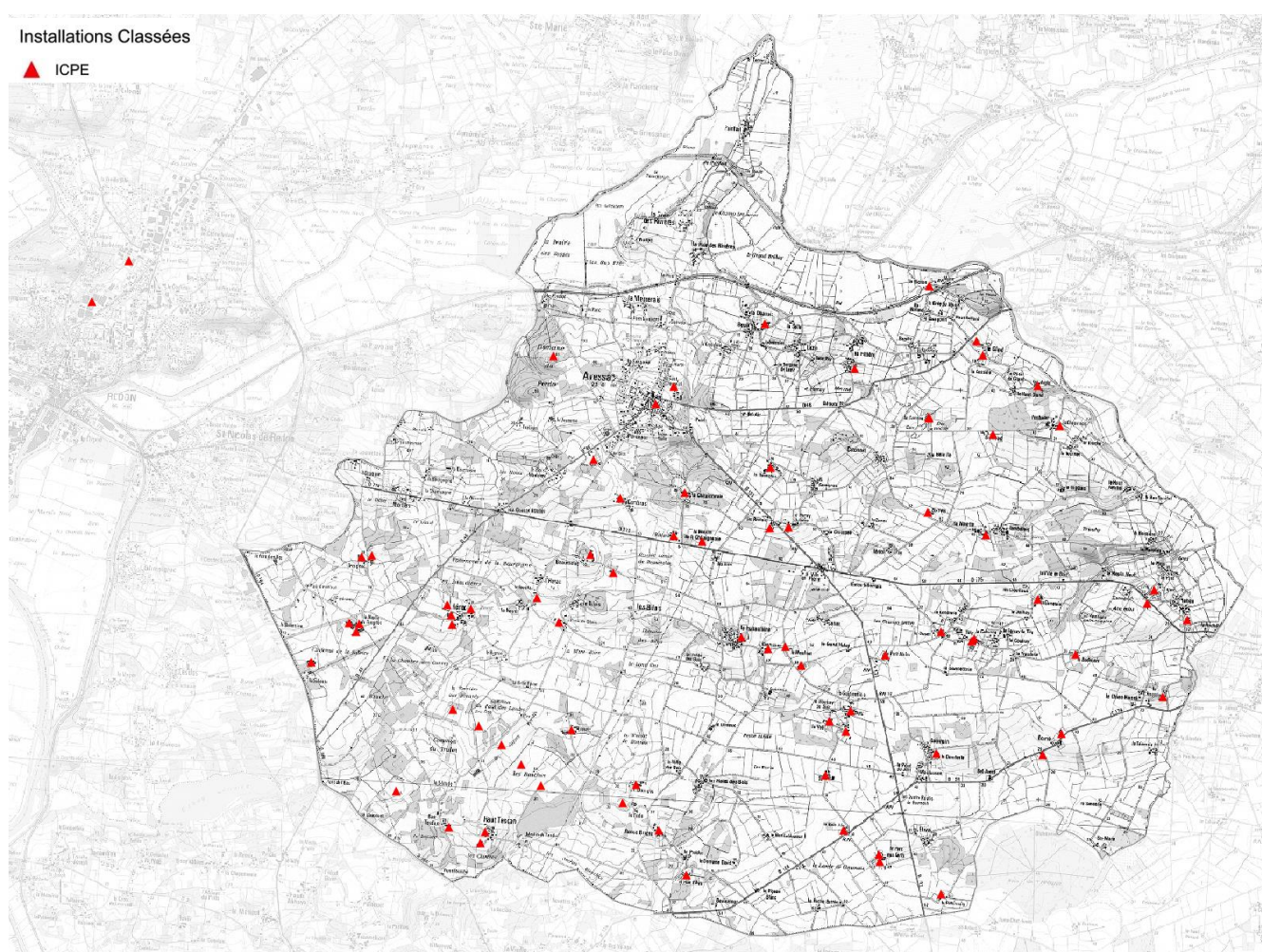
III. LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Plusieurs installations classées sont présentes sur le territoire communal.

Il s'agit :

- de 64 exploitations agricoles ;
- des anciennes carrières de Pordor, de Donreix et des Landes ;
- de la carrière en activité du Pont vers Rohan ;
- de la décharge de déchets industriels banals (AFC) aux Fauchées ;
- de la déchetterie intercommunale dans la zone d'activités du bourg ;
- d'un atelier de forge dans le bourg, route de Plessé ;
- et du projet de 5 éoliennes en cours de construction dans le secteur des Bauches.

A noter la présence à Redon de 2 sites SEVESO (BJ75 et Ovako).

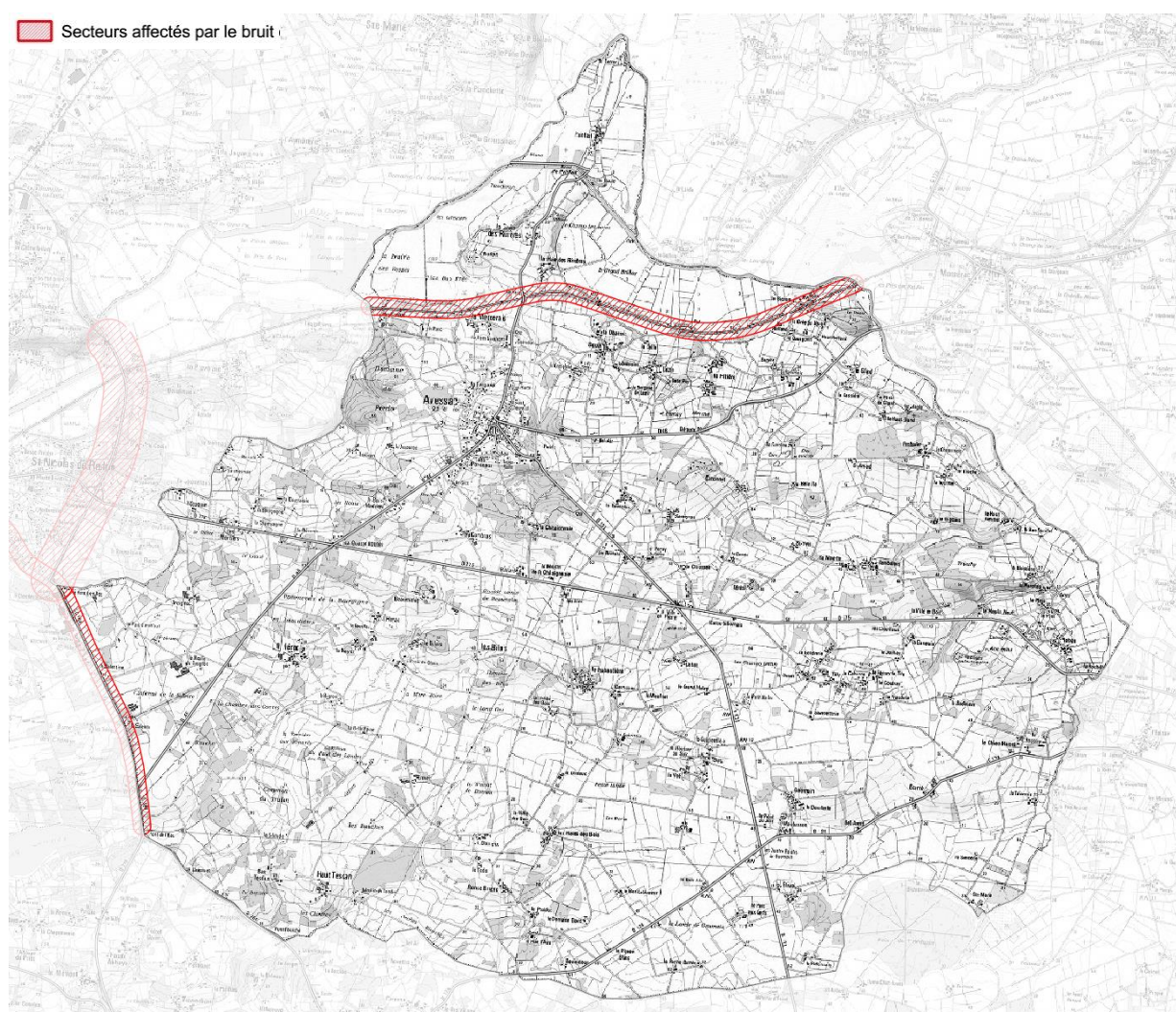


IV. L'ENVIRONNEMENT SONORE

L'arrêté préfectoral du 21 mars 2011 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres donne lieu à la constitution de secteurs de nuisances à l'intérieur desquels des prescriptions d'isolation acoustique s'imposent aux constructions.

En application des articles R.123-13 et R.123-14 du Code de l'Urbanisme, les périmètres de ces secteurs ainsi que les prescriptions d'isollements acoustiques y sont applicables. Cet arrêté indique les tronçons concernés, la catégorie de l'infrastructure, la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des infrastructures de transports. Le classement a pour effet d'affecter des normes d'isolement acoustique à toute construction nouvelle érigée dans un secteur de nuisances sonores. Bien que le classement et les secteurs affectés par le bruit doivent faire l'objet d'un report dans les documents graphiques des PLU et dans leurs annexes, ils ne le sont qu'à titre informatif. Ainsi le classement ne constitue pas une nouvelle servitude d'urbanisme mais est une règle de construction à part entière, dont le non-respect engage la responsabilité du titulaire du permis de construire. Aussi, il appartiendra aux professionnels de la construction de proposer à leurs clients des solutions respectant cette règle. Par constructions nouvelles sont entendues les constructions dont l'autorisation est postérieure à l'arrêté de classement. Les constructions concernées par ces dispositions sont actuellement : les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement, les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale, les bâtiments d'hébergement à caractère touristique et les salles de cérémonie des crématoriums.

La voie ferrée traversant le nord du territoire d'Avessac et la RD 164 bordant sa limite sud-ouest génèrent des nuisances sonores. Ces voies de circulation sont classées en catégorie de niveau 3 avec une largeur du secteur affecté par le bruit de 100 mètres.



V. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Elles affectent l'utilisation du sol et sont applicables conjointement avec les règles du PLU. Le PLU devra respecter les servitudes désignées dans le dossier annexe.

Avessac est concerné par les servitudes suivantes :

Tableau des servitudes

A5	Servitude attachée aux canalisations publiques d'eau et d'assainissement - Feeder d'eau potable (Gestionnaire VEOLIA EAU)
EL3	Servitude de halage et de marchepied - servitude de halage en rive droite et de marchepied en rive gauche de La Vilaine - servitude de marchepied en rive gauche de la Vieille Vilaine (boucle de Painfault) - servitude de marchepied en rive gauche du Don (le Don est domanial au droit de la commune d'Avessac)
EL5	Servitude de visibilité sur les voies publiques - RD 775/RD 131 Carrefour "La Ville en Pierre" (arrêté préfectoral 31/05/1955) - RD 775/VC 203 Carrefour "Les Pins" (arrêté préfectoral 31/05/1955) - RD 775/VC 129 Carrefour "Combras" (arrêté préfectoral 31/05/1955) - RD 775/VC 129 Carrefour "Beaumélas" (arrêté préfectoral 31/05/1955) - RD 775/RD 46 Carrefour "Les Quatre Routes" (arrêté préfectoral 25/02/1953) - RD 124/RD 131 Carrefour "Gaumain" (arrêté préfectoral 31/05/1955) - RD 46/VC 11/VC 111/VC 204 aux embranchements de "La Déroute" (arrêté préfectoral 31/05/1955)
I4	Périmètre de servitude autour d'une ligne électrique aérienne ou souterraine - Ligne 225.000 volts (Hors tension) Belle Epine – Cheviré - Ligne 63.000 volts Porte - Pontchâteau
PM1	Plans de prévention des risques naturels prévisibles et plans de prévention des risques miniers – documents valant PPRN La commune d'Avessac recense sur son territoire plusieurs cours d'eau : - Fleuve La Vilaine : 4,7 km - Ancien cours de La Vilaine : 2,8 km - Rivière Le Don : 7,0 km - Ruisseau du Héleu : 6,3 km - Ruisseau du Long Gué : 5,4 km - Ruisseau des Forges : 4,2 km - Ruisseau de l'Orgeraie : 2,3 km Le bassin aval de la Vilaine est un secteur particulièrement sensible au risque d'inondation ce qui a conduit l'Etat à élaborer un PPRi prenant compte de la partie aval du bassin de La Vilaine qui intègre notamment la vallée du Don dans sa portion comprise entre le fleuve et le bourg de Guéméné-Penfao. Le PPRi du bassin aval de La Vilaine a été approuvé par arrêté inter-préfectoral du 3 juillet 2002. Article L126.1 du code de l'urbanisme.

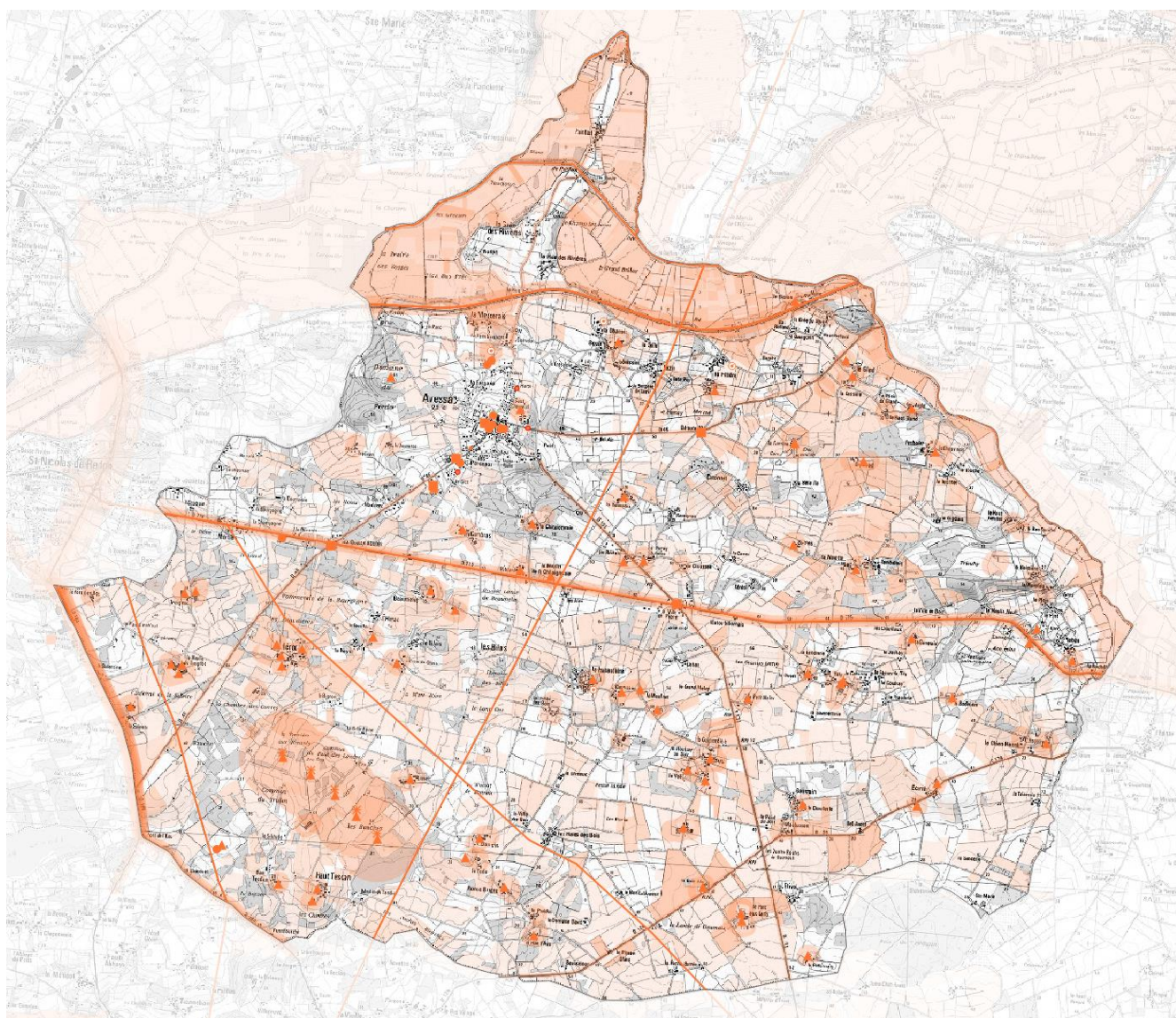
T3	Servitude attachée aux réseaux de télécommunication - AVESSAC / AUTOCOMMUTATEUR (N° IMM : 440074) Le Bourg – Route de Redon Terrain : section AB, parcelle n° 588 pour 492 m² Bâtiment : 60 m² - Câble à fibres optiques du réseau national de Liaison à Grande Distance (LGD) F221-2 reliant Blain à Redon. - Posé en pleine terre en plein champs depuis Plessé. - Posé en conduite le long de la RD775 depuis le lieu-dit « Les Mortiers » vers Saint-Nicolas de Redon
T1	Servitude relative aux voies ferrées - Ligne n° 468000 de Rennes à Redon-Quimper
PT3	Servitude attachée aux réseaux de télécommunication - AVESSAC / AUTOCOMMUTATEUR (N° IMM : 440074) Le Bourg – Route de Redon Terrain : section AB, parcelle n° 588 pour 492 m² Bâtiment : 60 m² - Câble à fibres optiques du réseau national de Liaison à Grande Distance (LGD) F221-2 reliant Blain à Redon. - Posé en pleine terre en plein champs depuis Plessé. - Posé en conduite le long de la RD775 depuis le lieu-dit « Les Mortiers » vers Saint-Nicolas de Redon
T1	Servitude relative aux voies ferrées - Ligne n° 468000 de Rennes à Redon-Quimper

VI. SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES RISQUES, NUISANCES ET SERVITUDES

Le territoire est concerné par plusieurs risques ou nuisances d'origines naturelles et technologiques devant être pris en compte dans le PLU :

- inondations : plan de prévention des risques d'inondations dans la vallée de la Vilaine et celle du Don,
- séisme et mouvements de terrain : aléa sismique faible, aléa faible de retrait-gonflement des sols argileux,
- transports de matières dangereuses : le long des voies de communication routières et ferrées,
- plusieurs activités sensibles classées en Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ou recensés dans la base de données des sites et sols potentiellement pollués,
- nuisances sonores : le long des voies de communication routières et ferrées,
- nuisances liées à la station d'épuration et liées à l'activité agricole : épandages, bâtiments agricoles.

L'ensemble de ces contraintes, dont certaines font l'objet de servitudes d'utilité publique, constitue la "trame orange" d'Avessac.



LA BIODIVERSITE ET LE PATRIMOINE NATUREL

« Les espaces, ressources et milieux naturels (...), les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation. Leur protection, leur mise en valeur, leur restauration, leur remise en état et leur gestion sont d'intérêt général et concourent à l'objectif de développement durable qui vise à satisfaire les besoins de développement et la santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs » (article L.110-1 du Code de l'Environnement).

Cette partie présente les éléments relatifs aux inventaires du patrimoine naturel écologique, de la flore et de la faune, et ceux relatifs aux périmètres désignés à l'échelle locale, européenne ou mondiale, assignant des objectifs et des actions de protection, de gestion et de mise en valeur du patrimoine naturel.

Bien que ces périmètres (Znieff, Natura 2000, ...) n'entraînent ni servitude d'utilité publique, ni interdiction particulière (rien n'y est interdit a priori), des précautions doivent être prises afin de préserver les milieux et les espèces pour lesquels ils ont été désignés. Le zonage et le règlement du PLU doivent s'efforcer d'être compatibles avec ces zones de biodiversité floristique et faunistique.

I. LES MILIEUX NATURELS PRESENTS SUR LA COMMUNE

La position géographique d'Avessac lui confère une grande richesse écologique : le vaste plateau agricole et les marais dans les vallées de la Vilaine et du Don sont connectés entre eux par plusieurs talwegs plus ou moins boisés, constituant autant de coupures vertes et de corridors écologiques.

D'une manière générale, quatre grandes unités composent l'environnement communal :

- Le secteur de coteaux de la Vilaine et du Don en limite Nord, secteur naturel sensible entretenu par ses pratiques agricoles, et où de belles vues s'ouvrent vers les zones de marais,
- Les vallons qui surplombent les coteaux où se développent de nombreux boisements,
- Le plateau boisé de la moitié sud-ouest où se développe l'agriculture au cœur d'un maillage bocager assez dense,
- Le plateau de la moitié sud-est où se développe l'agriculture dans des espaces plus ouverts,

II. INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

Avessac possède une richesse écologique et paysagère inventoriée au titre de multiples catégories :

- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
- Zones humides (zones humides d'importance nationale, zones humides inventoriées à l'échelle locale en 2012-2014)
- Boisements et bocage remarquables (inventorié dans le cadre du PLU).

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

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a été lancé en 1982 par le Ministère de l'Environnement. Il avait pour objectif de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes au plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire. Relancé depuis 1999 dans la région des Pays de la Loire, une seconde série d'inventaires a été validée en 2005-2006 par le Muséum National d'Histoire Naturelle : « ZNIEFF de seconde génération ».

Ces zones sont classées en deux types :

- les ZNIEFF de type I constituent des secteurs caractérisés par leur intérêt biologique remarquable et doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion ;
- les ZNIEFF de type II constituent des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes et doivent faire l'objet d'une prise en compte systématique dans les programmes de développement.

Sept Znieff sont recensées à Avessac :

- Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de Type 2 :

10060000 **MARAI DE LA VILAINE EN AMONT DE REDON** : Prairies marécageuses ou mésophiles sans caractère subhalophiles, mais en général minérotrophes, ou prairies-roselières. Quelques bas-fonds tardivement inondés, à caractère palustre (type I), comme dans les marais de la Provostaise ou le lac de Murin, ou dominant roselières et cariçaies, ceinturées irrégulièrement de prairies inondables diverses. La plupart du temps ces prairies sont fauchées, parfois pâturées. Dans la zone quelques parcelles sont cultivées (prairies artificielles ou maïs). Les anciens méandres au nord-est de Murin sont exondables pro-parte mais encore naturels. Zone d'importance régionale pour les oiseaux d'eau (anatidés, limicoles) au cours des transits pré-nuptiaux et comme gagnage hivernal. Nidification d'espèces intéressantes (passereaux inféodés aux milieux palustres entre autre). Zone d'intérêt trophique pour les populations de chiroptères hibernant et se reproduisant dans plusieurs sites des environs. Intéressante richesse et diversité sur le plan entomologique (odonates en particulier).

11140000 **VALLEE DU DON A L'AVANT DE GUEMENE-PENFAO** : Vallée humide et inondable constituée essentiellement de prairies permanentes en général fauchées et / ou pâturées. Le Don lui-même s'intègre à cette zone par ses herbiers aquatiques. Au total, entre l'aval de Guémené et Massérac, une grande diversité d'Habitats et une belle diversité floristique, avec la plupart des espèces végétales caractéristiques de prairies humides minérotrophes dont certaines intéressantes. Zone d'importance régionale en relation avec les marais de Vilaine, pour les oiseaux d'eau en tant que gagnage hivernal et zone de transits pré-nuptiaux. Intérêt mammalogique : présence récemment attestée de la Loutre (en situation de colonisation vers l'amont). Donnée très importante sur le plan géographique dans la mesure où le Don met hydrographiquement en relation trois départements : le 35, le 44 et le 49. C'est donc une rivière essentielle en terme de reconquête de la Loutre au niveau régional.

11390000 **ZONE DU DOMAINE DE PORDOR** : Ensemble de boisements variés, de prairies humides, de landes et d'étangs présentant une intéressante diversité sur le plan floristique, avec en particulier quelques espèces végétales d'intérêt patrimonial plus ou moins rares ; Intéressante diversité herpétologique et entomologique, avec certains reptiles, odonates et papillons diurnes peu communs.

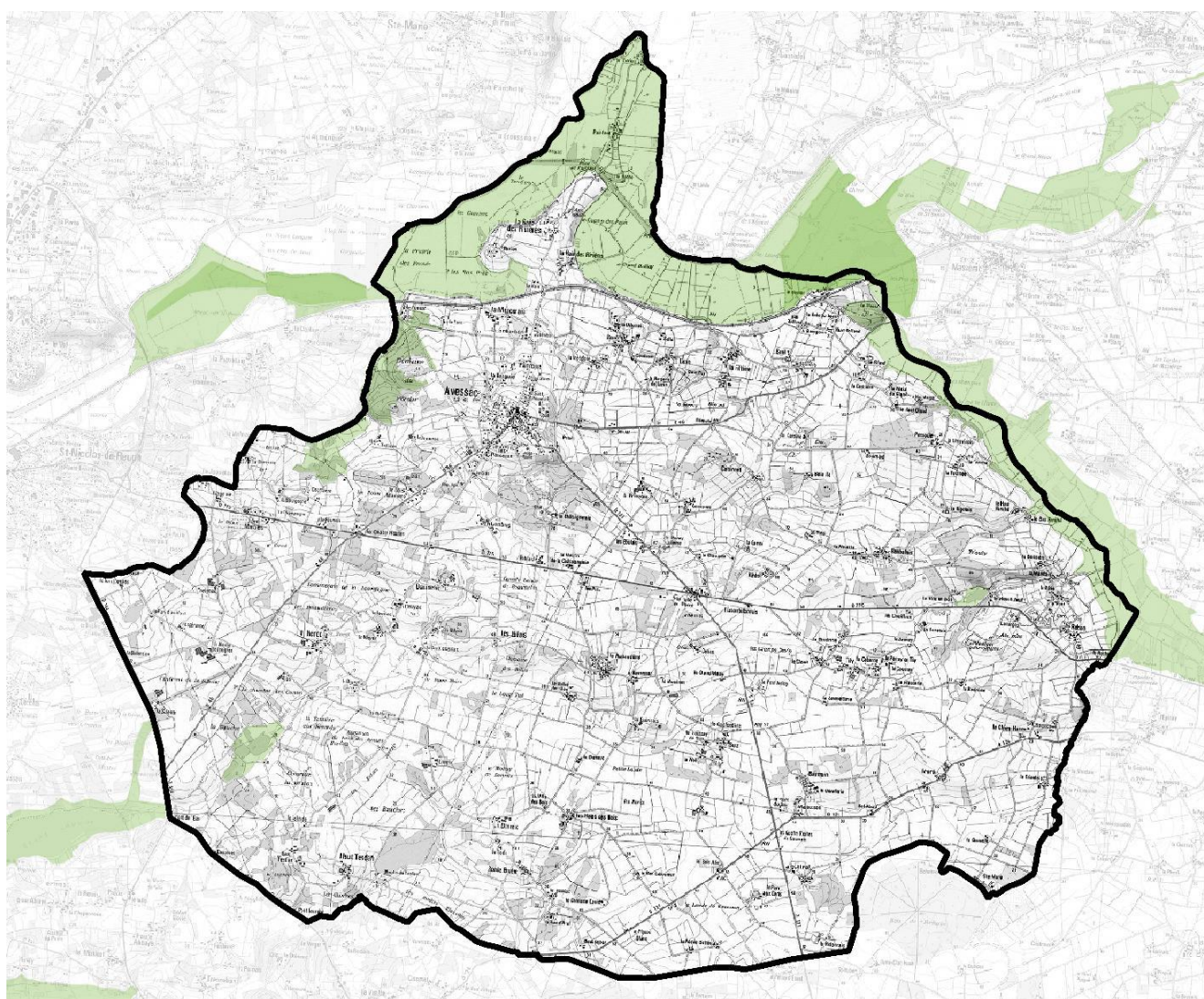
- Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de Type 1 :

00001117 **ZONE TOURBEUSE AUX ENVIRONS DE LA BAUCHE** : Petite tourbière comblée et lande humide tourbeuse situées en bordure d'un petit étang, abritant une végétation remarquable, comprenant diverses espèces végétales d'intérêt patrimonial, rares et protégées.

00001120 **BUTTE DE VEAU** : Petite butte rocheuse surplombant la vallée du Don, occupée par des landes sèches, des pelouses maigres sur affleurements rocheux, des fourrés et des boisements divers sur les pentes. Végétations intéressantes et typique des milieux xérophiles comprenant entre autre quelques plantes peu communes. Présence d'un lépidoptère rhopalocère peu commun, caractéristique de ce type de biotope.

00001123 **ETANG DU MOULIN NEUF** : Petit étang et ses abords, abritant une intéressante flore aquatique et amphibie, avec certaines plantes rares ou peu communes, dont une espèce protégée.

10060002 **LAC DE MURIN** : Vaste cuvette aquatique et marécageuse largement colonisée par des roselières, ou en bordure par les prairies-roselières, fauchées ou pâturées. Quelques restes de plan d'eau. Présentant un intérêt sur le plan phytosociologique principalement. Avifaune nicheuse caractéristique fort intéressante (rapaces, rallidés, passereaux paludicoles...).



Carte de localisation des Znieff

2. Les Zones Humides

Le territoire d'Avessac est concerné par la problématique des zones humides, tant dans ses zones basses de marais que sur les plateaux agricoles.

Plusieurs définitions d'une zone humide existent. D'un point de vue juridique nous retiendrons ici la définition issue de la Loi sur l'Eau qui les définit comme « 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 ».

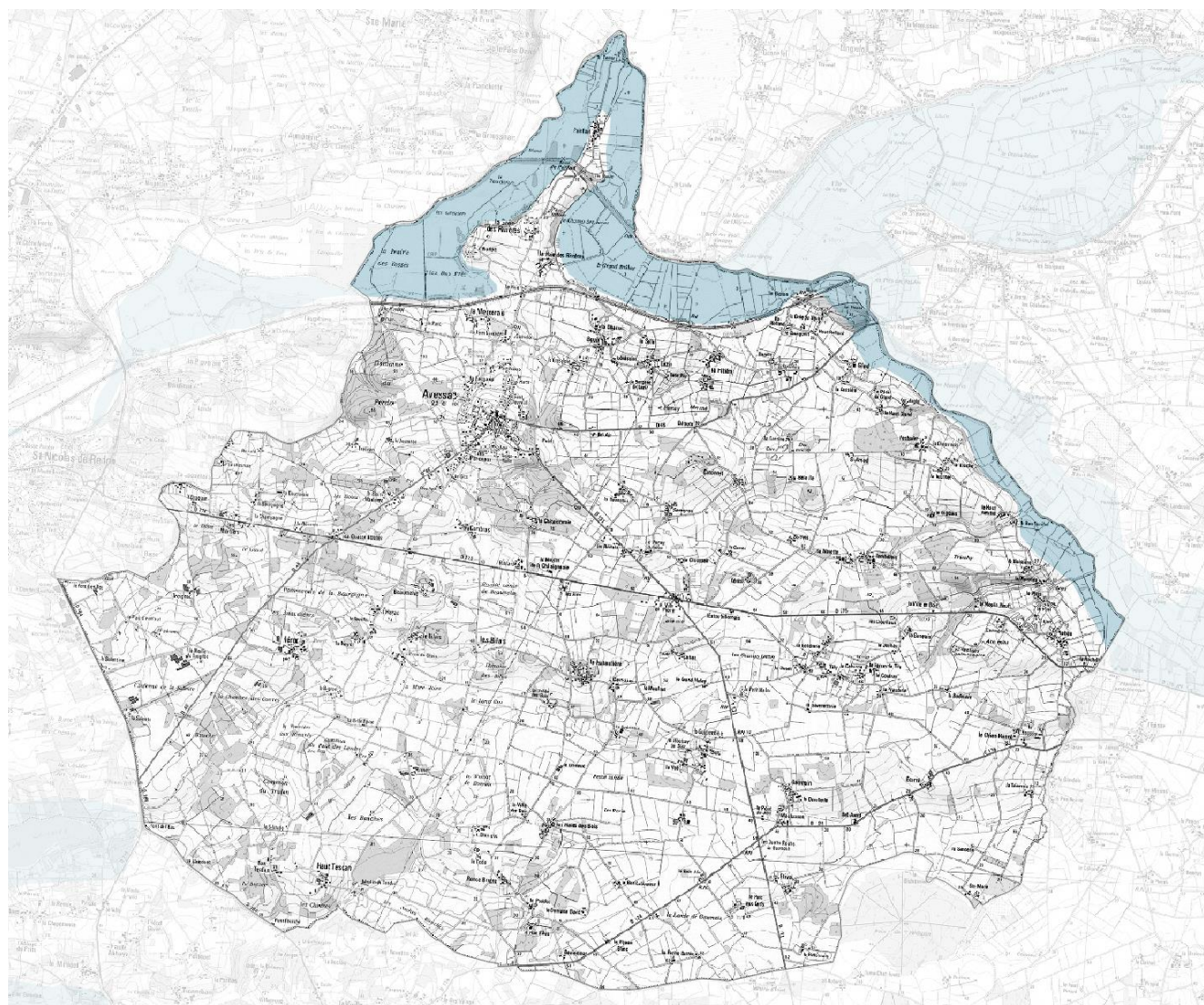
L'intérêt des zones humides est dû aux différentes fonctions que remplissent ces milieux :

- la régulation du régime hydraulique (stockage en période de crue et restitution progressive en période de basses eaux) ;
- l'épuration des eaux superficielles lorsqu'elles sont chargées en éléments nutritifs (azote et phosphore principalement) et en matières organiques et minérales en suspension ;
- la biodiversité qu'elles représentent avec le rôle important de connections les unes avec les autres (circulation de la faune) ;
- la contribution à la variété et à l'esthétique du paysage rural et périurbain.

Ces fonctions sont plus ou moins présentes dans les différentes zones humides ; cependant le maillage qu'elles forment joue un rôle majeur pour la gestion de la ressource en eau et pour le maintien de la biodiversité.

Face au constat de la régression des zones humides du fait des activités humaines, l'Observatoire national des zones humides (ONZH) a procédé, en liaison avec les DREAL, au recensement des zones humides d'importance nationale (ZHIN). L'Observatoire a pour principales missions de dresser un état zéro de la situation des zones humides, assurer le suivi de leur évolution, développer la capacité d'expertise du ministère chargé de l'environnement, permettre au ministère chargé de l'environnement d'influer sur les politiques sectorielles (agriculture, équipement, tourisme, ...), d'orienter les politiques de préservation, et diffuser l'information.

Une ZHIN est présente dans le périmètre communal : FR523001 " MARAIS DE VILAINE" :



Le SDAGE Loire-Bretagne rappelle que « les zones humides ont un rôle irremplaçable dans le cycle de l'eau : les marais, les vasières, les tourbières, les prairies humides auto-épurent, régularisent le régime des eaux, réalimentent les nappes souterraines. Elles sont parmi les écosystèmes les plus productifs sur le plan biologique. Malgré cela, ces zones sont souvent parmi les milieux les plus dégradés et les plus menacés. Leur régression doit être arrêtée grâce à la mise en place d'une véritable politique de préservation et de gestion, basée sur la reconnaissance de leur statut d'infrastructure naturelle. »

Il rappelle également que la préservation et la protection des zones humides doivent être menées selon les principes suivants : maintien de la diversité, de l'intégrité d'entités écologiques, conservation du système naturel de régulation quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Le SDAGE précise que les PLU doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans les SAGE. A ce titre, les PLU incorporent dans les documents graphiques les zones humides inventoriées dans une ou des zones suffisamment protectrices et, le cas échéant, précisent, dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement, les dispositions particulières qui leur seront applicables en matière d'urbanisme, par exemple le classement en zones N, assorti de mesures du type :

- interdiction d'affouillement et d'exhaussement du sol,
- interdiction stricte de toute nouvelle construction,
- protection des boisements par classement en espace boisé."

A l'échelle du bassin de la Vilaine, la qualité des milieux humides est un enjeu majeur pour les acteurs locaux. La CLE du SAGE a fixé comme objectif de préserver les fonctionnalités et le patrimoine biologique des zones humides. Celles recensées sur le territoire sont pour la plupart des zones humides de grande taille, reconnues pour la richesse de leur patrimoine écologique. Néanmoins afin d'améliorer les connaissances de ces zones, le SAGE demande à ce que des inventaires soient menés à l'échelle locale et à l'échelle parcellaire dans un délai de 3 ans après l'approbation du SAGE.

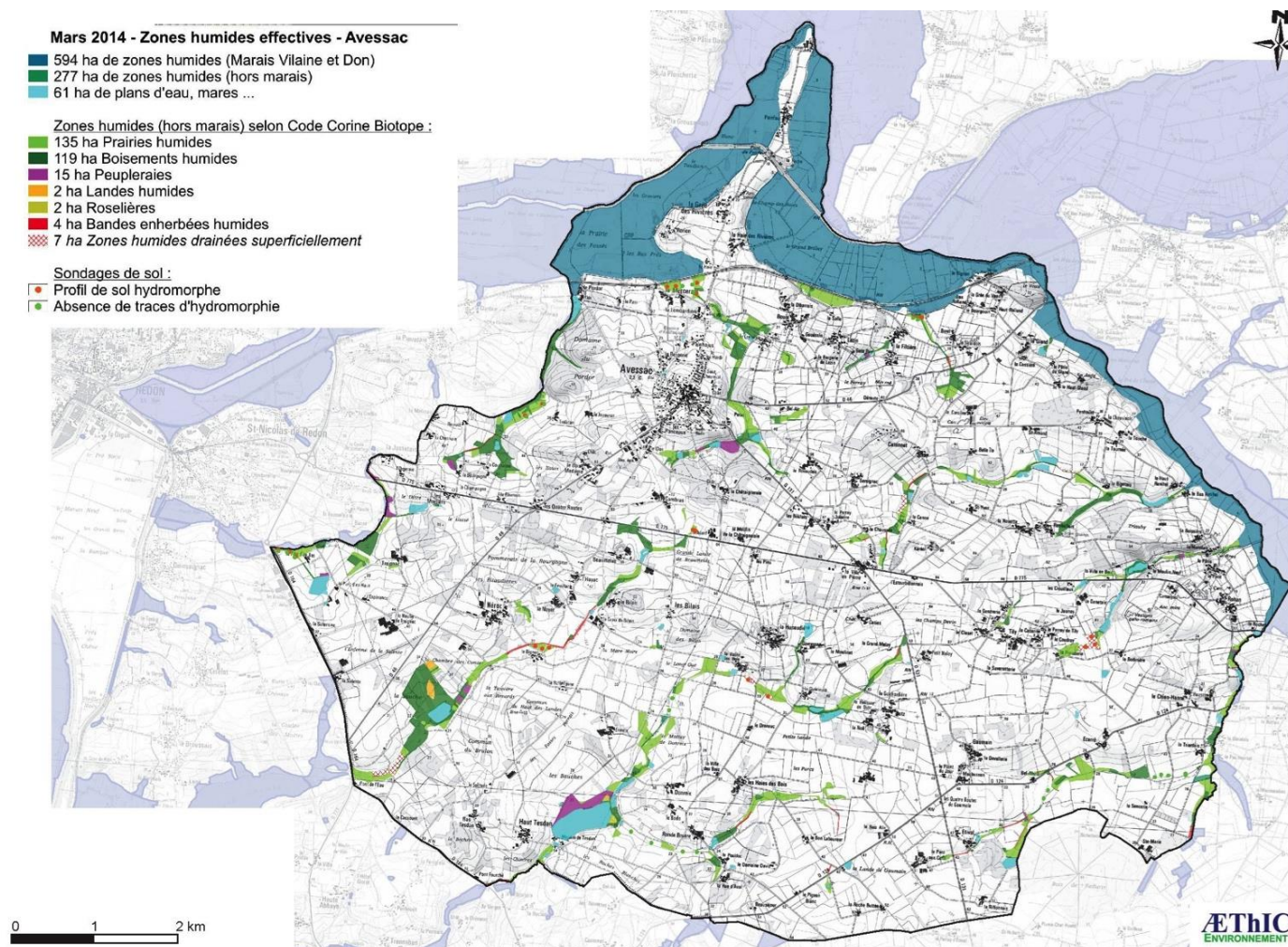
Lancé en 2012 par la Commune d'Avessac, l'inventaire des zones humides mené par le cabinet AETHIC Environnement s'est terminé en mars 2014.

Les zones humides recensées représentent une superficie totale de 932 hectares, correspondant à environ 12 % de la superficie du territoire, réparties ainsi :

- 7,8 % occupé par les marais de Vilaine et du Don (594 ha),
- 0,8 % occupé par les franges et bordures des plans d'eau, étangs, mares ... (61 ha),
- 3,6 % occupé par de petites zones humides effectives localisées le long des cours d'eau drainant la commune (277 ha).

A noter que lors de l'inventaire local, les zones pressenties pour être urbanisées ont été prospectées selon les critères d'identification des zones humides de l'arrêté Loi sur l'Eau 2008-2009 ; aucune de ces zones (U et AU) n'est concernée par des zones humides.

Le rapport d'inventaire, détaillant les types et la répartition des zones humides, figure en annexe du PLU. Les zones humides recensées figurant sur la carte suivante ont été validées par la commune et par la CLE du SAGE.



Afin de garantir efficacement l'atteinte des objectifs de protection des milieux,

- le zonage du PLU doit identifier ces zones humides dans un zonage ou une trame spécifiques ;
- le règlement du PLU doit proposer des dispositions limitant les modes d'occupation des sols incompatibles avec leur préservation : remblayages, affouillements, exhaussements de sols, dépôts de matériaux, assèchements, mises en eau, création de plans d'eau y seront interdits, sauf dans le cadre de projets de compensation liés à la destruction de zones humides.

3. Bocage et boisements remarquables

La commune a développé tout au long de son histoire, un maillage de haies bocagères, où dominent chênes et châtaigniers. Beaucoup de ces haies sont de grande qualité par la taille et la silhouette des arbres qui les constituent. La combinaison maillage bocager / relief vallonné donne à la commune une grande diversité des lieux et de nombreuses vues à des distances lointaines : cette caractéristique, dans le paysage rural, implique qu'un bâtiment, selon son emplacement peut avoir un impact très fort (haut de colline dégagé) comme très limité (relief encaissé, haies serrées).

On différencie toutefois un paysage bocager plus ouvert au sud de la RD775, de même qu'aux environs de Kéréhol au nord de cette même route départementale. Le remembrement foncier de la commune a eu lieu en 1967. Certains grands propriétaires fonciers n'ont pas souhaité y participer. Ceci se ressent sur le territoire, car globalement, le plateau bocager et boisé ouest et nord correspond au secteur le moins remembré. A l'inverse, le plateau sud-est au paysage ouvert correspond au secteur ayant connu un remembrement drastique, où les haies, limites de parcelles ont été rasées. Des bosquets de pins ont été plantés aux points culminants des buttes.

Cette configuration presque systématique donne une lecture simplifiée du paysage, avec alternance de champs et de masses boisées persistantes l'hiver. Le chêne et le châtaignier constituent également les boisements, soit homogènes, soit mélangés avec le pin.



Les éléments d'intérêt dans le centre bourg et à sa périphérie sont à l'est, le parc du Saut du Chevreuil, au sud, le parc de la Chataigneraie et à l'ouest, l'alignement d'arbres des « Pavillons ». L'intérêt de ce dernier réside dans le volume qu'il apporte aux abords de l'équipement sportif, et souligne un tracé ancien et fort, celui qui relie la RD 46 au Château du Pordor. On peut relever également plusieurs haies (chênes de grande taille) qui jouent le rôle d'éléments structurants dans le tissu bâti, et qui matérialisent le bocage rural s'insinuant dans le centre bourg. Enfin certains bosquets élaborent une trame verte et permettent de faire la transition entre le bourg et la campagne environnante.

Les bois et bosquets épars, ainsi que la trame bocagère associée aux terrains agricoles ou encore les coulées vertes soulignant le réseau hydrographique, contribuent néanmoins à apporter localement une diversification du paysage : ces éléments se traduisent par la création de champs de visions plus ou moins ouverts selon les secteurs.

Le maintien et l'entretien du bocage sont importants car les haies remplissent une fonction anti-érosive (présence, structure, qualité des talus), jouent un rôle de brise-vent (hauteur et structure de la haie), réduisent de 20 à 30% l'évapotranspiration (ce qui procure un meilleur rendement des cultures sur 15 à 20 fois la hauteur de la haie) et une fonction d'épuration des eaux (allongement du cheminement, filtration racinaire).

Le bocage présente enfin une valeur biocénotique et paysagère importante : elle reflète la nature et la diversité des espèces végétales constitutives, la capacité d'accueil et de nourrissage de la haie vis-à-vis de la faune sauvage, et sa valeur esthétique.

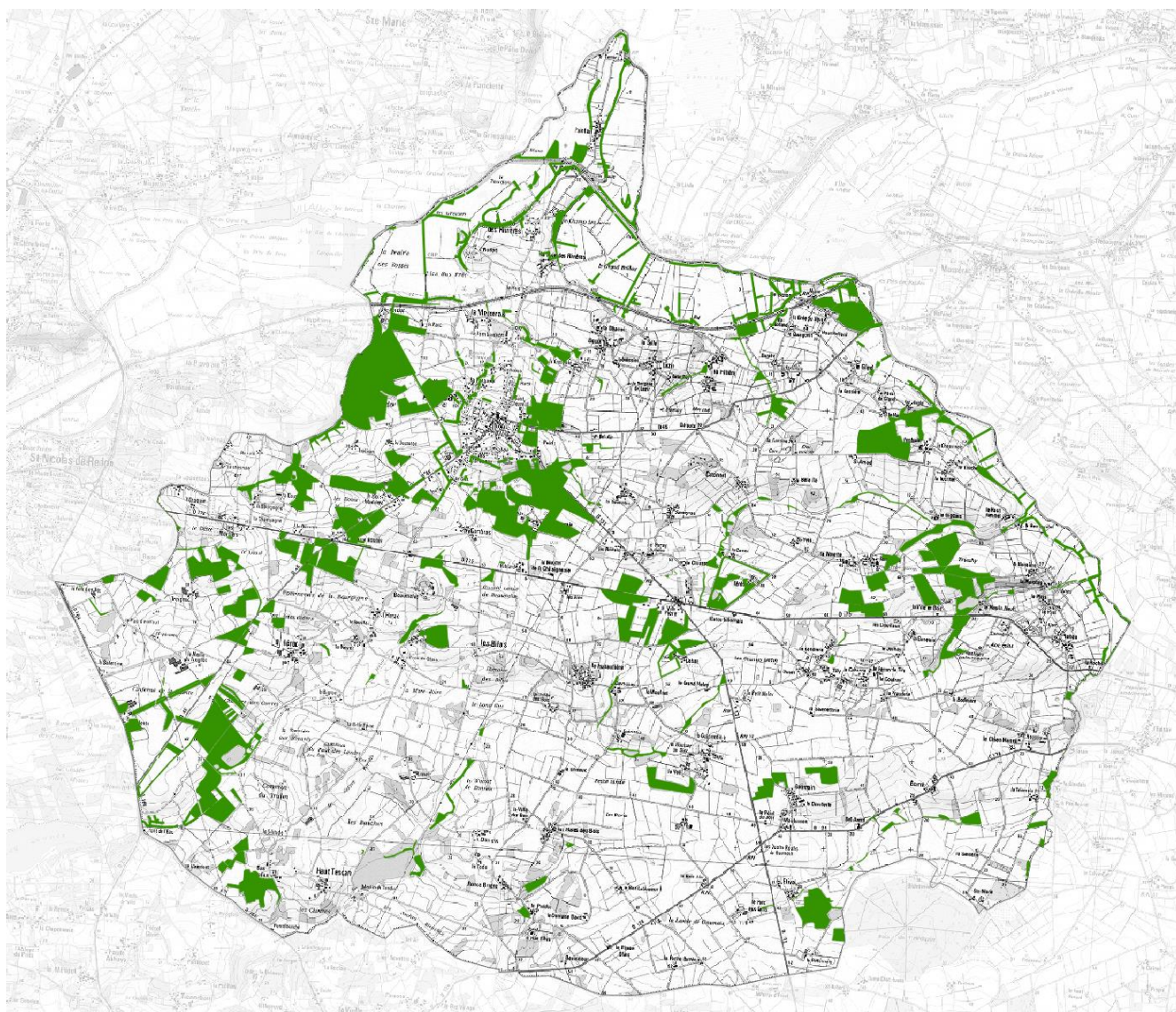
L'identification et la localisation des boisements et haies remarquables ont été réalisées avec la participation des membres de la commission communale Urbanisme et Environnement.

Le document initial de travail était une carte figurant :

- les espaces boisés classés existants ou à créer du plan de zonage du POS en vigueur ;
- les boisements soumis à plans simples de gestion (domaines de Pordor et de la Chataigneraie) ;
- les boisements humides à forte naturalité ou plantés (peupleraies...) issus de l'inventaire 2014 des zones humides ;
- les haies recensées par la Fédération Régionale des Chasseurs (base orthophotoplan 2009).

Les choix ont fait l'objet de débat lors de plusieurs réunions et déplacements sur le terrain, l'objectif étant la validation des choix de sites identifiés dans un esprit de concertation :

- les espaces boisés classés du POS, toujours existants pour la plupart, recalés sur leurs emprises actuelles (répertoriés par les élus sur le terrain en 2012-2013) ;
- les boisements soumis à plans simples de gestion (domaines de Pordor et de la Chataigneraie) ;
- les boisements humides à forte naturalité issus de l'inventaire 2014 des zones humides ;
- les boisements et haies, habitats et habitats d'animaux d'intérêt Natura 2000 ;
- les boisements autour du bourg : Saut de Chevreuil, Potel, sud de la zone d'activités, allée vers Pordor ;
- les haies de la Fédération Régionale des Chasseurs sont reprises, recalées avec l'orthophotoplan 2012, dans la zone Natura 2000 et dans et autour du bourg (d'après le diagnostic paysager).



Cet inventaire a permis de recenser 570 ha de boisements remarquables et 32 km de haies bocagères de qualité sur l'ensemble du territoire d'Avesac.

Remarque : Afin de renforcer son rôle dans le paysage rural, le Syndicat du Don subventionne, avec le concours de l'Agence de l'Eau, la plantation de haies sur son territoire jusqu'en 2018. Seuls les projets de haies se situant sur la partie des communes adhérentes appartenant au bassin versant du Don peuvent faire l'objet de subventions. Les plantations de haies bocagères sont subventionnées à 80% pour un plafond de 8 euros le mètre linéaire. Seulement 20% du montant HT est financé par le bénéficiaire.

III. PROTECTIONS REGLEMENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

1. Natura 2000

▪ Le réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels protégés. Il a pour but de favoriser la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

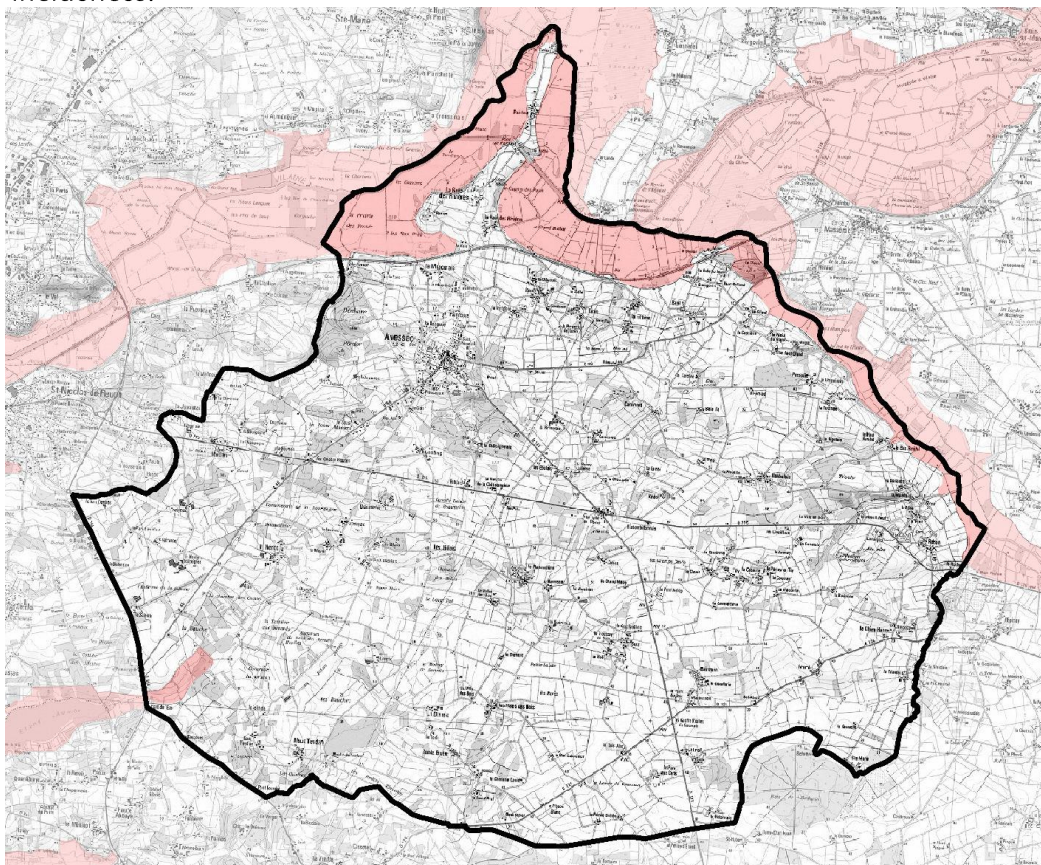
Ces prérogatives de gestion tiennent compte des exigences économiques, sociales ainsi que des particularités locales. L'objectif de ce réseau est d'assurer la protection de sites naturels européens, sans pour autant bannir toute activité humaine, ni même la chasse ; il est de promouvoir une gestion adaptée des habitats naturels et des habitats de la faune et de la flore sauvages, tout en respectant les exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que les particularités régionales et locales.

Le volet réglementaire porté par la procédure Natura 2000 concerne tous les habitats et espèces d'intérêt communautaire présents dans le site. Sur la base des observations scientifiques, la directive 92/43/CEE prévoit la création d'un réseau "Natura 2000". Cette appellation générique regroupe l'ensemble des espaces désignés en application des directives "Oiseaux" (1979) et "Habitats" (1992). Ce réseau, en cours de constitution, rassemble :

- les zones spéciales de conservation (ZSC) relevant de la directive « Habitats » ;
- les zones de protections spéciales (ZPS) relevant de la directive « Oiseaux ».

La mise en place d'un site Natura 2000 se décompose en trois volets :

- La désignation du site est établie par un arrêté ministériel après une consultation locale.
- Un document d'objectifs (DocOb) organise, pour chaque site, la gestion courante.
- Les plans, schémas et projets d'aménagement susceptibles de porter atteinte à un site Natura 2000 doivent faire l'objet d'un volet complémentaire d'analyse préalable et appropriée des incidences.



Carte de localisation du réseau Natura 2000

Il est en effet important de préciser en amont que les directives n'interdisent pas la conduite de nouvelles activités sur un site Natura 2000. Néanmoins les plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur le site doivent être soumis à une évaluation de leurs incidences sur l'environnement.

▪ Natura 2000 à Auessac

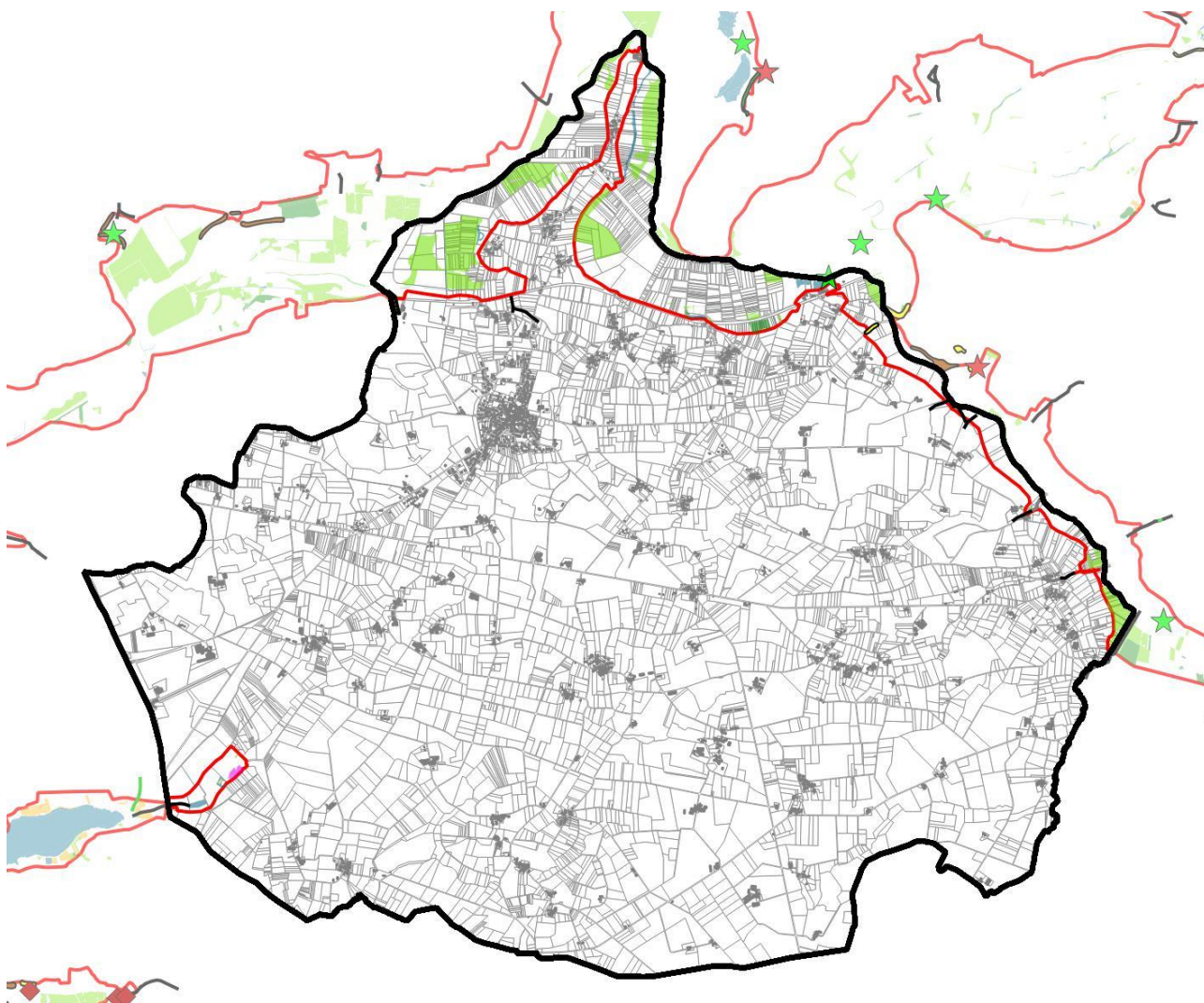
La commune d'Auessac est concernée par un site Natura 2000 en application de la directive "Habitats" : Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°FR5300002 " Marais de Vilaine".

Il s'agit d'un vaste ensemble de zones humides situées de part et d'autre de la plaine d'inondation de la Vilaine et de ses affluents.

Situés à une altitude comprise entre 12 et 65 mètres, les principaux types de milieux rencontrés sont les marais, les prairies mésohygrophiles à hygrophiles, étangs, tourbières, landes, cours d'eau, etc ...

Caractère général du site :

Y sont représentés huit types d'habitats communautaires dont trois prioritaires et quinze espèces d'intérêt communautaire.



Habitats et Espèces d'intérêt communautaire du réseau Natura 2000

- Habitats naturels prioritaires
 - Landes et fourrés tempérés (landes humides atlantiques méridionales et landes sèches).
 - Bas marais calcaires (marais neutro-alcalins à Marisque).

- Habitats naturels d'intérêt communautaire
 - o Marais et prés salés thermo-atlantiques, végétations aquatiques flottantes et submergées eutrophes, tourbières basses alcalines, tourbières de transition et tremblantes, dépressions sur substrat tourbeux.
- Espèces d'intérêt communautaire
 - o Plantes: Caropsis de Thore, Flûteau nageant
 - o Insecte: Agrion de Mercure
 - o Poissons: Saumon, Lamproie marine, Lamproie de Planer
 - o Mammifères: Loutre d'Europe, Vison d'Europe, Chauves-souris (Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Barbastelle, Grand-Murin, Vespertilion de Bechstein, Vespertilion à oreilles échancrées).

Autres caractéristiques du site :

Vaste plaine d'inondation (la Vilaine) formant un ensemble de prairies mésohygrophiles à hygrophiles, de marais, étangs et côteaux à landes sèches à mésophiles.

Qualité et importance :

Bien que la construction du barrage d'Arzal a soustrait les marais de Vilaine à l'influence des remontées d'eau saumâtre, induisant des modifications profondes du fonctionnement hydrologique et du cortège floristique des secteurs anciennement ou encore submersibles, le site "marais de Vilaine" conserve un potentiel de restauration exceptionnel (qualitatif et quantitatif) en termes de reconstitution d'un complexe d'habitats en liaison avec les variations spatiotemporelles du gradient minéralogique (caractère oligotrophe -> mésotrophe -> saumâtre). La présence en situation continentale de groupements relictuels de schorre est un témoignage de la richesse et de l'originalité de ces habitats.

D'autres habitats d'intérêt communautaire tels que les prairies humides eutrophes à hautes herbes, les étangs eutrophes à hydrophytes et ceintures d'hélophytes (St Julien, Gannedel, St Dolay) et un complexe de landes humides et de tourbières (Roho) complètent l'intérêt du site.

Par ailleurs, le site revêt une importance particulière pour plusieurs espèces de poissons, dont le Saumon atlantique, les Lamproies marine et de Planer, la Grande Alose et l'Alose feinte, ainsi que pour la Loutre d'Europe et plusieurs espèces de chauves-souris, dont le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, le Grand Murin et le Murin à oreilles échancrées.

Plusieurs espèces d'insectes sont également bien représentées dans les marais de Vilaine, en particulier le Grand Capricorne et le Pique-Prune, mais aussi l'Agrion de Mercure, et, avec une population plus fragile, la Cordulie à corps fin.

Vulnérabilité :

La conservation des habitats d'intérêt communautaire des marais de Vilaine passe par la restauration et la gestion du réseau hydrographique, intégrant une optimisation de la gestion des niveaux d'eau.

Pour les marais eutrophes (ex. : Gannedel), faute d'une restauration de leur caractère submersible, ceux-ci évoluent vers des formations à hélophytes dominantes puis des saulaies, induisant une banalisation et une perte de diversité faunistique et floristique (fermeture du milieu, atterrissement). La restauration de ce type de milieux est compliquée par la problématique très forte des espèces invasives, en particulier la Jussie.

La conservation des milieux implique également d'assurer une gestion extensive des prairies humides, de gérer les espèces invasives (végétales : Jussie à grandes fleurs, Elodée de Nuttal, Elodée du Canada, Myriophylle du Brésil, Elodée dense mais aussi animales : Ragondin, Ecrevisse de Louisiane, Vison

d'Amérique) et de préserver et gérer les micro-milieus (habitats d'intérêt communautaire ou habitats d'espèces).

A titre d'exemple, la gestion des landes tourbeuses passe par un entretien régulier (fauche) et des opérations localisées de rajeunissement (décapage, étrépage), après élimination des ligneux.

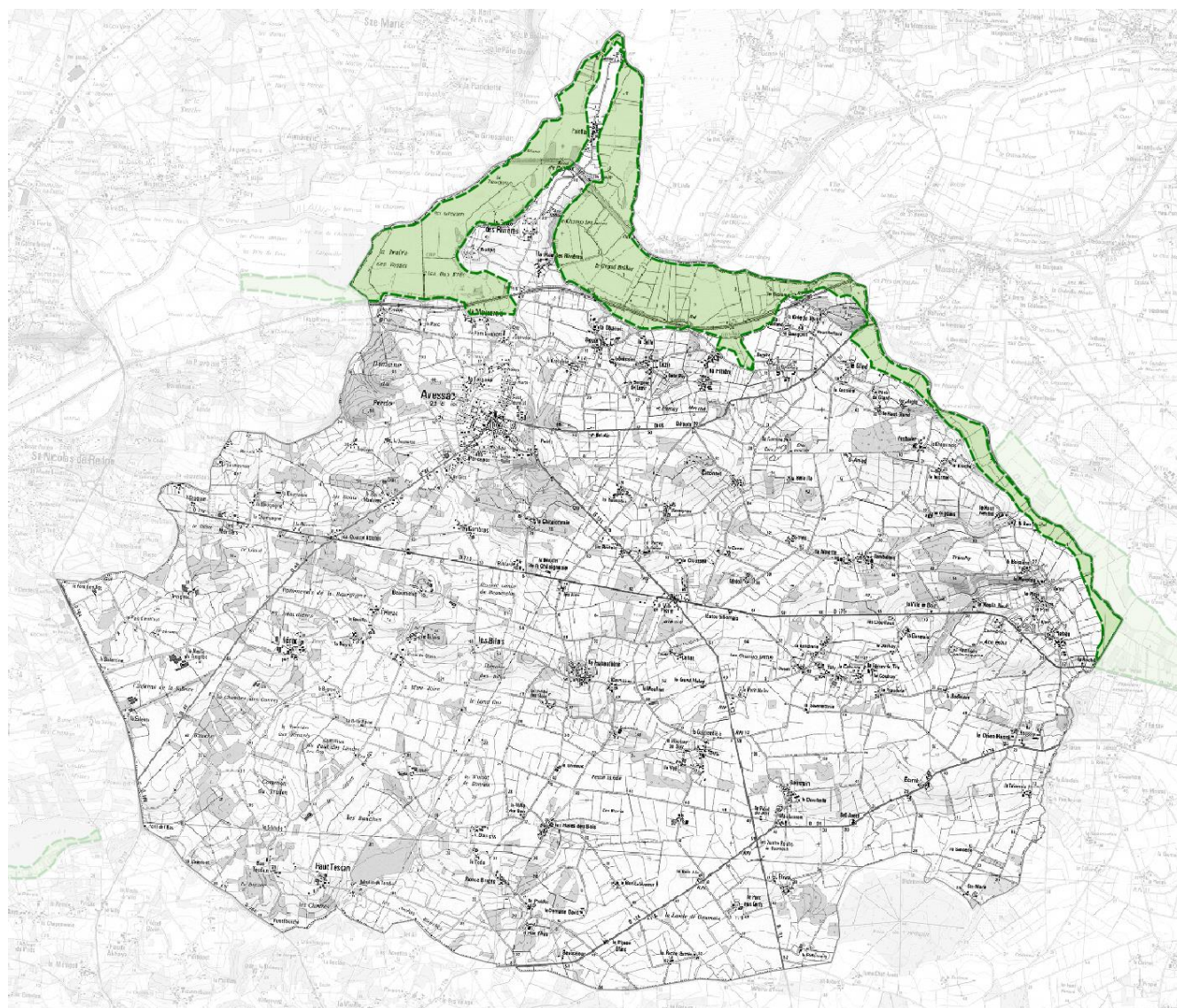
Enfin, la restauration d'une continuité écologique est indispensable, en particulier pour des espèces telles que la Loutre ou les poissons migrateurs.

2. *Espaces Naturels Sensibles du département*

La politique des ENS répond à des objectifs de préservation de la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels et de mise en œuvre d'une protection, de gestion et d'ouverture des espaces concernés (art. L et R.142 du Code de l'Urbanisme).

Le département a délimité une zone de préemption des espaces sensibles sur la commune, approuvé par délibération du Conseil Municipal d'Avessac, le 23 mars 1994 et par le Conseil Départemental de Loire-Atlantique le 30 mars 1995.

Cette zone de préemption s'étend sur 690 ha environ, localisée principalement sur la vallée du Don et la boucle de la Vilaine à Avessac.



La Trame Verte et Bleue, l'un des engagements phares du Grenelle de l'Environnement, est une démarche qui vise à maintenir et remettre en bon état un réseau écologique permettant aux espèces animales et végétales, terrestres et aquatiques d'accomplir leurs cycles de vies.

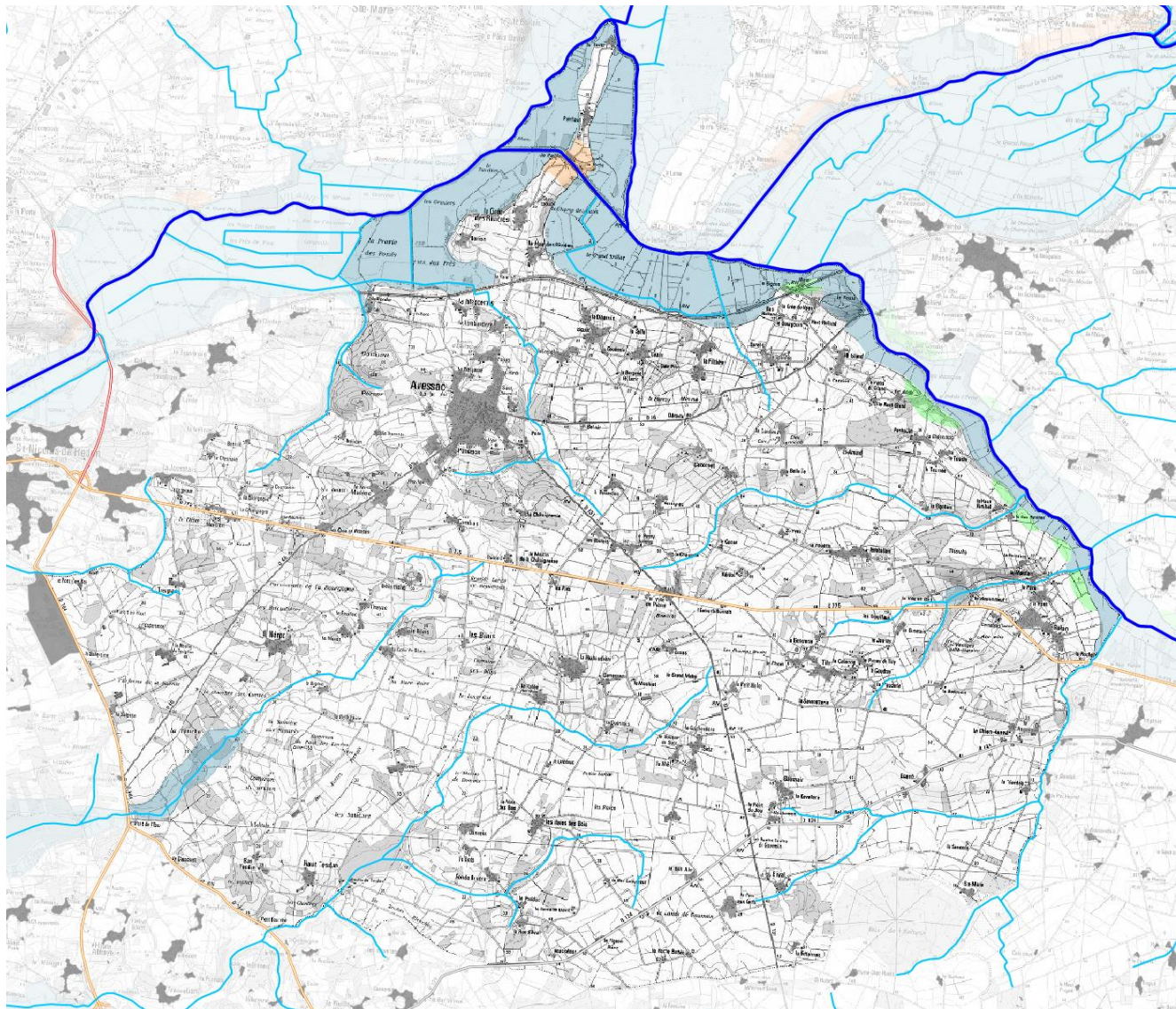
Les réservoirs de biodiversité incluent l'ensemble des espaces naturels réglementés, inventoriés et labellisés : réserves naturelles, zones Natura 2000, ZNIEFF de type 1, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope. A ces espaces déjà reconnus pour leur biodiversité, ont été ajoutés des espaces de nature ordinaire, dans lesquels une quantité d'espèces trouvent des conditions de vie et de développement favorables. Ainsi le bocage, composante essentielle des paysages des Pays de la Loire, peu concerné par des dispositifs de protection ou d'inventaire a été reconnu comme un milieu de vie essentiel à bon nombre d'espèces familières.

Le PLU doit donc déterminer les conditions permettant d'assurer la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

- le réservoir du "Marais de Vilaine et vallée du Don" (TVB, sous-trame humide) comprenant aussi le ruisseau du Heleu et l'étang du Moulin Neuf,

- le réservoir du fleuve de la Vilaine et du Don (TB, réservoir biologique du SDAGE),
- les corridors aquatiques correspondant au chevelu hydrographique,
- deux corridors "vallée" sur la Vilaine à Painfaut et en limite du réservoir de biodiversité Don.

Le SRCE définit des objectifs de préservation et d'amélioration de la TVB, en distinguant les réservoirs de biodiversité et les corridors à préserver de ceux à remettre en bon état.



A Ayvesac, les réservoirs de biodiversité, les corridors hydrographiques et le corridor "vallée" du Don sont classés par le SRCE comme étant « à préserver ». Le projet communal de territoire se doit donc d'identifier ces secteurs intéressants sur le plan écologique et contribuant aux fonctionnalités écologiques des corridors et à les préserver de manière adaptée dans le PLU.

Le corridor "vallée" sur la Vilaine à Painfaut est identifié par le SRCE comme corridor « à conforter ». Lors des ateliers du SRCE, il a été indiqué que cette connexion était fragilisée ou peu fonctionnelle. La collectivité est invitée à identifier d'une part les secteurs intéressants qui contribuent à la fonctionnalité écologique du corridor et d'autre part, les éléments fragilisant les fonctionnalités écologiques. Elle cherchera ainsi à améliorer la fonctionnalité des continuités écologiques dans le PLU.

A l'échelle régionale, trois sources de fragmentation ont été retenues pour d'une part qualifier l'état de dégradation des réservoirs de biodiversité et d'autre part identifier les ruptures de continuité du réseau

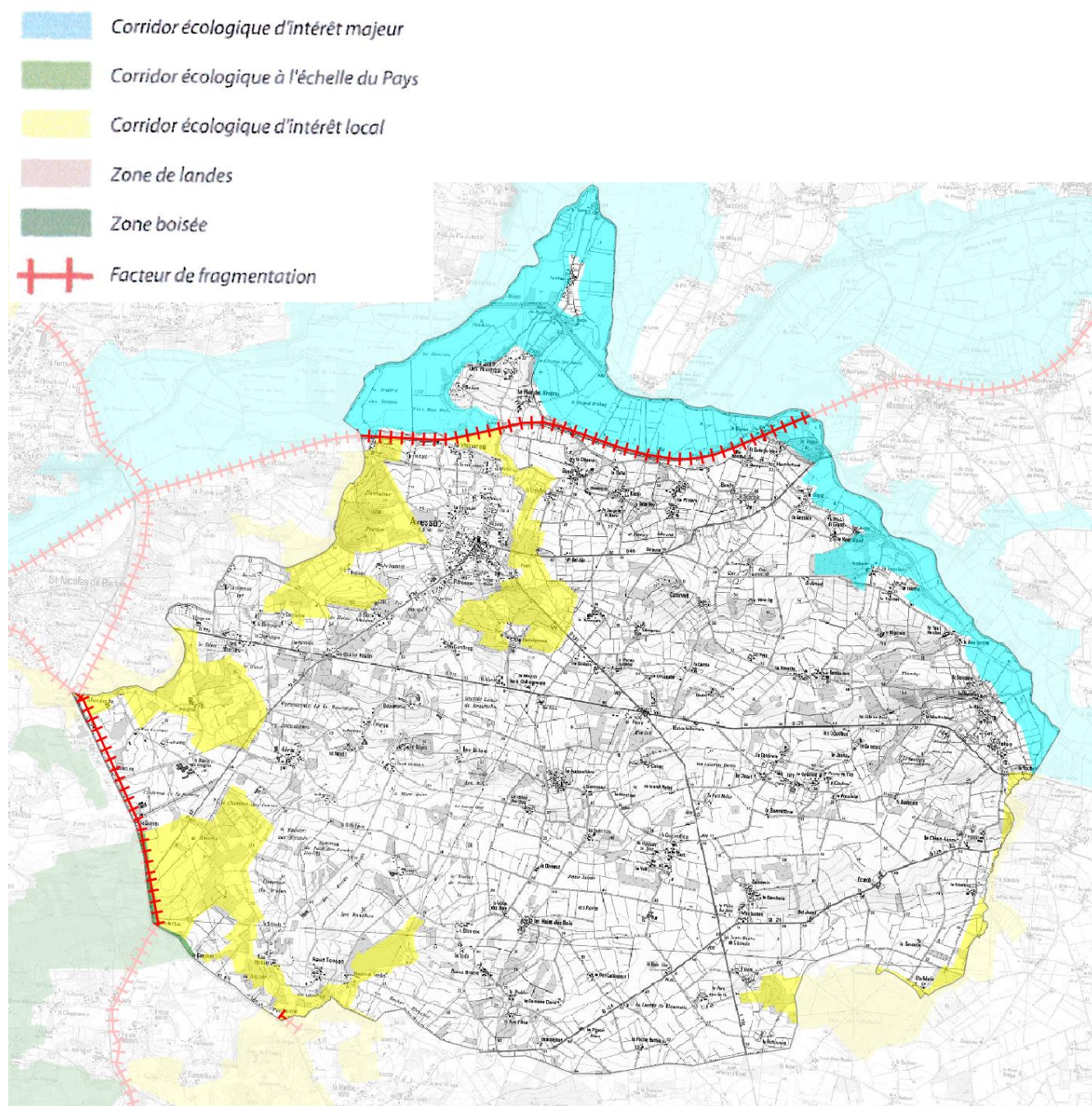
écologique : les surfaces artificialisées, les infrastructures linéaires de transport et les obstacles ponctuels de type barrage, seuil sur les cours d'eau...

A Avessac, les éléments fragmentant identifiés comme forts sont les RD 775 et RD 164 et l'urbanisation.

L'intégration en amont du projet de PLU de tous les éléments relatifs à la biodiversité présentés dans cette partie permettra de préserver et de conforter ces réservoirs de biodiversité et ces continuités écologiques du SRCE identifiés à Avessac.

V. PRISE EN COMPTE DES ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE DU SCoT

Le SCoT affirme également cette volonté de protéger la biodiversité à travers l'identification des éléments constitutifs de la TVB (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) à l'échelle communale, et leur prise en compte dans le PLU.



A Avessac, il conviendra de préserver à travers le PLU les éléments suivants :

- Corridor écologique d'intérêt majeur : vallées de la Vilaine et du Don
- Corridors écologiques d'intérêt local :
 - ❑ au nord, les bassins versants des ruisseaux du Pordor et de Rubis alimentant les marais et la Vilaine ;
 - ❑ au sud-est, le ruisseau des Forges alimentant le Don ;
 - ❑ à l'ouest, le bassin versant du ruisseau de l'Orgeraie ;
 - ❑ et au sud-ouest, les bassins des ruisseaux du Héleu et du Dréneuc depuis Tesdan, rejoignant l'Etang Aumée et le Canal de Nantes à Brest (tous deux corridors de Pays).
- Les éléments fragmentant identifiés comme forts sont la voie ferrée, la RD 164 et l'urbanisation.

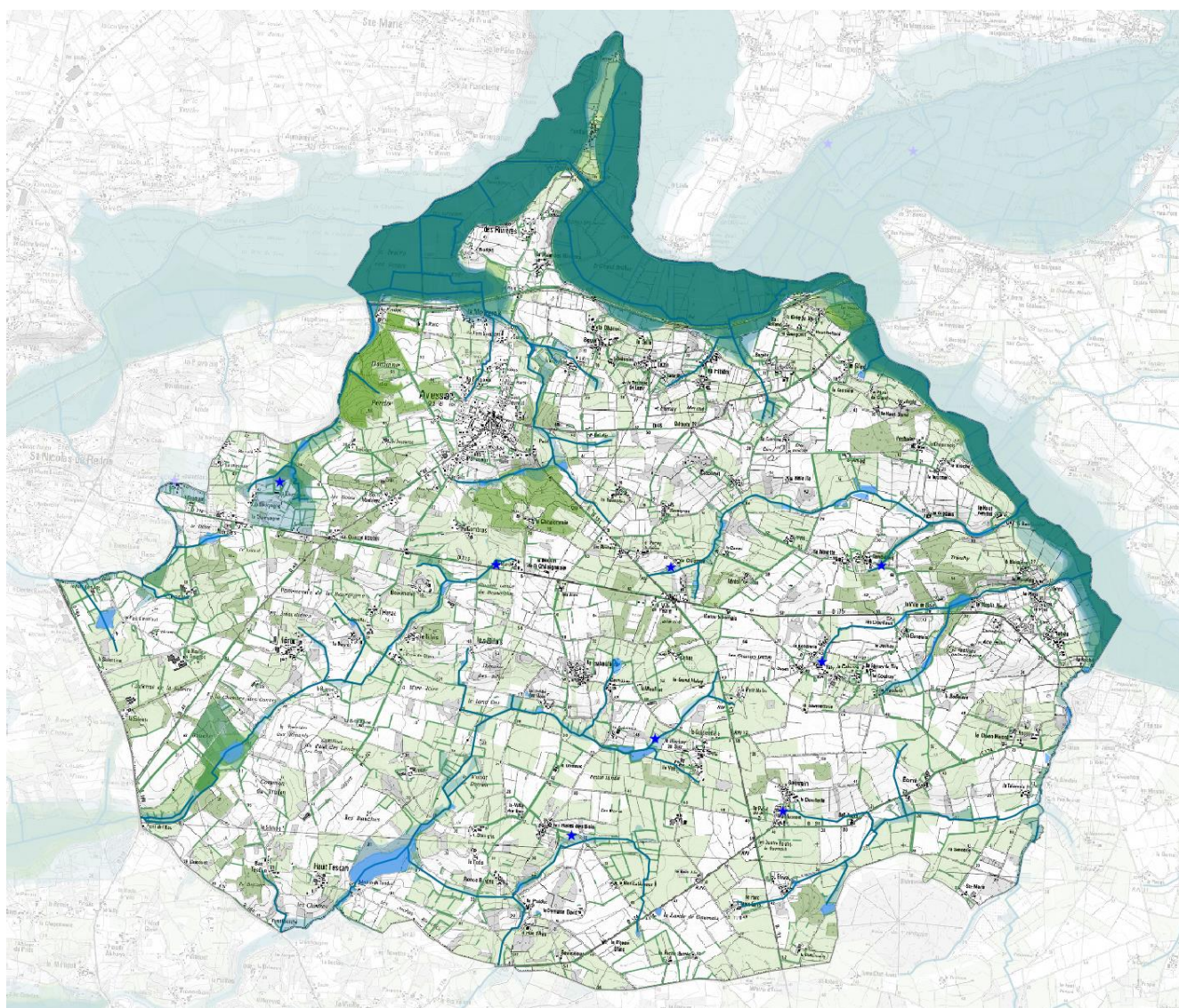
VI. SYNTHÈSE CARTOGRAPHIQUE DU PATRIMOINE NATUREL : LA TRAME VERTE ET BLEUE D'AVESSAC

La position géographique d'Alessac lui confère une grande richesse écologique : le vaste plateau agricole et les marais dans les vallées de la Vilaine et du Don sont connectés entre eux par plusieurs talwegs plus ou moins boisés, constituant autant de coupures vertes et de corridors écologiques.

Plusieurs inventaires et périmètres de protection illustrent la sensibilité environnementale de ces sites :

- inventaires des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- zones humides nationales et inventaire communal des zones humides et des cours d'eau,
- habitats naturels et espèces protégés du réseau Natura 2000 (Zone Spéciale de Conservation),
- périmètres de protection de captage d'eau potable,

Complété par l'inventaire communal des boisements et des haies d'intérêt, l'ensemble de ces éléments compose la Trame Verte et Bleue du territoire d'Alessac que le PLU doit intégrer afin de préserver au mieux ces ressources naturelles.



AUTRES INFORMATIONS

I. LES SITES ARCHEOLOGIQUES

Aucun site archéologique n'est recensé sur le territoire communal.

En matière d'archéologie, un programme d'évaluation de terrain sous forme de tranchées et sondages pourra être prescrit à l'emplacement des terrassements, préalablement à tout commencement de travaux. Cette reconnaissance permettra de hiérarchiser les contraintes archéologiques et de définir les mesures compensatoires : conservation ponctuelle de vestiges in situ, fouilles préventives.

En outre, toute découverte fortuite qui pourrait être effectuée ultérieurement dans le cadre des travaux liés aux projets devra être déclarée à la commune et aux services compétents de l'Etat. La non-application de ces dispositions et la destruction des vestiges archéologiques sont passibles des peines prévues par l'article 322.2 du Code Pénal concernant la protection des collections publiques contre les actes de malveillance.

Prescriptions particulières applicables en ce domaine :

- "Toute découverte archéologique (poterie, monnaie, ossements, objets divers...) doit être immédiatement déclarée au Maire de la commune ou au Service Régional de l'Archéologie".
- Article 322-2 du Code Pénal : "Quiconque aura intentionnellement détruit des découvertes archéologiques faites au cours de fouilles ou fortuitement, sur un terrain contenant des vestiges archéologiques, sera puni des peines portées à l'article 322".
- En outre, l'article 1 du décret n°2004-490 du 3 juin 2004 pris pour l'application de la Loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 et relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive précise : « Les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation ou de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que des demandes de modification de la consistance des opérations ».

II. LES ENERGIES RENOUVELABLES SUR LA COMMUNE

La lutte contre le changement climatique est aujourd'hui l'une des préoccupations environnementales principales. Les collectivités, les entreprises et les citoyens ont tous un rôle à jouer ensemble pour assurer la pérennité des territoires sur lesquels ils évoluent.

1. Orientations et objectifs du Département et du SCoT

▪ Le Plan Climat Energie Départemental (PCED)

Le Département a adopté des objectifs ambitieux pour ses domaines de compétence et d'influence :

- diviser par 3, les besoins en énergie et par 4, les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050 par rapport à 2010,
- promouvoir la sobriété des comportements et l'efficacité des équipements,
- développer énergies renouvelables et innovations dans le domaine de l'énergie.

Ces objectifs ont été déclinés à court terme (2017), moyen terme (2030) et long terme (2050), par source d'énergie et par secteur d'activité et 51 actions ont été inscrites au plan climat énergie départemental voté fin 2012.

Pour le secteur des bâtiments, l'enjeu majeur se situe dans la rénovation énergétique.

Pour le secteur des transports, l'enjeu à court et moyen terme pour le transport des personnes, est la réduction de la part modale de la voiture individuelle utilisée en solo, et pour les marchandises, la

réduction de la part de fret par camion.

Pour l'agriculture, les objectifs territoriaux qui seront définis à l'issue de la phase de concertation, devraient poursuivre les orientations votées par le Département en mars 2012, soutenant une agriculture durable, compatibles avec la limitation des émissions de gaz à effet de serre et avec la limitation de ses vulnérabilités, en particulier :

- développement de l'agriculture biologique,
- développement des circuits courts de commercialisation,
- gestion optimale des haies et îlots boisés,
- stockage de l'eau, ...

Pour la production d'énergies renouvelables, le Département a fixé des objectifs ambitieux en juin 2012, en particulier pour l'éolien, le solaire photovoltaïque, la valorisation du bois et autres biocombustibles solides, le solaire thermique, le biogaz.

Ces enjeux et orientations intéressent le territoire d'Avessac.

Le PCED du Département est disponible sur le site internet du Département.

▪ Le SCoT

Une nécessaire maîtrise de l'énergie

Pour favoriser l'optimisation solaire, trois facteurs importants doivent être pris en compte au niveau du plan d'aménagement des projets :

1. Implantation des bâtiments les uns par rapport aux autres pour éviter les effets d'ombrage ;
2. Intégration de la végétation en utilisant le végétal comme coupe-vent l'hiver et pare-soleil l'été ;
3. Orientation du parcellaire pour bénéficier au mieux de l'ensoleillement plein Sud.

Les énergies renouvelables

Le lancement par le Pays de Redon du Plan Climat Territorial doit en particulier répondre aux orientations suivantes :

- Favoriser les partenariats potentiels sur l'axe énergie entre l'agriculture, les collectivités et le monde industriel sur le territoire du Pays de Redon ;
- Réaliser un plan climat territorial ;
- Encourager, dans les projets des collectivités, l'utilisation d'énergies renouvelables produites par les différents acteurs du territoire.

2. Economiser les énergies

Des quantités d'énergies importantes sont dépensées chaque année pour le chauffage, notamment par le secteur résidentiel, lui-même étant le secteur le plus consommateur.

Une grande part des constructions de la commune sont de type pavillonnaire, qui reste la forme urbaine la plus consommatrice d'énergie.

La période de chauffage est relativement longue (octobre-avril). Les périodes à risque de surchauffe sont principalement juillet et août. L'écart de température jour/nuit (10°C en moyenne) est favorable à l'utilisation d'une ventilation nocturne.

Afin de réduire les consommations de chauffage, l'utilisation de matériaux isolants pour les bâtiments neuf ou anciens, une bonne orientation des ouvertures, ou des formes urbaines moins consommatrices en énergies peuvent être préconisés.

La commune d'Avessac s'engage en 2016 dans la rénovation et dans le choix d'un nouveau mode de chauffage « moins énergivore » des bâtiments communaux les plus utilisés (école du Petit-Bois, bibliothèque, poste et ancienne mairie).

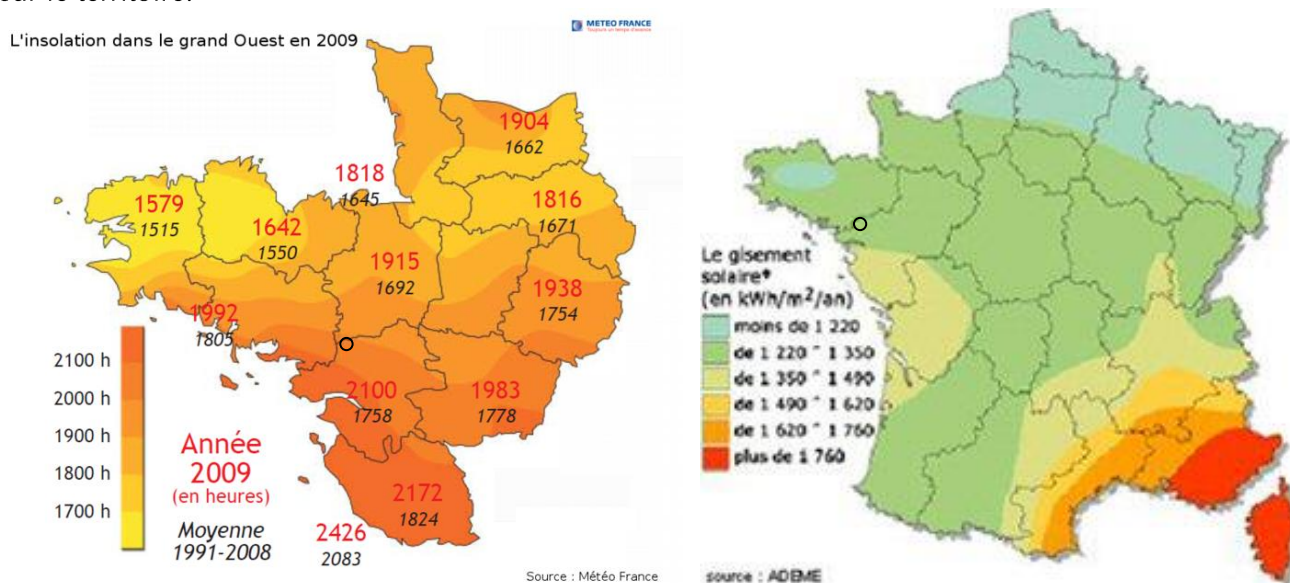
3. Développer les énergies renouvelables

▪ L'énergie solaire

La commune d'Avessac bénéficie d'un ensoleillement remarquable avec une insolation de l'ordre de 1900 à 2000 h.

Le gisement solaire offre un potentiel non négligeable : environ 1450 KWh/m²/an sur une surface horizontale (soit 100 litres de pétrole/m²/an), favorable à la production d'énergie passive (voire active avec eau chaude sanitaire).

Mais l'énergie solaire reste peu exploitée sur le territoire : la commune ne compte pas de parc photovoltaïque et seules quelques installations de panneaux solaires et de panneaux ECS sont recensées sur le territoire.

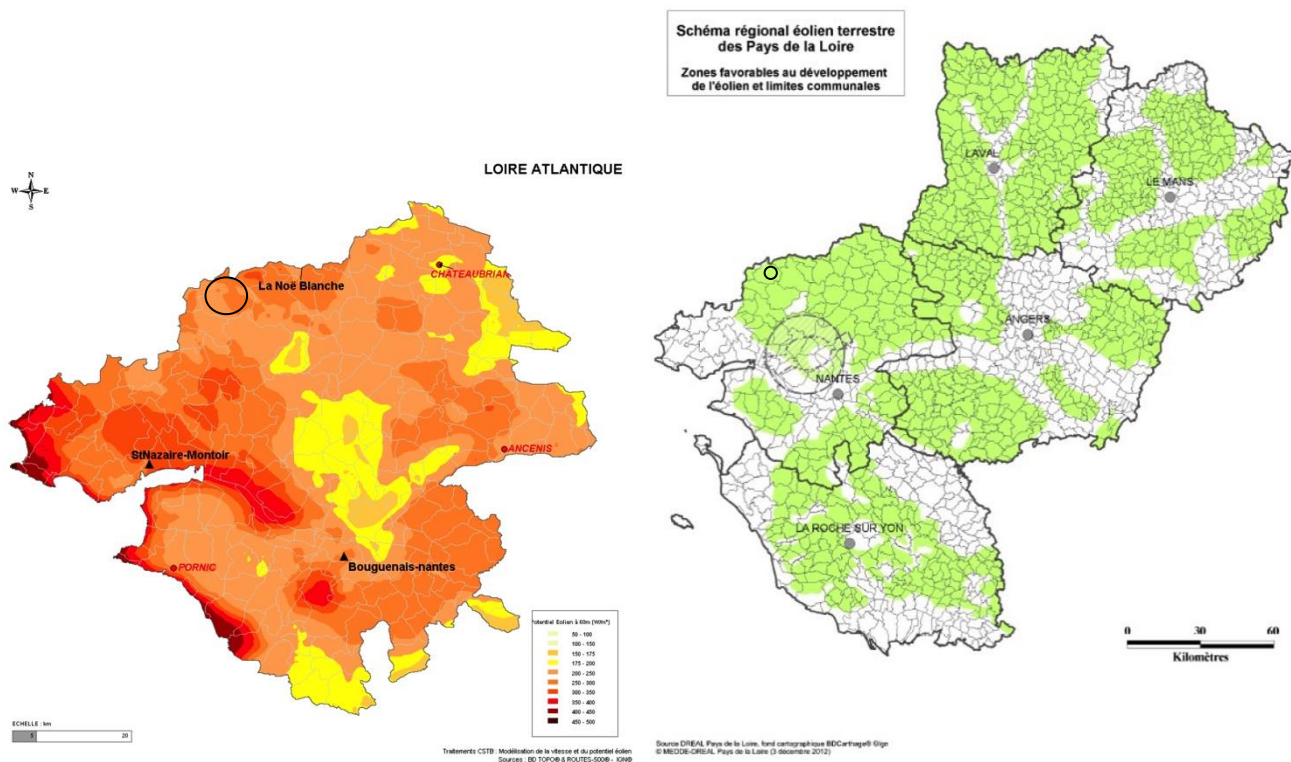


▪ L'énergie éolienne

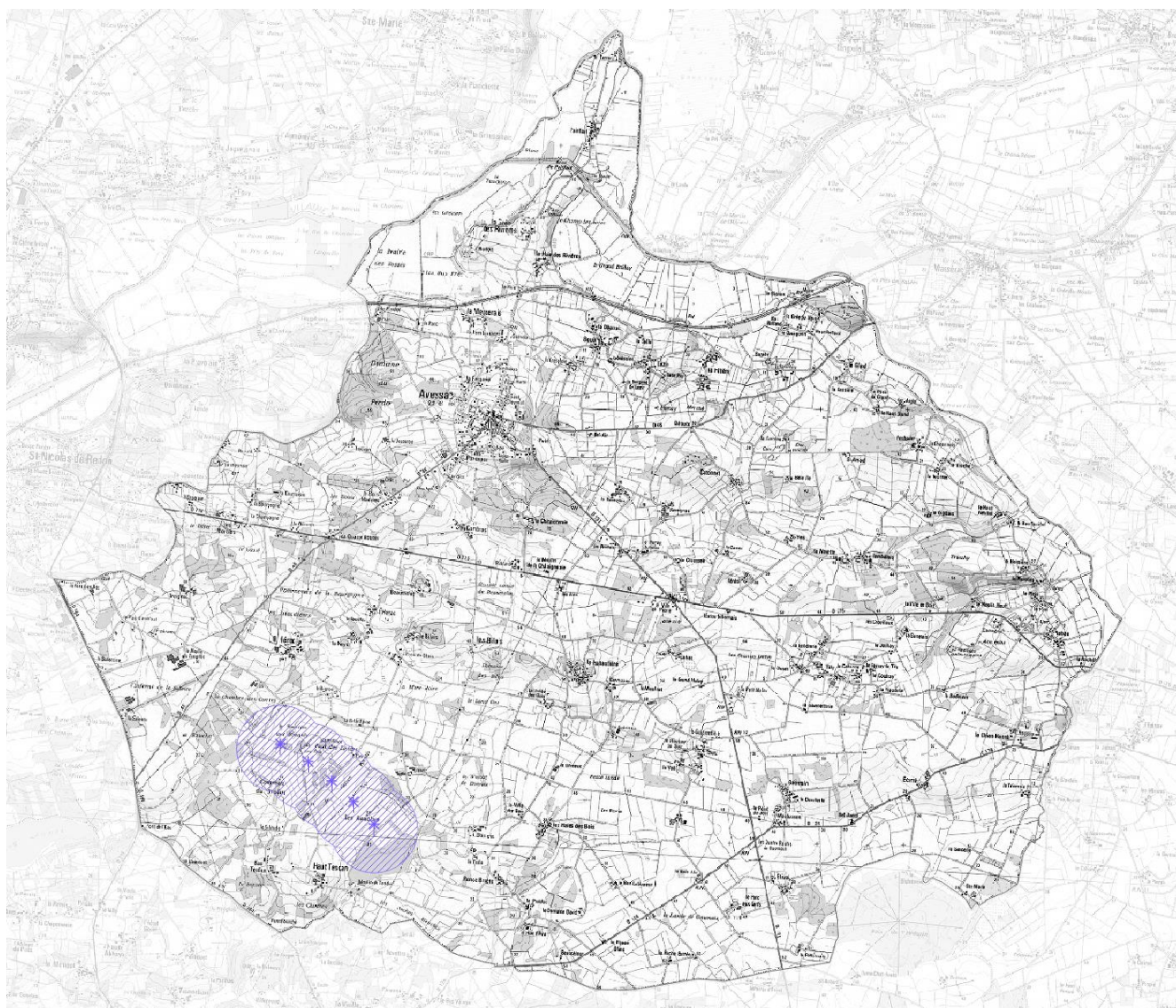
En dehors d'épisodes extrêmes, le vent est globalement modéré et régulier tout au long de l'année.

L'ADEME a réalisé à partir de différents paramètres (rose des vents, topographie, rugosité, ...) un atlas des potentiels éoliens. A Avessac, le potentiel éolien à 60 mètre est compris entre 150 et 300 W/m², seuils à partir desquels le potentiel éolien commence à être propice à l'implantation d'éoliennes (grand éolien et petit éolien).

L'ensemble du territoire communal est inscrit en zone favorable au développement de l'éolien par le Schéma Régional Eolien terrestre des Pays de la Loire approuvé le 8 janvier 2013.



A l'heure actuelle, un projet éolien porté depuis 2005 par l'association Éoliennes en pays de Vilaine, avec AboWind et le soutien de la municipalité est en cours au sud-ouest de la commune. Cinq éoliennes de 680 m doivent être érigées dans le secteur des Bauches. Elles auront une capacité de production électrique de 2 mégawatts chacune, ce qui pourrait alimenter environ 9 000 foyers hors production d'eau chaude et chauffage. Le futur parc éolien d'Avessac devrait être opérationnel pour la fin de l'année 2016.



■ L'énergie biomasse

Dans le domaine de l'énergie, le terme de biomasse regroupe l'ensemble des matières organiques pouvant devenir des sources d'énergie. Le bois énergie est la biomasse la plus connue et utilisée. Les forestiers et les agriculteurs sont de plus en plus sollicités pour contribuer à la production d'énergie sur les surfaces qu'ils gèrent. La gestion de forêts, bois, ou haies permet d'entretenir le paysage et de créer de l'énergie.

La réflexion sur l'énergie bois s'est principalement effectuée à l'échelle du département en portant ses efforts sur son développement chez les agriculteurs, les petits collectifs et les particuliers. La filière industrielle du bois mène également un projet de regroupement afin d'obtenir des quantités suffisantes, une bonne qualité et des prix compétitifs à l'échelle du département.

Sur la commune d'Aveyron, la ressource peut être intéressante : les haies recensées par la Fédération Régionale des Chasseurs (base orthophotoplan 2009) présentent un linéaire cumulé de 269 km ; le bois issu de l'entretien du bocage ou des bosquets peut être valorisé de cette manière après déchetage. Cette forme de valorisation présente l'avantage de fournir une justification économique à un entretien durable du bocage.

A l'heure actuelle, aucun projet de bois-énergie n'est envisagé à Aveyron.

Les chaudières bois-énergies (granulés ou copeaux) peuvent être utilisées dans le cadre du chauffage d'équipements publics ou collectifs (école, maison de retraite, piscine, bâtiments des collectivités, ...). La mise en place de chaudières bois doit s'accompagner d'une réflexion en amont sur les ressources à mobiliser, notamment dans le cas de valorisation de bois issu de l'entretien du bocage. Cette démarche peut être l'occasion de partenariats durables entre les collectivités et les agriculteurs, en assurant à la fois :

- un mode de chauffage efficace, simple et économe à long terme ;
- un mode de chauffage propre ;
- un entretien rentable du paysage.

Les produits agricoles, résidus de cultures, et déchets organiques d'élevage (fumier, lisier), peuvent également fournir de l'énergie pour des procédés de chaufferie ou de méthanisation. La fermentation des fumiers et lisiers produit du méthane, gaz à effet de serre mais également gaz naturel utilisable pour produire de l'énergie. Une installation de méthanisation présente donc le double avantage de réduire les émissions de gaz et de produire de l'énergie. La méthode permettant de valoriser au mieux le biogaz produit est la cogénération : la chaleur dégagée par sa combustion sert à la fois à produire de l'électricité et à alimenter des réseaux de chaleur. Cette production d'énergie renouvelable peut se réaliser à la ferme ou être soutenue par un groupement d'agriculteur.

A l'heure actuelle, aucun projet de méthanisation n'a été envisagé à Avessac.

2^{EME} PARTIE : *DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE*

LES PARAMETRES SUPRA COMMUNAUX

L'élaboration du PLU sur l'ensemble du territoire communal d'Avessac a été prescrite par délibération du Conseil Municipal. Les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues par la Commune ont été définies au regard d'un diagnostic territorial, ainsi que des orientations et préconisations des documents supracommunaux.

Article L. 111-1-1 du Code de l'Urbanisme

« Les plans locaux d'urbanisme [...] doivent être compatibles avec les orientations des schémas de cohérence territoriale et des schémas de secteur. »

1. Le SCoT du Pays de Redon et Vilaine

« Un territoire d'équilibre, c'est un territoire qui souhaite préserver son identité basée notamment sur la vitalité de son agriculture et la richesse de ses espaces naturels, mais qui sait aussi accueillir de la meilleure manière les entreprises et les nouveaux habitants. » (DOG – SCoT du Pays de Redon et Vilaine)

■ Une typologie urbaine et villageoise pour une nouvelle organisation du territoire

Structurer le Pays selon des axes de développement :

Les axes reliant les grands pôles régionaux sont le support de lignes de transports en commun performantes et prioritaires. Les lignes de transports constituent les points d'ancrage des développements économiques et urbains.

Créer une nouvelle entité : le « Grand Redon » :

11 communes : Redon, Saint-Nicolas-de-Redon, Allaire, Bains-sur-Oust, Sainte-Marie, Rieux, Saint-Vincent-Sur-Oust, Saint-Perreux, Saint-Jean-la-Poterie, Avessac, Fégréac.

Equilibrer le territoire par un réseau de pôles relais :

La Gacilly, Carentoir, Pipriac, Guipry, Maure de Bretagne, Grand Fougeray, Guémené-Penfao, Plessé.

Pérenniser le maillage des bourgs ruraux :

La croissance démographique des bourgs ruraux soutenue par le SCoT : + 9 000 habitants supplémentaires en 20 ans, doit maintenir leur attractivité et permettre à certains d'atteindre des seuils critiques pour le développement d'un commerce de proximité ou d'écoles.

■ Un projet de territoire protégeant et valorisant les espaces et sites naturels, agricoles et urbains

Préserver les espaces agricoles et naturels pour garantir les équilibres et les continuités écologiques.

Trois modalités de protection de la trame agricole et naturelle sont proposées dans le PLU :

- Une zone naturelle stricte ayant pour principale vocation la protection du patrimoine naturel, qui devra concerner à minima le site Natura 2000 des marais de Redon, les corridors d'intérêt national ainsi que les espaces naturels identifiés d'intérêt à l'échelle du Pays, les zones de landes et les zones boisées.
- Une zone agricole stricte dont la vocation principale est de maintenir une activité agricole sur certains espaces dont l'intérêt et la sensibilité écologique et paysagère sont reconnus.
- Une zone agricole stricte dont la vocation principale est le développement d'une activité agricole pérenne.

Préserver le capital foncier agricole :

- Assurer une visibilité au monde agricole sur l'espace non urbanisable dans les 15 prochaines années (zone agricole stricte et zone agro-naturelle).
- S'inscrire dans une dynamique d'anticipation des conséquences des projets urbains sur les exploitations agricoles.
- Mieux prendre en compte les espaces agricoles du Grand Redon les plus fragiles au niveau du Pays.

Préserver les zones humides et garantir les équilibres hydrographiques :

- Pour les zones humides situées dans l'emprise des projets urbains du PAYS DE REDON ET VILAINE, les valoriser comme « poumons verts » ; ou leur rendre une vocation agricole (lorsque leur surface et leur accessibilité le permettent).
 - Pour les zones humides situées dans les espaces agro-naturels, valoriser leur utilisation agricole par des pratiques adaptées à leur nature et à leurs objectifs de gestion (pâturage, fauche...).
- Le PAYS DE REDON ET VILAINE, au travers du SCoT, affirme la volonté de s'engager dans la restauration de ces zones humides dégradées, en compensation progressive des projets du Pays qui impactent des zones humides existantes.

▪ **Un projet de territoire protégeant et valorisant les grands paysages**

Préserver la structure paysagère du Pays comme supports identitaires orientant les futurs développements urbains.

Ainsi, les documents d'urbanisme devront intégrer :

- dans l'état initial de l'environnement et dans le PADD, une traduction de l'implantation des bourgs dans le paysage (tant dans leur relation à la topographie que dans le rapport à l'eau) ou de leur imbrication dans les trames végétales (notamment bocagères ou boisées) ;
- Une prise en compte des limites et des continuités paysagères qui permettront de placer les limites de l'urbanisation de manière cohérente avec le paysage ;
- La mise en place d'un nuancier architectural travaillé à partir des couleurs du bâti traditionnel qui renvoie directement à la richesse géologique du territoire ;
- Une réinterprétation des modèles urbains anciens lisibles sur la commune ;
- Un recensement non seulement du patrimoine bâti remarquable mais aussi du petit patrimoine (puits, lavoirs...), du patrimoine végétal (arbre isolé remarquable, haie exceptionnelle ou rabine, bois et forêts, parc ancien...) et des éléments liés à l'eau qui pourront faire l'objet au travers du PLU d'un classement au titre d'élément d'intérêt paysager (art. L 123-1-5, 7°, Code de l'Urbanisme) ;
- Une reconnaissance et une utilisation de la végétation locale en admettant des variations qui pourraient s'inscrire dans une politique de prise en compte des changements climatiques à venir (en relation avec les travaux lancés dans le cadre du programme « ForeStClim ») ;
- Participer au fonctionnement global et à la cohérence du bourg (logique inter quartiers) dans un souci de respect de son identité ;
- Améliorer la qualité et la cohérence d'un tissu bâti issu du mitage ;
- Réinsérer progressivement les espaces dans une trame urbaine lisible et mieux structurée ;
- Compléter l'urbanisation dans les cœurs d'îlots ;
- Accepter une densification mesurée.

Le SCoT pose le principe de la mise en œuvre d'une réflexion à la dimension du Pays dans le cadre d'une charte de mise en réseau et de développement touristique qui s'appuie directement sur ces identités :

- Le Pays de Redon et Vilaine à fleur d'eau ;
- Les chemins des crêtes.

Préserver la lisibilité des grands paysages du territoire :

Cette sensibilité devra donc trouver une traduction au travers des documents d'urbanisme par :

- Des fuseaux de protection visuelle des lignes de crête pouvant se traduire par des secteurs non aedificandi permettant d'assurer une qualité et une bonne ligne d'horizon ;
- Une démonstration de la prise en compte des effets de co-visibilités paysagères de coteaux à coteaux pour l'ensemble des projets qui s'inscrivent dans les zones de co-visibilités majeures ;
- Une mise en place au niveau des coteaux formant l'horizon des marais de coupures d'urbanisation dans le cadre des PLU (à l'instar des coupures de la Loi Littoral) afin de marquer clairement des respirations vertes (servant par ailleurs de corridors écologiques) entre les agglomérations implantées sur ces coteaux ;
- Un maintien de l'ouverture visuelle dans les marais par la limitation des implantations végétales de grand gabarit (peupleraies, arbres de haut jet...), les constructions bâties ou d'infrastructures.

▪ **Un projet de territoire se préservant des risques**

Prévenir les risques naturels dont le risque inondation.

Dans cette logique de bonne gestion des risques naturels, il s'agit de :

- Prendre en compte l'atlas des zones inondables dans l'élaboration des PLU afin de limiter leur constructibilité et d'assurer un maintien des champs d'expansion des crues ;
- Limiter les flux hydrauliques liés aux eaux pluviales et réduire le taux d'évolution de l'imperméabilisation des sols ;
- Lutter contre les inondations :
 - . En protégeant les zones humides, le maillage bocager, les prairies humides qui diminuent les flux hydriques,
 - . En réduisant l'exposition des populations (prise en compte dans les documents d'urbanisme et rôle fédérateur du SCoT),
 - . En maîtrisant les facteurs à l'origine de l'aggravation des crues,
- Lutter contre les autres risques en maîtrisant l'implantation des zones habitées.

Prévenir les risques technologiques :

- Application systématique du principe de « la bonne activité au bon endroit » afin d'éviter la mise en place d'activités nuisantes ou dangereuses à proximité des zones habitées ;
- Empêcher la définition de zones à vocation résidentielles à proximité directe des zones pouvant accueillir des activités potentiellement dangereuses ou nuisantes ;
- Prise en compte de reculs adaptés aux nuisances sonores et dangers générés par les axes routiers majeurs.

2. Le Programme Local de l'Habitat de la communauté de commune du Pays de Redon

Le PLH 2015-2020 est établi pour 6 ans sur l'ensemble de la Communauté de Communes du Pays de Redon.

Le diagnostic de ce 1^{er} PLH a permis de faire émerger des points saillants en matière d'habitat et de logement sur le territoire intercommunal :

Un territoire dynamique bénéficiant d'une attractivité :

- une croissance démographique forte sur la période récente : +13.9 % entre 1999 et 2011, portée majoritairement par le solde migratoire.
- une augmentation du besoin en logements lié à l'accroissement démographique et à des phénomènes sociodémographiques tels que la décohabitation.

Un développement du parc de logements porté par des logements individuels dans le diffus, mettant en péril la préservation du foncier et à plus long terme les atouts et le cadre de vie de la CCPR :

- l'attractivité de la CCPR réside dans la qualité de son cadre de vie, son environnement et ses grands espaces.
- le développement des maisons individuelles pose la question de la consommation foncière.

Un parc existant en partie obsolète, vacant notamment sur la ville de Redon :

- 42.8% des résidences principales de la CCPR ont été construites avant 1949.
- le taux de vacance des logements de la CCPR est de 10.2%.

Un parc social souvent inadapté malgré la présence de ménages pouvant prétendre à ce type de logement :

- face à ces revenus modestes, plus de 70% des ménages de la CCPR peuvent accéder à un logement social.
- bien que les communes de la CCPR ne soient pas soumises à l'article 55 de la loi SRU et à la loi DALO, le développement d'une offre de logement social adaptée et répartie sur le territoire est nécessaire. En 2014, les logements sociaux sur la CCPR représentent 6.4% des résidences principales dont la moitié (49.5%) sont concentrés sur la ville de Redon.

Des parcours résidentiels complexes pour les plus jeunes et les personnes âgées :

- la CCPR peine à offrir une réponse adaptée à ses jeunes qui quittent le territoire. Cela s'explique par l'absence d'une offre de formation et d'emplois adaptée.
- les personnes âgées seront de plus en plus nombreuses dans les années à venir. L'offre sur le territoire de la CCPR manque parfois de diversité et ne répond pas aux besoins.

Face à ces éléments de constat, des grands enjeux devront trouver des réponses opérationnelles :

- permettre la construction neuve tout en préservant la ressource foncière.
- diversifier l'offre de logements en termes de prix, de gammes pour répondre aux attentes de différents publics afin de permettre un parcours résidentiel complet.
- poursuivre les opérations de réhabilitation du parc existant.
- développer une offre de logements adaptés pour les personnes âgées afin d'anticiper les impacts du vieillissement de la population.
- contenir le problème de la vacance.
- changer l'image du logement social et adapter le parc à la demande des ménages.
- répondre aux attentes des publics spécifiques : personnes handicapées, personnes les plus démunies, gens du voyage...

3. Les SDAGE et PRGI « Loire-Bretagne » et le SAGE « Vilaine »

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général » (article L. 210-1 du Code de l'Environnement).

Depuis la loi sur l'eau de 1992, la France possède deux outils de planification dédiés à la gestion de la ressource en eau : les SDAGE et les SAGE.

Les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) fixent pour chaque grand bassin hydrographique les orientations fondamentales pour favoriser une gestion équilibrée de la ressource en eau entre tous les usagers (citoyens, agriculteurs, industriels).

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) sont quant à eux une déclinaison locale des SDAGE au niveau des sous-bassins et proposent des mesures plus précises et surtout adaptées aux conditions locales. Ces deux outils ont été renforcés par la Directive Cadre sur l'eau de 2000 et la loi sur l'eau de décembre 2006 qui en découle (loi LEMA).

Ces deux réglementations fixent en effet des objectifs de bon état des masses d'eau à atteindre pour 2021. Le SDAGE et les SAGE existants tiennent compte et/ou sont en cours d'actualisation au regard de ces nouveaux objectifs.

Avessac est concernée par le SDAGE "Loire-Bretagne" et le SAGE "Vilaine".

Le **SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021**, arrêté le 18 novembre 2015, fixe 14 grandes orientations de gestion :

- 1) Repenser les aménagements des cours d'eau,
- 2) Réduire la pollution par les nitrates,
- 3) Réduire la pollution organique et bactériologique,
- 4) Maîtriser la pollution par les pesticides,
- 5) Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses,
- 6) Protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
- 7) Maîtriser les prélèvements d'eau,
- 8) Préserver les zones humides,
- 9) Préserver la biodiversité aquatique,
- 10) Préserver le littoral,
- 11) Préserver les têtes de bassins versants,
- 12) Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
- 13) Mettre en place des outils réglementaires et financiers,
- 14) Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le **PGRI** (Plan de Gestion des Risques d'Inondation) Loire-Bretagne 2016-2021 a également arrêté en novembre 2015. Ce plan opposable depuis décembre 2015 décline à l'échelle du district hydrographique la stratégie nationale de gestion des risques d'inondation.

A ce titre, il dispose d'une partie commune avec le SDAGE et formalise la politique de gestion des inondations en identifiant les priorités pour le bassin versant :

- ne pas aggraver le risque d'inondation par le développement à venir des territoires ;
- réduire la vulnérabilité des enjeux implantés aujourd'hui en zone inondable ;
- être en capacité de gérer la crise au moment où elle survient et favoriser le « redémarrage » des territoires.

Le PGRI a fixé 6 objectifs et 46 dispositions, applicables pour les documents d'urbanisme arrêtés après le 31 décembre 2016 :

Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines

Disposition 1-1 : Préservation des zones inondables non urbanisées

Disposition 1-2 : Préservation de zones d'expansion des crues et capacités de ralentissement des submersions

Disposition 1-3 : Non-aggravation du risque par la réalisation de nouvelles digues

Disposition 1-4 : Information des commissions locales de l'eau sur les servitudes de l'article L.211-12 du CE et de l'identification de zones d'écoulements préférentiels

Disposition 1-5 : Association des commissions locales de l'eau à l'application de l'article L.211-12 du CE

Disposition 1-6 : Gestion de l'eau et projets d'ouvrages de protection

Disposition 1-7 : Entretien des cours d'eau

Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque

Disposition 2-1 : Zones potentiellement dangereuses

Disposition 2-2 : Indicateurs sur la prise en compte du risque d'inondation
Disposition 2-3 : Information relative aux mesures de gestion du risque d'inondation
Disposition 2-4 : Prise en compte du risque de défaillance des digues
Disposition 2-5 : Cohérence des PPR
Disposition 2-6 : Aléa de référence des PPR
Disposition 2-7 : Adaptation des nouvelles constructions
Disposition 2-8 : Prise en compte des populations sensibles
Disposition 2-9 : Évacuation
Disposition 2-10 : Implantation des nouveaux équipements, établissements utiles pour la gestion de crise ou à un retour rapide à la normale
Disposition 2-11 : Implantation des nouveaux établissements pouvant générer des pollutions importantes ou un danger pour les personnes
Disposition 2-12 : Recommandation sur la prise en compte de l'événement exceptionnel pour l'implantation de nouveaux établissements, installations sensibles
Disposition 2-13 : Prise en compte de l'événement exceptionnel dans l'aménagement d'établissements, installations sensibles à défaut d'application de la disposition 2-12

Objectif n°3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable

Disposition 3-1 : Priorités dans les mesures de réduction de vulnérabilité
Disposition 3-2 : Prise en compte de l'événement exceptionnel dans l'aménagement d'établissements, installations sensibles
Disposition 3-3 : Réduction des dommages aux biens fréquemment inondés
Disposition 3-4 : Réduction de la vulnérabilité des services utiles à la gestion de crise ou nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population
Disposition 3-5 : Réduction de la vulnérabilité des services utiles à un retour à la normale rapide
Disposition 3-6 : Réduction de la vulnérabilité des installations pouvant générer une pollution ou un danger pour la population
Disposition 3-7 : Délocalisation hors zone inondable des enjeux générant un risque important
Disposition 3-8 : Devenir des biens acquis en raison de la gravité du danger encouru

Objectif n°4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale

Disposition 4-1 : Écrêtement des crues
Disposition 4-2 : Études préalables aux aménagements de protection contre les inondations
Disposition 4-3 : Prise en compte des limites des systèmes de protection contre les inondations
Disposition 4-4 : Coordination des politiques locales de gestion du trait de côte et de submersions marines
Disposition 4-5 : Unification de la maîtrise d'ouvrage et de la gestion des ouvrages de protection

Objectif n°5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation

Disposition 5-1 : Informations apportées par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux
Disposition 5-2 : Informations apportées par les stratégies locales de gestion des risques d'inondation
Disposition 5-3 : Informations apportées par les PPR
Disposition 5-4 : Informations à l'initiative du maire dans les communes couvertes par un PPR
Disposition 5-5 : Promotion des plans familiaux de mise en sécurité
Disposition 5-6 : Informations à l'attention des acteurs économiques

Objectif n°6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale

Disposition 6-1 : Prévision des inondations
Disposition 6-2 : Mise en sécurité des populations
Disposition 6-3 : Patrimoine culturel
Disposition 6-4 : Retour d'expérience
Disposition 6-5 : Continuité d'activités des services utiles à la gestion de crise ou nécessaires à la satisfaction des besoins prioritaires à la population
Disposition 6-6 : Continuité d'activités des établissements hospitaliers et médicosociaux
Disposition 6-7 : Mise en sécurité des services utiles à un retour rapide à une situation normale

En révision depuis 2008, le **SAGE du bassin versant de la Vilaine** a été arrêté et est applicable depuis le 2 juillet 2015.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est l'instrument de planification de la politique de l'eau au niveau d'un territoire hydrographique cohérent sur une période de 10 ans. Il constitue un des outils mis à la disposition des acteurs locaux pour atteindre les objectifs de qualité des eaux et remplir les obligations de résultats imposés par l'Union Européenne. Il précise localement les objectifs de qualité, de quantité et de préservation des milieux et se décline en un programme d'actions.

3.1. LE CONTENU DU SAGE

Le SAGE Vilaine permet d'intégrer des enjeux liés à l'eau et aux milieux aquatiques dans les politiques locales d'aménagement du territoire du bassin-versant. Il a pour objectifs transversaux d'améliorer la qualité des milieux aquatiques, faire le lien entre la politique de l'eau et l'aménagement du territoire, faire participer les parties prenantes, organiser/clarifier la maîtrise d'ouvrage publique, et faire appliquer la réglementation en vigueur.

La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques de 2006 a modifié le contenu des SAGE qui comportent dorénavant plusieurs documents.

Les documents constitutifs du SAGE :

- le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques, qui définit notamment les principaux enjeux de la gestion de l'eau dans le bassin de la Vilaine, les objectifs généraux du SAGE, l'identification des moyens prioritaires permettant de les atteindre ainsi que les moyens matériels et financiers nécessaires à la mise en œuvre du schéma et au suivi de celui-ci.

Les 210 dispositions et 45 orientations de gestion (voir détail des orientations ci-après) du SAGE Vilaine révisé sont

regroupées au sein de 14 chapitres se répartissant sur quatre grandes thématiques.

- **le règlement** : il définit des règles précises édictées par la Commission Locale de l'Eau, permettant d'assurer l'atteinte des objectifs identifiés comme prioritaires dans le PAGD et nécessitant l'instauration de règles supplémentaires pour atteindre le bon état des masses d'eau. Il renforce certaines des dispositions.

Le règlement du SAGE Vilaine édicte ainsi 7 articles :

- **article 1** : Protéger les zones humides de la destruction,
- **article 2** : Interdire l'accès direct du bétail au cours d'eau,
- **article 3** : Interdire le carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées,
- **article 4** : Interdire les rejets dans les milieux aquatiques des effluents souillés des chantiers navals et des ports,
- **article 5** : Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage,
- **article 6** : Mettre en conformité les prélèvements,
- **article 7** : Création de nouveaux plans d'eau de loisir.

Les projets de PAGD et de règlement détaillent précisément le contenu de tous les moyens retenus dans le projet de SAGE.

Bien que ne figurant pas dans la liste des décisions administratives relevant du domaine de l'eau, certaines décisions d'urbanisme sont en rapport direct avec les documents d'urbanisme (SCoT, PLU), telles que :

- la définition du zonage d'assainissement (article 35 de la loi sur l'eau) ;
- les périmètres de protection des captages d'eau potable ;
- les plans de prévention des risques d'inondation ;
- les aménagements soumis à autorisation ou déclaration, notamment les travaux en zones humides.

Le PLU d'Avessac doit donc prendre en compte les dispositions édictées par les deux documents d'objectifs (SDAGE Loire-Bretagne et SAGE Vilaine), notamment celles concernant :

- la protection du réseau hydrographique et des zones humides, notamment en respectant le règlement du SAGE et ses articles 1 "Protéger les zones humides de la destruction".
- l'assainissement des eaux usées,
- la prise en compte des zones inondables.

LES EQUIPEMENTS DE LA COMMUNE

I. LES ASSOCIATIONS ET LES SERVICES

1. Les associations

Avessac compte de nombreuses associations :

- 6 à vocation culturelle
- 8 à vocation sportive
- 4 à vocation de loisirs
- 4 à vocation d'entraide et de solidarité
- 4 compagnies et artistes locaux

Parallèlement, plus de 70 manifestations se répartissent sur l'année avec des vocations aussi variées que : loto, tournois sportifs, représentations théâtrales, thés dansants, vide greniers organisés par les diverses associations.

2. Les services

Avessac comprend plusieurs services de diverses fonctions :

- La mairie et ses différents services
- 2 écoles : école publique du Petit Bois et l'école privée Sainte-Marie
- Un accueil périscolaire
- Un restaurant municipal qui sert entre 170 à 180 repas aux enfants des écoles
- Une salle polyvalente
- Une bibliothèque
- Le service postal
- Des équipements sportifs (terrains et salle)

La commune compte également plusieurs services dans le domaine médical et paramédical :

- Un cabinet médical
- Un cabinet dentaire
- Un cabinet de kinésithérapie
- Un cabinet d'infirmières
- Une pharmacie

II. LES EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURES

1. La gestion des déchets

La Directive Cadre sur les Déchets du 19 nov. 2008 et la loi Grenelle 1 du 3 août 2009 préconisent la mise en place de Plans de Prévention de la Production de Déchets sur l'ensemble du territoire français. Véritable enjeu environnemental, social et économique, la prévention a pour but de diminuer la production de déchets.

La collecte et le traitement des déchets sont soumis aux prescriptions du Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) d'Ille-et-Vilaine. Le PDEDMA met en particulier l'accent sur les objectifs de réduction à la source et de prévention des déchets, et de non délocalisation du traitement des déchets produits. Les autres enjeux majeurs sont : l'amélioration des performances des collectes séparatives et de valorisation des déchets et la maîtrise des coûts et des impacts sur l'environnement.

La Communauté de Communes (CCPR) assure en régie la collecte des déchets sur le territoire des communes qui la composent. On distingue : la collecte des ordures ménagères, la collecte sélective des matériaux recyclables au niveau de points d'apport volontaire, la collecte des encombrants et autres matériaux recyclables en déchetterie.

Le traitement des déchets a été transféré au Syndicat Mixte Centre Nord Atlantique. La CCPR assure le transfert des déchets (stockage provisoire, regroupement avant transport vers les sites de « traitement » au centre de transfert de Redon) et le tri des déchets pour conditionnement des matières recyclables avant expédition vers les sites de recyclage.

▪ Les ordures ménagères

A Avessac, la collecte des ordures ménagères est assurée et gérée par la CCPR. Leur ramassage en porte à porte et au niveau des points de regroupement se fait une fois par semaine.

D'après le rapport d'activités annuel de la CCPR (voir Annexe du PLU), ce sont 10780 tonnes d'ordures ménagères qui ont été traitées en 2013 pour une population totale d'environ 58 000 personnes (territoire intercommunal), soit une moyenne de 186 kg/hab/an d'ordures ménagères (- 14 kg par rapport à 2010).

Les ordures ménagères sont ensuite envoyées à la station de transfert de Redon. Puis, elles sont acheminées à l'unité de valorisation énergétique de Villejean (35).

▪ La collecte sélective

A Avessac, les sacs jaunes (déchets recyclables) sont collectés tous les 15 jours.

Cinq éco-points situés sur le territoire communal permettent aux habitants de déposer leurs déchets recyclables (La Ville en Pierre, Déroute, bourg, complexe sportif, les Quatre Routes). Ces points d'apport volontaire sont des conteneurs pour verre et papiers.

La collecte des colonnes de tri est assurée en régie vers le centre de tri de Redon, avant que ces déchets ne soient envoyés vers les différents sites de recyclage.

D'après le rapport d'activités annuel de la CCPR (voir Annexe du PLU), ce sont 4 582 tonnes de verre, journaux et emballages légers qui ont été collectés en 2013 sur le territoire intercommunal, soit une moyenne de 80 kg/hab/an.

▪ Les déchetteries

Huit déchetteries avec collecte sélective des déchets apportés, ouvertes au public, sont présentes sur le territoire de la CCPR, dont une à Avessac (zone d'activités du bourg) et une à St Nicolas de Redon (zone d'activités des Bauches – Cap Sud).

D'après le rapport d'activités annuel de la CCPR (voir Annexe du PLU), ce sont près de 16000 tonnes de tout-venant, gravats, déchets verts, déchets toxiques, bois et huile qui ont été collectés en 2013 sur le territoire intercommunal, soit une moyenne de 275 kg/hab/an.

En conclusion, un habitant de la CCPR a produit en 2013 : 540 kg de déchets, dont 186 kg d'ordures ménagères, 80 kg de déchets recyclables et 275 kg de déchets divers. Cela représente en moyenne 1,48 kg/habitant/jour dont 82% est valorisée (56% en matière et 26% en énergie).

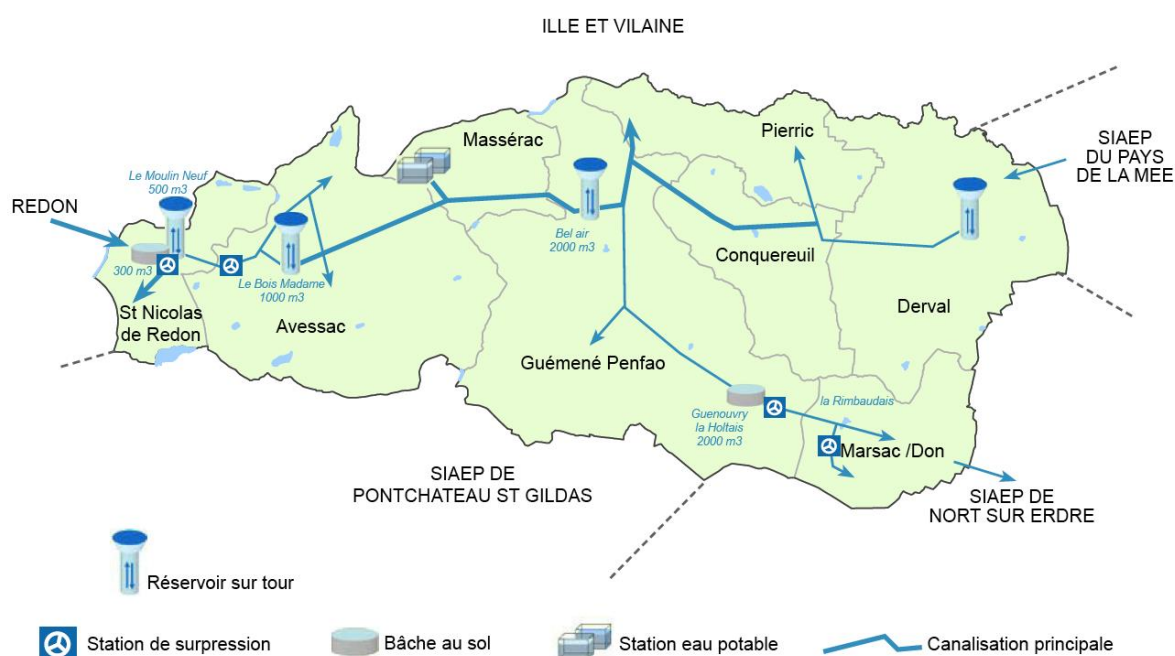
Les infrastructures sont largement en capacité d'accueillir les déchets des nouveaux arrivants sur l'Intercommunalité.

2. L'eau potable

La distribution publique de l'eau potable est assurée par le SIAEP de la Région de Guéméné-Penfao, et gérée par Veolia dans le cadre d'une délégation de service public, qui s'occupe du fonctionnement, de la surveillance et de l'entretien des ouvrages du réseau. Elle se charge aussi de la mise en service des branchements des particuliers.

Les nappes exploitables sur le département de la Loire-Atlantique sont peu nombreuses et situées essentiellement dans les formations sédimentaires sableuses ou calcaires. Au nord-est d'Avessac, il existe une zone de captage d'eau potable dans la nappe de Vilaine (usine de Massérac qui alimente les communes du syndicat – production annuelle moyenne d'environ 1 Mm³). Les périmètres de protection des captages ne concernent pas le territoire d'Avessac.

Schéma d'alimentation en eau potable



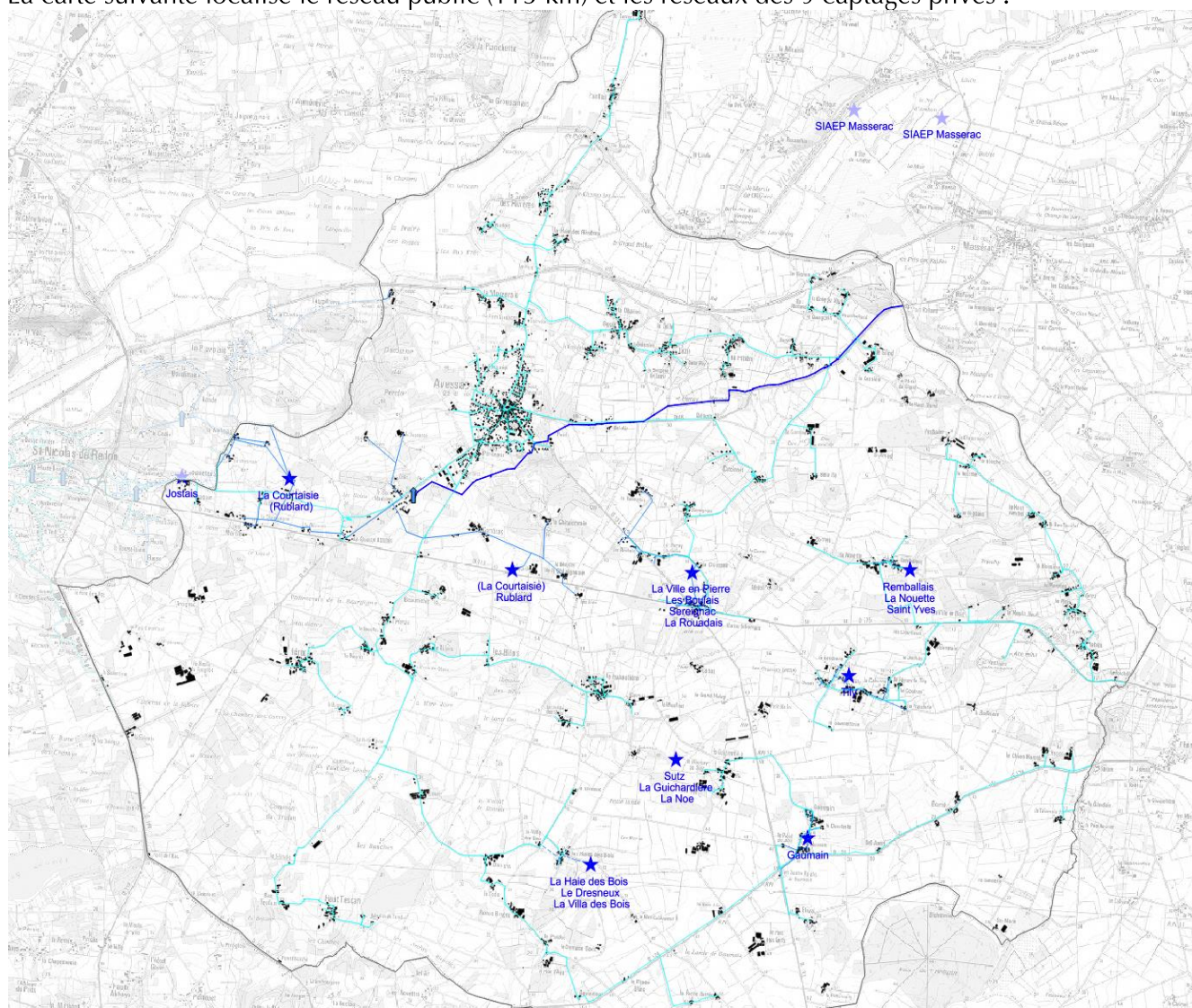
Le nombre d'abonnés au réseau communal est de 1011 en 2011. La consommation moyenne par abonné s'établit à 77 m³/an en 2011 (120 m³/an en France).

La qualité de l'eau distribuée est contrôlée régulièrement par des prélèvements. En 2011, 96% des analyses microbiologiques d'eau et 100% des analyses physico-chimiques étaient conformes aux normes sanitaires en vigueur.

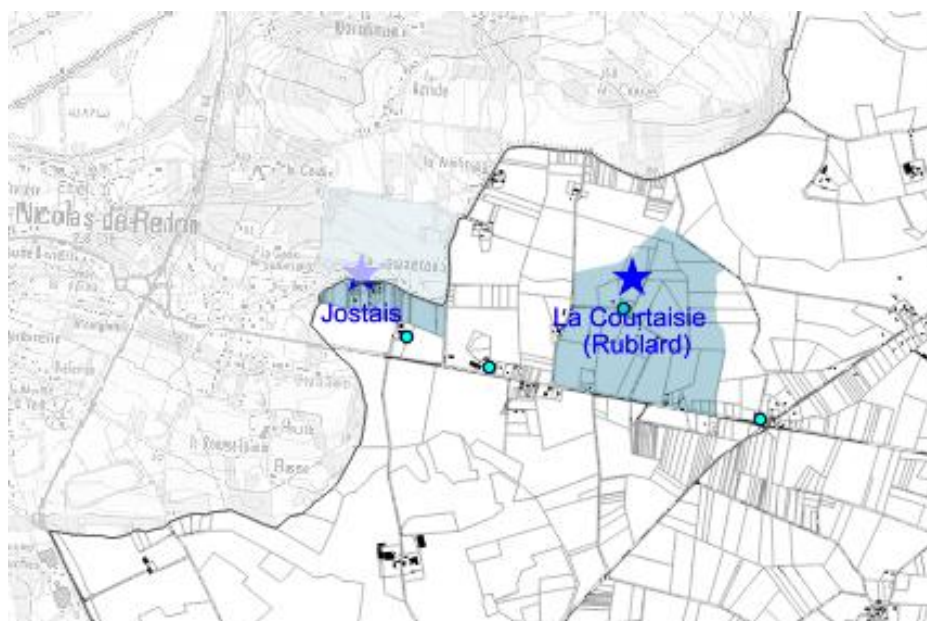
Outre la réserve alluviale de la Vilaine, les formations de Grès de Redon disposent, à la faveur de leur niveau de fracturation, de plusieurs réserves aquifères. La commune disposait en 1997 de 15 captages pour l'alimentation en eau potable (9 aujourd'hui). Leur exploitation est assurée par des groupements privés locaux. Les données d'analyses fournies par les différents groupements rencontrés font état d'une eau propre à l'alimentation humaine.

Jusqu'en 1986, cette ressource était la seule disponible ; à cette date, le réseau d'eau potable à partir de la prise d'eau de Massérac a été étendu à l'ensemble des écarts qui ont également conservés leurs réseaux.

La carte suivante localise le réseau public (113 km) et les réseaux des 9 captages privés :



Le captage de la Courtaisie et celui de Jostais dispose de périmètres de protection. A l'exception des captages de Jostais et de la Courtaisie, les autres captages privés ne bénéficient pas de périmètres de protection.



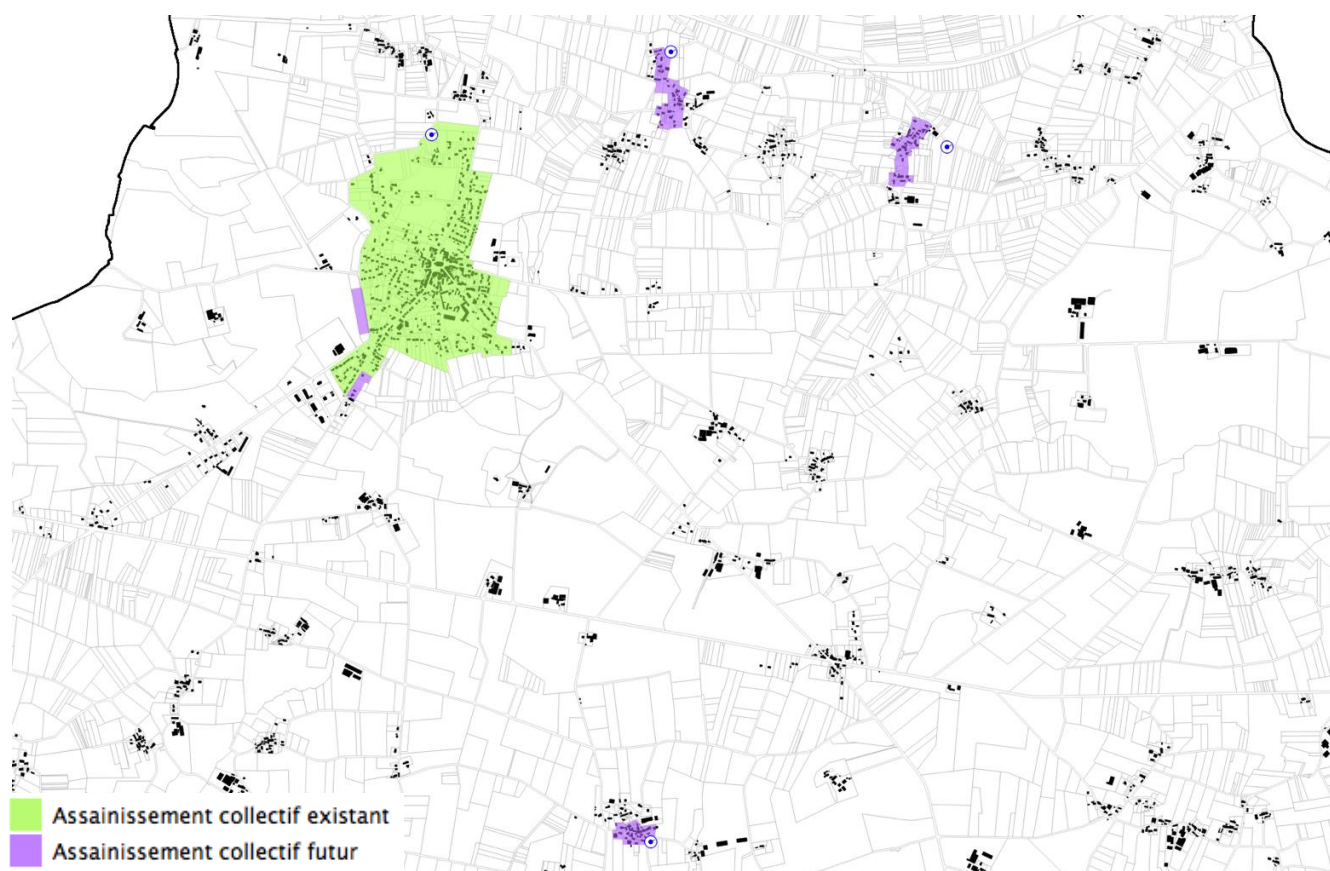
3. La gestion des eaux usées

▪ Le zonage d'assainissement

La commune dispose d'un zonage d'assainissement des eaux usées depuis 1997.

Dans le zonage de 1997, actuellement en vigueur, le périmètre de collecte des eaux usées de la commune se limite au bourg et à ses extensions programmées par le POS. Outre l'assainissement collectif des eaux usées du bourg, les élus avaient décidé en 1997 la mise en place de dispositifs d'assainissement semi-collectifs sur trois villages importants : Bouix (24 maisons), La Fitière (23 maisons) et la Hunaudière (11 maisons).

Figure ci-après en couleur la carte de délimitation de la zone d'assainissement collectif d'Avessac (collectif existant en vert et collectif projeté en violet). Tous les autres secteurs de la commune figurés en blanc (villages ou maisons isolées) relèvent de l'assainissement individuel.



En fonction des objectifs d'urbanisation prévus par la révision du PLU, le zonage d'assainissement devra être actualisé.

▪ L'assainissement individuel actuel du territoire

Tous les secteurs de la commune figurés en blanc sur la carte précédente (villages ou maisons isolées), relèvent de l'assainissement individuel.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) du Syndicat Intercommunal des cantons de St Nicolas de Redon et Guéméné a été mis en place en 2008.

Chargé de contrôler l'existence et la conformité de toutes les filières individuelles, le SPANC n'impose pas de travaux à réaliser mais rappelle la réglementation sur les obligations de réhabilitation, et informe les usagers sur les aides techniques et financières auxquelles ils peuvent prétendre.

Au 31 décembre 2014, les résultats issus du rapport diagnostic du SPANC sont les suivants pour les filières existantes à Aversac :

- Contrôle des installations neuves ou réhabilitées :

Années	2008-2009	2010	2011	2012	2013	2014
Conception	16	13	13	20	32	21
Réalisation	17	8	12	11	18	19

Avis	Favorable	Favorables avec réserve	Défavorables ou incomplet
Conception	9	10	2
Réalisation	8	8	3

- Contrôle des installations existantes :

Années	2011-2012	2013	2014
Contrôle diagnostic	41	29	24
Contrôle périodique	19	616	65

- Résultats :

Sur les 781 installations recensées :

- Nombre d'installations conformes = 531 (soit 68%)
- Nombre d'installations non conformes = 250 (soit 32%)
au sens de l'arrêté du 2 décembre 2013 modifiant l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux Rapport sur le prix et la qualité des services (RPQS) avec risque sanitaire

Dans le détail, il y a :

- 164 installations conformes de par leur fonctionnement,
- 367 installations non conformes de par leur fonctionnement mais sans délai de réhabilitation (car absence de risque sanitaire ou environnemental),
- 250 installations non conformes de par leur fonctionnement mais avec délai de réhabilitation (car il existe un risque sanitaire ou environnemental).

▪ L'assainissement collectif actuel du territoire

L'assainissement collectif a pour objet la collecte des eaux usées, leur transfert par réseau sur le domaine public, leur épuration, l'évacuation des effluents traités vers le milieu naturel et la gestion des sous-produits de l'épuration.

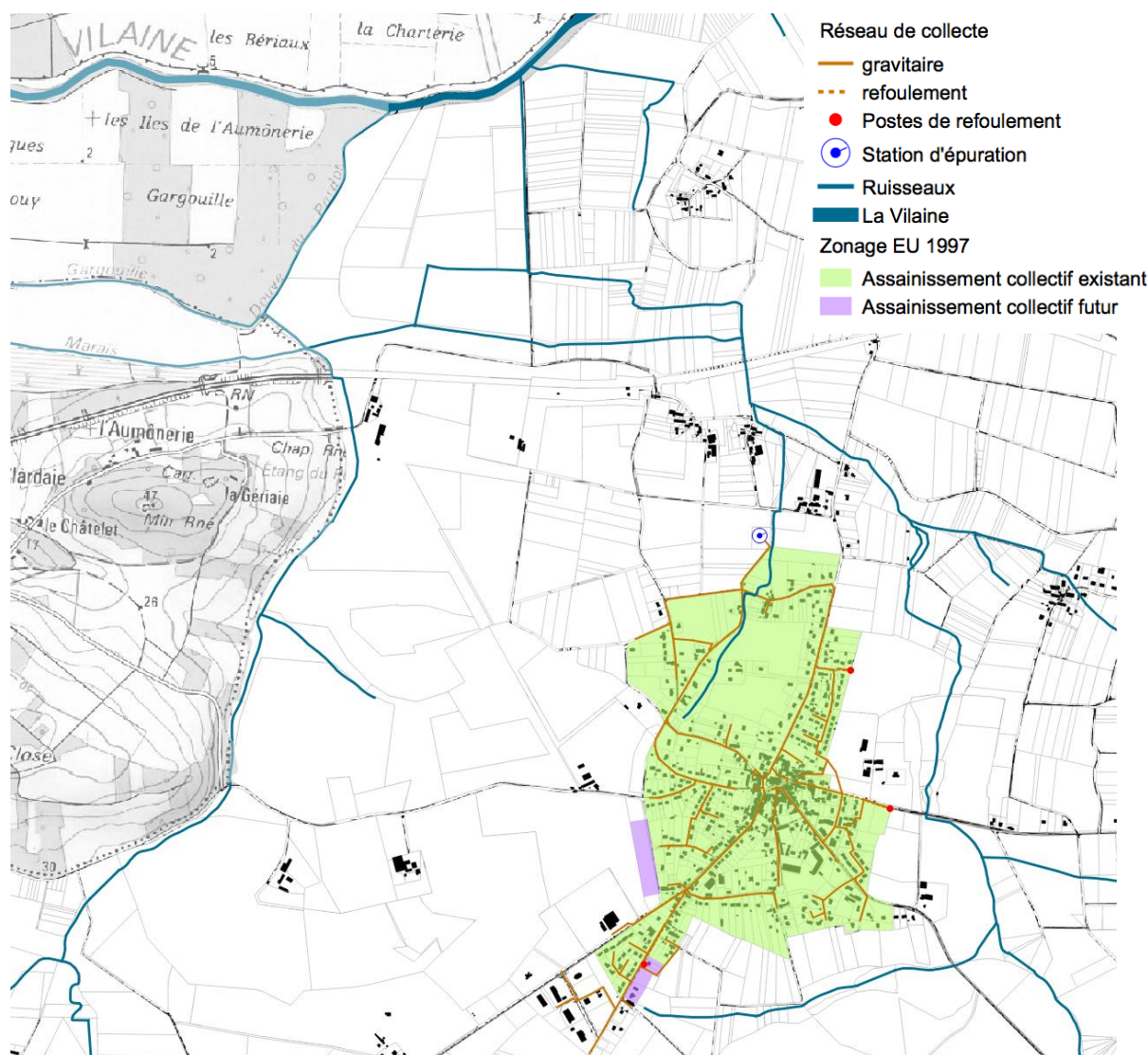
La gestion et l'entretien du système d'assainissement d'Aversac sont assurés par Nantaise des Eaux.

Aujourd'hui, la commune est équipée d'un système d'assainissement collectif se composant :

- d'un réseau de collecte des eaux usées étendu sur un linéaire de 8,86 km (au 31/12/2013), doté de 3 postes de refoulement (Marais, Massérac, Pontceaux), assurant le transfert séparatif des effluents vers la station d'épuration.

En 2013, le nombre d'abonnés au service de l'assainissement s'élevait à 462 clients, incluant dans le bourg : les particuliers, les entreprises et les services communaux (aucun rejet d'effluents non domestiques sous convention n'a été recensé).

- d'une station d'épuration de type « boues activées – aération prolongée avec dénitrification et déphosphatation physico-chimique », d'une capacité de traitement de 1300 EH (161 m³/j par temps sec, 363 m³/j par temps de pluie et 78 kg DBO₅/jour), mise en service en avril 2009.



Plan du réseau de collecte des eaux usées

Selon les bilans de fonctionnement de la station en 2013-2014, la charge organique moyenne reçue est d'environ 733 EH, soit 57 % de la capacité nominale de traitement.

L'exploitant de la station estime la population raccordée en 2013-2014 à 1050 habitants, soit environ 467 logements raccordés (donnée cohérente avec les 462 clients comptabilisés en 2013).

La capacité organique résiduelle de la station est donc estimée à 43 %, soit 567 EH.

La charge hydraulique minimale et moyenne par rapport à la capacité nominale de temps sec de la station est de 45 % à 95 % ; elle augmente significativement pendant la période hivernale (pointe à 236 m3/j, soit 65 % de la capacité nominale de temps de pluie). En cas de très forte pluviométrie, le réseau draine des eaux de nappe (volume d'eaux parasites / volume reçu à la station = 48,5 % en 2013). L'exploitant de la station poursuit en ce sens le diagnostic hydraulique permanent du réseau qui permettra :

- de réaliser des contrôles de conformité pour identifier et localiser les mauvais raccordements à l'origine des eaux claires parasites d'origine pluviale,
- d'inspecter l'intérieur des canalisations pour identifier les défauts à l'origine des eaux claires parasites d'infiltration de nappe,
- et d'engager des travaux permettant d'y réduire les intrusions d'eaux parasites.

La station présente des rendements épuratoires satisfaisants et une bonne qualité du rejet toute l'année sur les paramètres carbonés, azotés et phosphorés. Le rejet des effluents traités dans le ruisseau de Rubis respecte les normes fixées dans l'arrêté d'autorisation d'exploitation de 2009. Le suivi de la qualité du milieu récepteur en amont et en aval du rejet de la station est bien réalisé par l'exploitant, l'impact des rejets sur le milieu naturel s'avère être nul.

4. Les voies de circulation

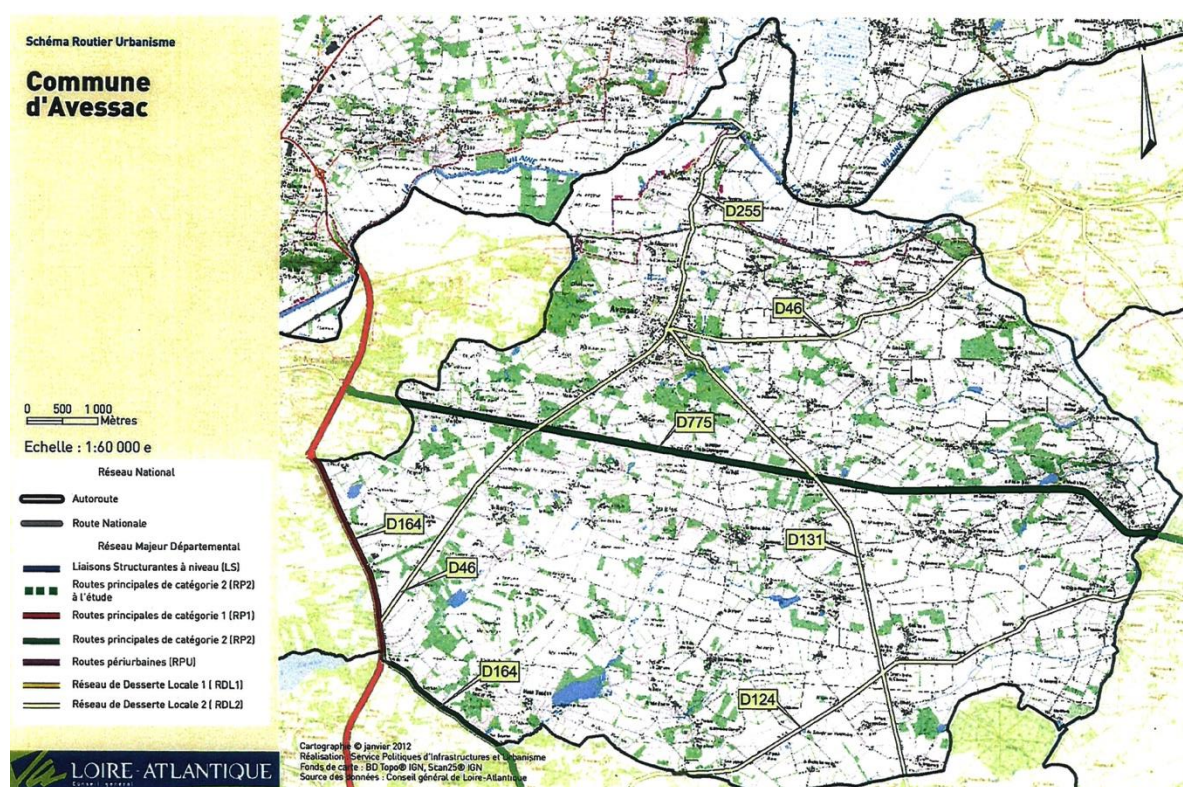
■ Le Schéma Routier

Face au constat de croissance du trafic routier et à l'émergence de nouvelles préoccupations (diversifications des modes de déplacement, environnement, cadre de vie, préservation des ressources...), le Conseil Départemental de Loire-Atlantique a révisé en 2006 son Schéma routier pour les routes départementales afin d'orienter, pour les 20 à 25 ans à venir, l'ensemble de la politique routière, tant en matière d'investissement qu'en matière d'entretien et d'exploitation.

Celui-ci répond à des attentes bien identifiées des différents acteurs du territoire, telles que :

- Assurer la desserte des grands équipements ;
- Assurer un développement équilibré du territoire avec la desserte des zones économiques et le désenclavement du Nord du département ;
- Favoriser l'irrigation du territoire avec la continuité de la Route des Estuaires et la réalisation d'axes Est-Ouest ;
- Maîtriser l'étalement urbain ;
- S'inscrire dans une offre de transports diversifiée avec le souci de préserver les espaces naturels, le cadre de vie et de garantir un développement durable ;
- Inscrire le développement du réseau routier dans une cohérence régionale et interrégionale en prenant en compte le transfert des routes nationales d'intérêt local.

Les orientations du schéma routier actualisé en 2012, prévoient une hiérarchisation des liaisons établie à partir de la fonction et de l'importance des voies intéressées. A chaque catégorie de voie correspond un



niveau de service qui se traduit par des prescriptions en matière d'urbanisme.

- Sur sa section en rouge sur la carte jointe (entre la RD 773 et Saint-Nicolas-de-Redon), la RD 164 est classée en Route Principale de catégorie 1 plus (R.P.1+). Les routes de ce niveau appartenant au réseau routier départemental structurant, assurent un transit de longues à moyennes distances, pouvant comporter des sections à 2X2 voies ou des créneaux de déplacement modulables et adaptés aux fonctionnalités de l'axe. Sur ces axes, aucun nouvel accès privé ne sera autorisé ;

- En vert, la section Sud de la RD 164 et la RD 775 sont classées dans le Réseau Principal de catégorie 2 (R.P.2). ces axes bidirectionnels assurent le transit de moyennes et courtes distances. Afin de préserver le niveau de service de ceux-ci, aucune création d'accès n'y est autorisée en dehors des agglomérations ;
- Toutes les autres routes départementales traversant la commune (RD 46, 124, 131, et 255) appartiennent au Réseau de Desserte Locale (R.D.L.). Elles assurent une desserte de proximité à partir du réseau structurant. Les aménagements y seront ponctuels et qualitatifs (sécurité, environnement). Les accès y seront éventuellement autorisés, mais il est souhaitable de limiter l'urbanisation autour de ces routes, notamment en linéaire.

Par rapport à ces voies, le Conseil Général prescrit des reculs d'implantation des constructions. Le recul à imposer par rapport à la route est justifié par les nuisances que celle-ci peut générer (bruit, pollution) vis-à-vis des riverains, par la protection de son environnement et par l'intérêt de préserver la possibilité de réaliser ultérieurement des aménagements de voirie.

Ce recul dépend de la hiérarchie de la voie au Schéma Routier :

- Pour les R.P.1+ (section rouge de la RD 164) : 100 mètres minimum par rapport à l'axe de la voie pour les constructions à usage d'habitat, 50 mètres minimum pour les bâtiments d'activités) ;
- Pour les R.P.2 (section verte de la RD 164 et RD 775) : 35 mètres minimum par rapport à l'axe de la voie ;
- Pour les autres routes départementales, hors agglomération, 25 mètres minimum par rapport à l'axe.

▪ Les modes de déplacement alternatifs à la voiture

Les transports collectifs routiers :

En matière de transports en commun, Avessac n'est pas desservie par le réseau Lila du Conseil Général.

La ligne Saint-Nazaire / Saint-Nicolas-de-Redon (ligne 14) fait halte sur la RD 164 au niveau de la zone d'activités des Bauches - Cap Sud.

Un projet de nouvelle ligne de bus Lila est en cours de réflexion (Derval – Guemené - Avessac (bourg) - Redon).

Les cars scolaires desservent la commune et ses environs.

Les transports collectifs ferroviaires :

Le Pays de Redon bénéficie d'une desserte TER de qualité et en constante progression vers Rennes et Vannes. Par contre le lien ferré vers Nantes et Saint-Nazaire ne répond pas à l'ensemble des attentes.

Située sur la ligne Paris / Quimper et Quimper/Nantes, la Gare de Redon (735 000 voyageurs/an dont environ 100 000 usagers TGV) joue un rôle essentiel de plateforme pour l'ensemble de la Bretagne Sud.

Cette offre sera nettement améliorée avec l'ouverture de la ligne grande vitesse entre Le Mans et Rennes, et la modernisation des lignes Rennes-Brest et Rennes-Quimper. Cette ouverture, prévue en 2017, placera la gare de Redon à 2h05 de Paris.

Les modes de circulation douce : le Plan Départemental d'Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR)

Par délibération du 13 décembre 2006, la commune d'Alessac a inscrit ses circuits au PDIPR.

Selon l'article 56 de la Loi N° 83-663 du 22 juillet 1983, le Département établit, après avis des Communes intéressées, un plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée.

Ce dispositif juridique, complété par le décret N°86-197 du 6 février 1986 et la circulaire du 30 août 1988, précise :

Les sentiers du Plan concernent des itinéraires dédiés plus particulièrement aux modes de circulation non motorisés. Le Conseil Général choisit, lors de son élaboration, les types de randonnée qu'il souhaite encourager sur les sentiers ; toute aliénation d'un chemin rural inscrit au PDIPR susceptible d'interrompre la continuité d'un itinéraire doit, sous peine de nullité, comporter soit le maintien, soit le rétablissement de cette continuité par un itinéraire de substitution.

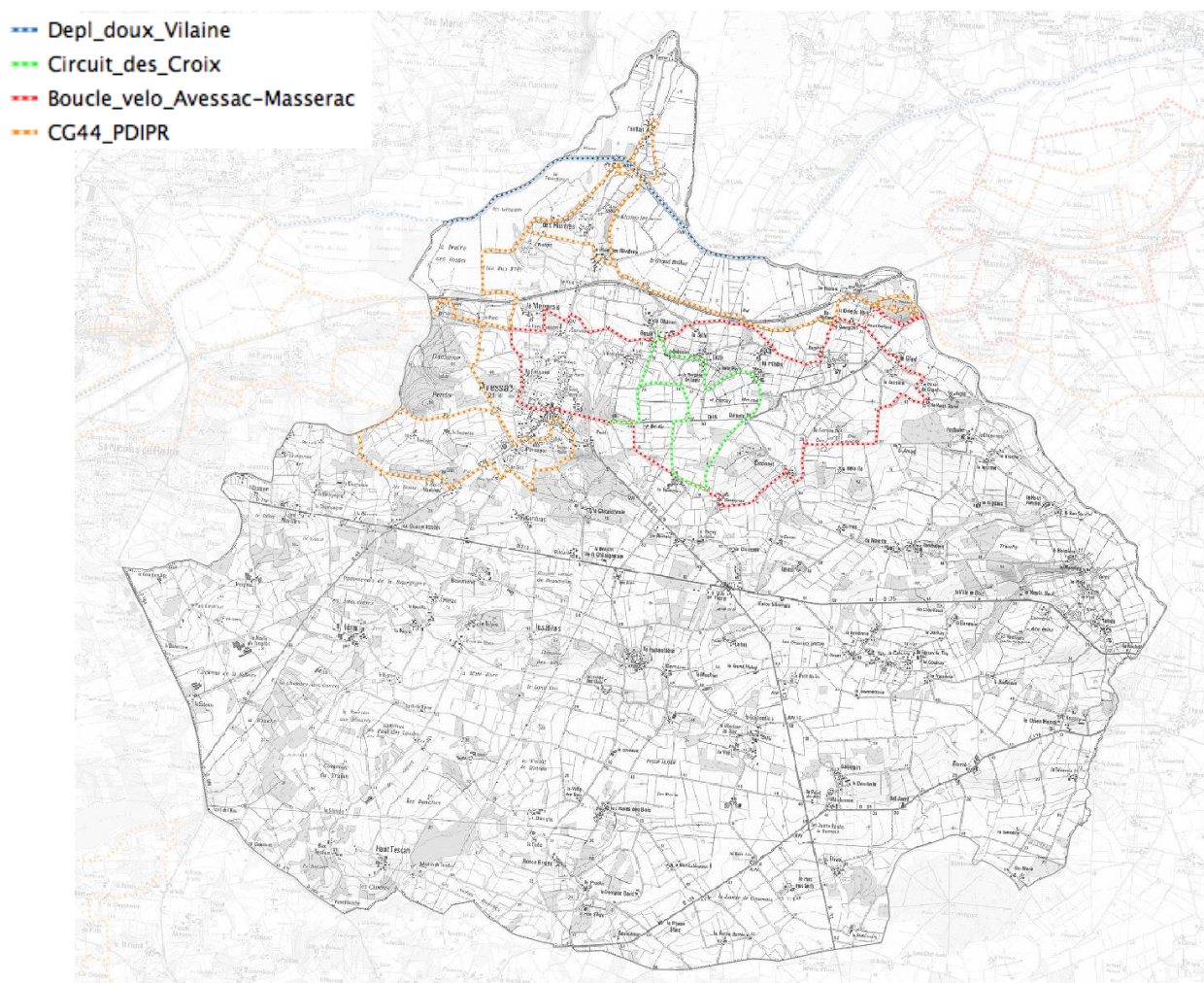
Le PDIPR poursuit deux objectifs principaux :

- La protection juridique des chemins et leur préservation dans le temps ;
- La valorisation touristique des chemins.

Pour satisfaire à ces deux objectifs, le Conseil Général a défini une politique de soutien financier pour l'aménagement et la gestion des chemins, en application d'une démarche qualité. »

Les circuits piétons et cyclables sont en développement, notamment dans l'espace rural avoisinant.

D'autres circuits pédestres communaux sillonnent le bourg et le territoire communal (comme le circuit découverte « Faune et flore » et le circuit de promenade des « Salentins ») et se raccordent notamment au PDIPR et aux autres continuités des communes voisines. (Plans en annexe 5-3 du présent dossier).

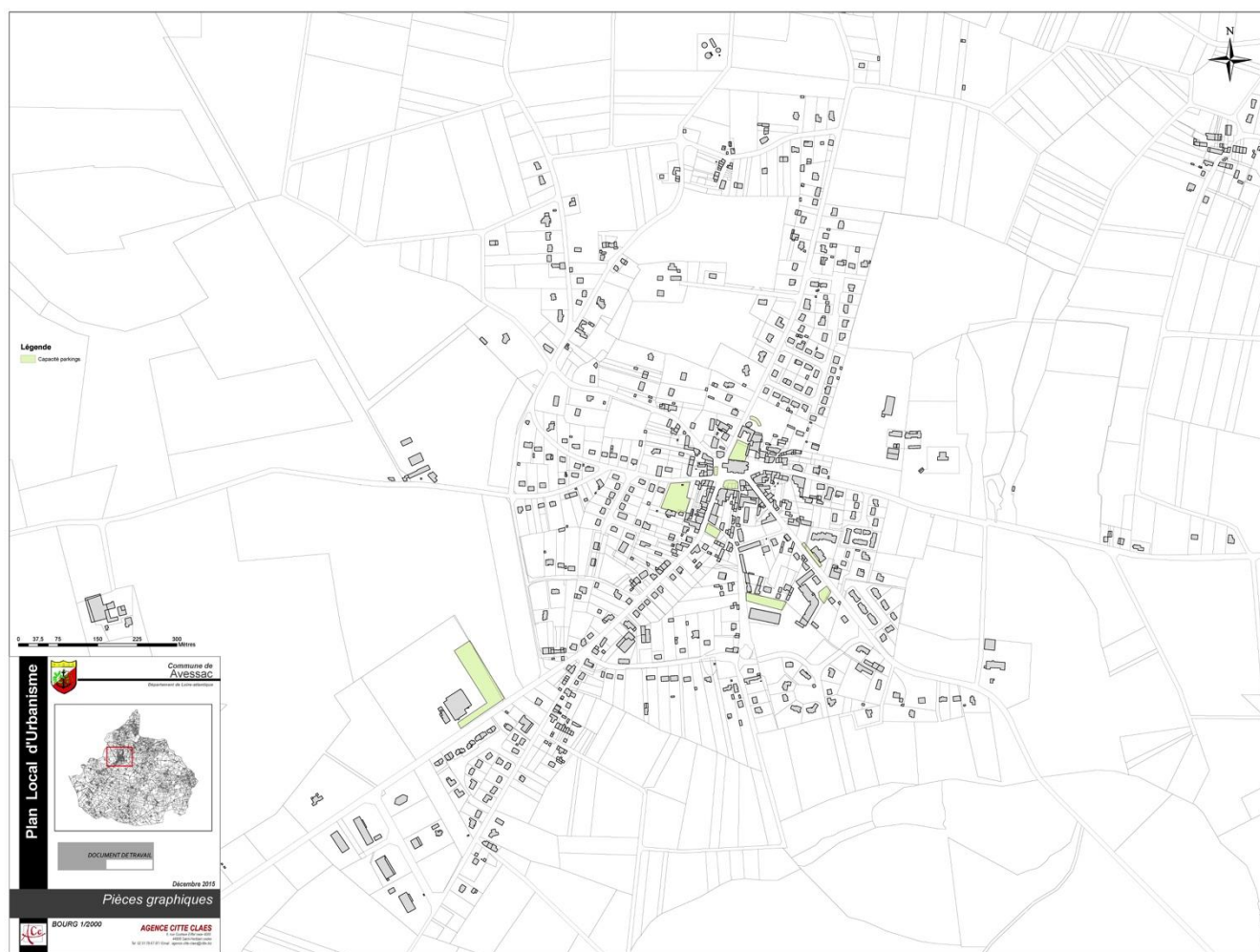


Carte de localisation des sentiers

▪ **Le stationnement :**

La commune recense aujourd'hui une offre de stationnement public satisfaisante, notamment aux abords des équipements et services, en cœur de zone agglomérée. Elle se présente sous forme de parkings ou places de stationnement matérialisées ou non : écoles, terrains de sports, secteur de la mairie, église, cœur de bourg...

Une aire de covoiturage existe au niveau du complexe sportif sur l'entrée du bourg par la RD 46. Elle se situe à environ 800m du centre bourg d'Alessac.



Carte de localisation des espaces de stationnement

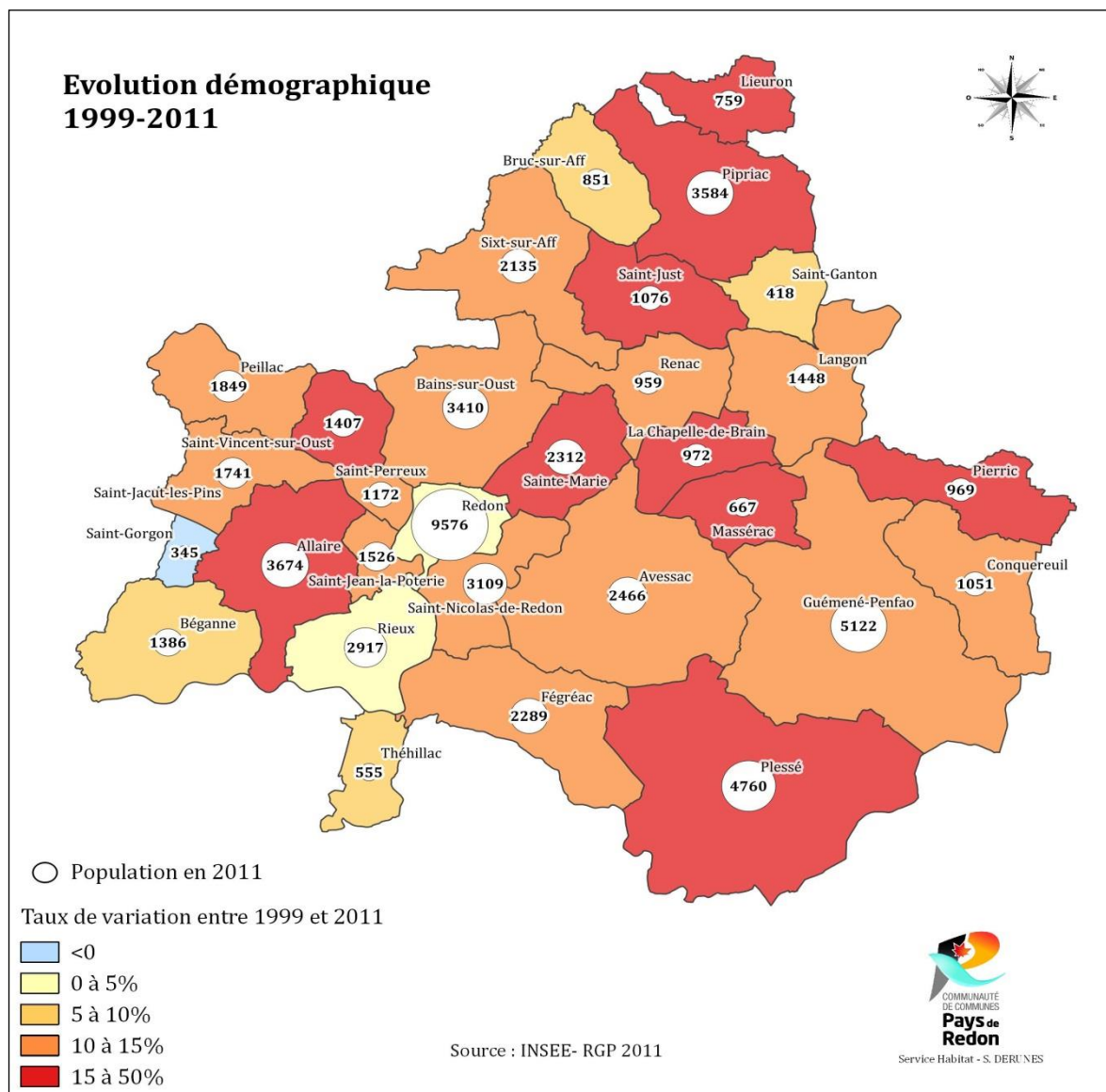
▪ **Aménagement numérique du territoire**

Le développement des usages et services liés à l'internet constitue désormais un enjeu incontournable de l'aménagement du territoire. Afin d'éviter le développement de la fracture numérique et garantir un accès aux outils de communication numérique à l'ensemble des citoyens et entreprises, le Département de Loire-Atlantique a adopté en mars 2012 le Schéma Départemental d'Aménagement Numérique (SDAN).

ANALYSE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE

I. LA SITUATION INTERCOMMUNALE

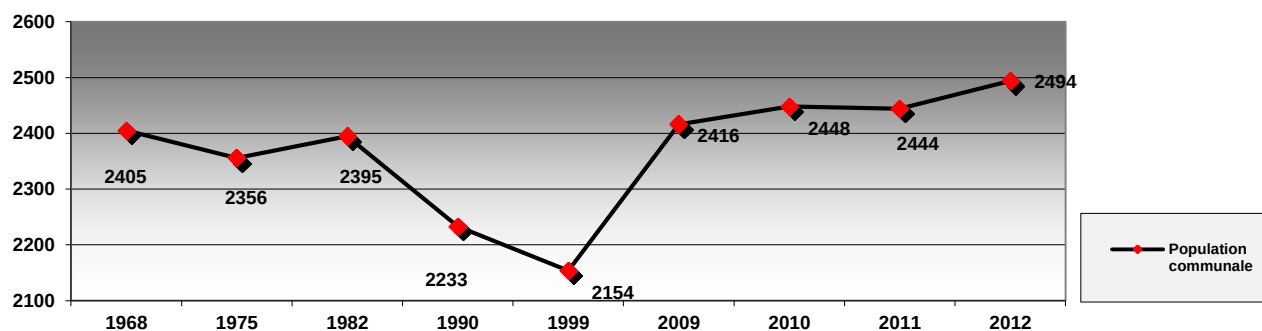
Le territoire de la CCPR connaît une croissance démographique de + 13.9% entre 1999 et 2011 ; c'est le plus fort taux connu depuis ces 30 dernières années (+2.1 % entre 1990 et 1999). Cependant, cette dynamique démographique apparaît disparate entre les communes de la CCPR : les communes du Grand Redon et des pôles relais ont connu la plus forte progression avec plus de 5 439 habitants supplémentaires entre 1999 et 2011. Cependant, il semble qu'il y ait un certain ralentissement de cette tendance forte. En comparaison le département de Loire Atlantique ne connaît qu'une progression de 12% environ entre 1999 et 2012.



De fortes disparités entre les communes sont à relever au point de vue démographique : pendant que les communes les plus dynamiques connaissent un accroissement démographique de 30 à 40% entre les 2 derniers recensements (Sainte-Marie, Plessé, ...), certaines communes ont constaté un recul de leur population (Saint-Gorgon : -0.2%).

L'analyse de l'évolution de la population communale montre une régression du nombre d'habitants entre 1982 et 1999 qui s'explique par le déplacement des emplois au Nord du territoire de Redon.

En conséquence, la population avait plutôt tendance à migrer vers les communes limitrophes.



SOURCE : INSEE

A partir des années 2000, la population progresse pour atteindre 2454 habitants en 2012. En effet, la commune vient d'approuver son POS et un certain nombre de terrains à bâtir sont mis sur le marché. Ceci détend le marché foncier et permet l'arrivée de population sur le territoire.

Progression annuelle entre 1968 et 2012

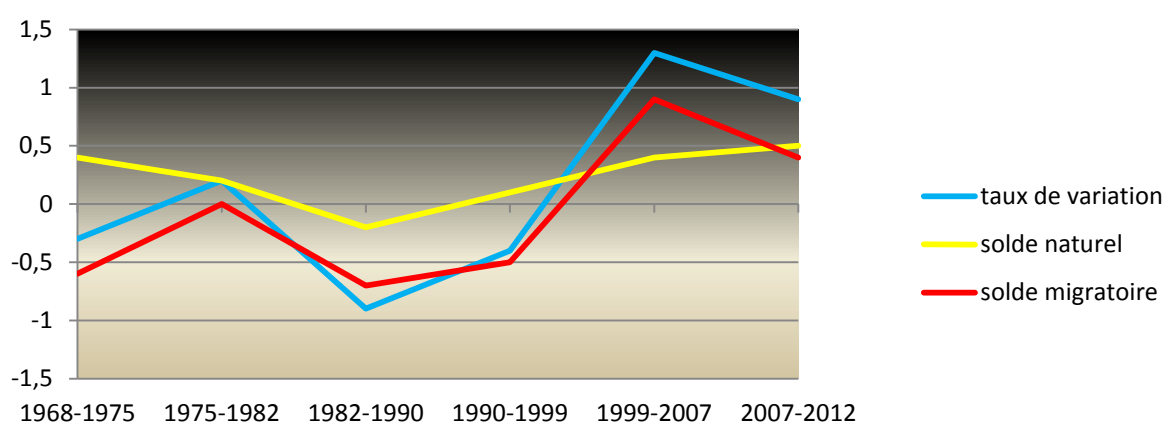
Population	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Avessac		-0.3%	+0.2%	-0.9%	-0.4%	+1.3%	+0.9%
Com Com du Pays de Redon		+0.0	+0.3	+0.2	+0.2	+1.1	+1.0

La commune connaît ainsi une progression plus faible que celle de la CCPR mais nettement positive depuis les années 2000.

La progression de la population peut s'analyser au travers de deux facteurs :

- Le solde naturel : différence entre les naissances et les décès du territoire
- Le solde migratoire : différence entre les arrivées et les départs de population du territoire.

L'analyse de ces taux donne une idée de la manière dont le territoire progresse et du profil des ménages composant sa population.



Depuis 1968, la progression démographique est très dépendante de l'arrivée de population sur le territoire. Les deux courbes sont assez parallèles sauf entre 1982 et 1990. Dans ces années, le nombre de personnes arrivant sur le territoire n'a pas suffi à enrayer la baisse du solde naturel.

L'accélération de la progression du solde migratoire à partir de 1999 s'explique par la mise à disposition de terrains constructibles à l'occasion de l'approbation du POS en 1997. Mais ceci s'est arrêté en 2007 avec l'entrée en vigueur du PLU qui a largement freiné la construction de logements neufs dans les hameaux.

Com Com du Pays de Redon	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2007	2007-2012
Taux de variation annuel communal	+0.0	+0.3	+0.2	+0.2	+1.1	+1.0
<i>due au mouvement naturel</i>	+0.3	+0.2	+0.0	0.0	+0.1	+0.1
<i>due au solde migratoire</i>	-0.3	+0.1	+0.1	+0.2	+0.9	+0.8

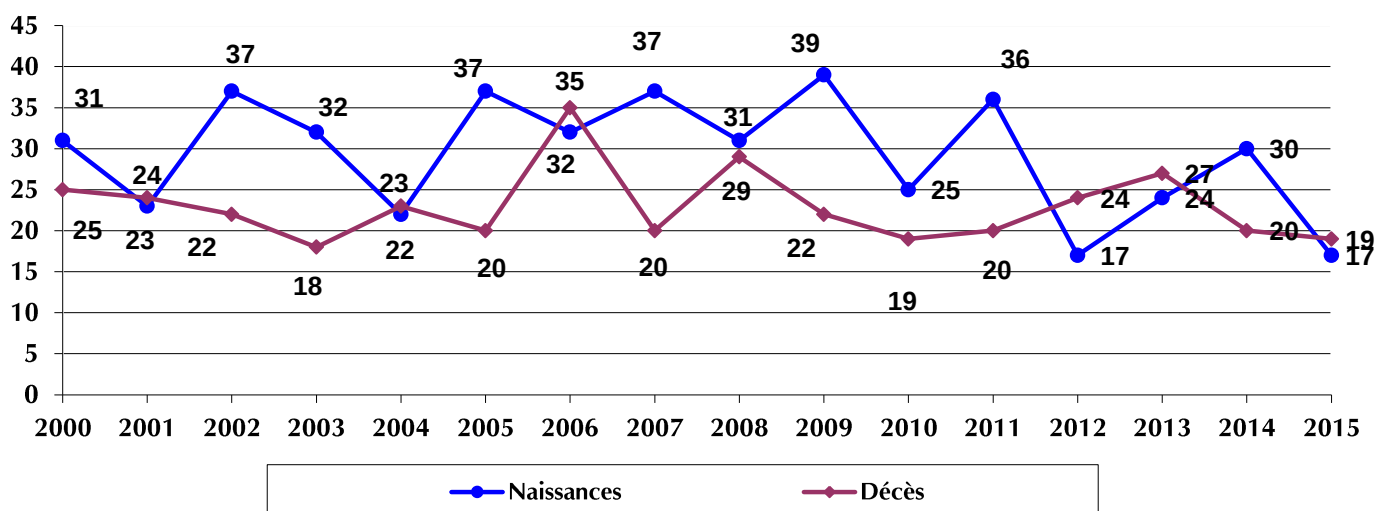
SOURCE : INSEE

Pour sa part la CCPR a toujours eu un solde migratoire positif depuis 1975, avec une forte accélération depuis 1999, pic que l'on retrouve aussi sur la commune d'Alessac.

Ainsi, la commune d'Alessac a été plus touchée que la Communauté de Communes par le phénomène migratoire.

Le solde naturel de la commune d'Alessac a toujours été en augmentation depuis 1968 à l'exception de la période de 1982 à 1990. Ceci est peut-être dû à une arrivée de ménages ayant déjà des enfants, ce qui n'a pas alimenté la progression du solde naturel.

Depuis 2000, le nombre de naissances est plutôt en dents de scie. Cependant, il y a une baisse du nombre de naissances depuis 2010. Ceci est sans doute la conséquence de l'arrivée moins massive de jeunes ménages sans enfants sur le territoire, en lien avec la baisse du solde migratoire.



SOURCE : MAIRIE

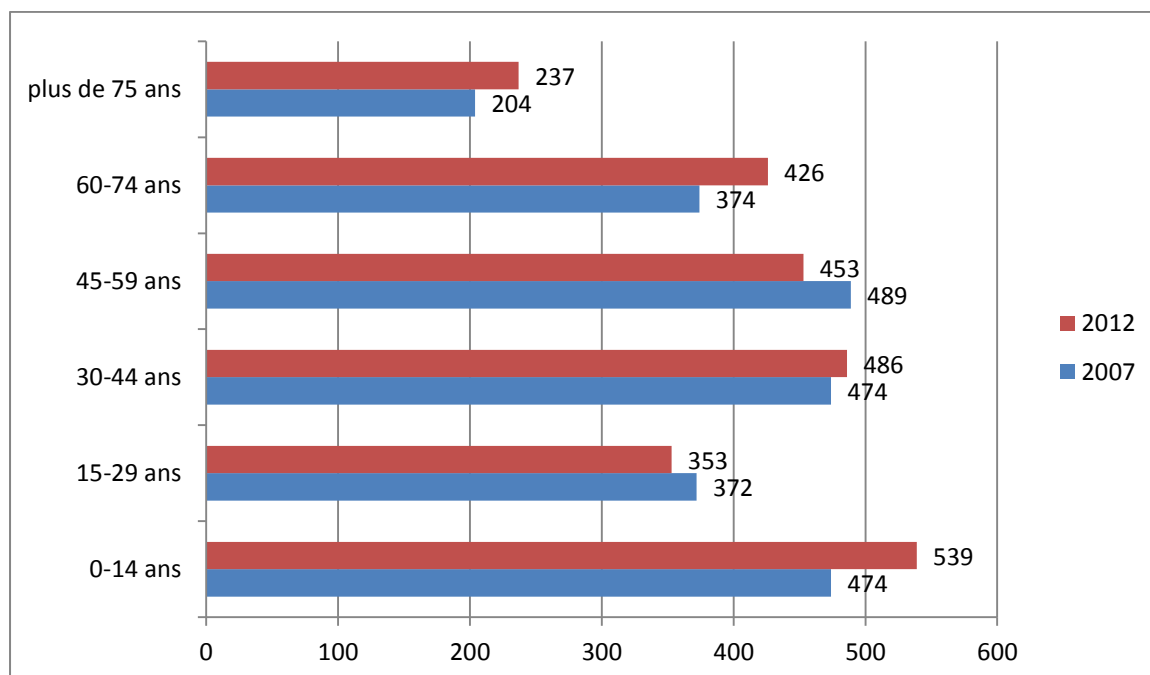
A l'échelle intercommunale, la part des plus de 75 ans sur la CCPR est comparable à celle des régions Bretagne et Pays de la Loire.

	les 15-29 ans	45-59 ans	les plus de 75 ans
CCPR	14.9 %	20,6 %	9,5 %
Pays de Loire	17,9 %	19,9 %	9.2 %
Bretagne	17.0 %	20.5 %	10.2 %

Source : RGP – INSEE 2010

Néanmoins, la population est vieillissante : la proportion des 45-59 ans est aujourd'hui la plus importante et constitue la tranche des personnes âgées de demain.

Les jeunes, étudiants ou actifs, sont moins nombreux sur la CCPR et restent sous représentés par rapport au moyennes régionales.

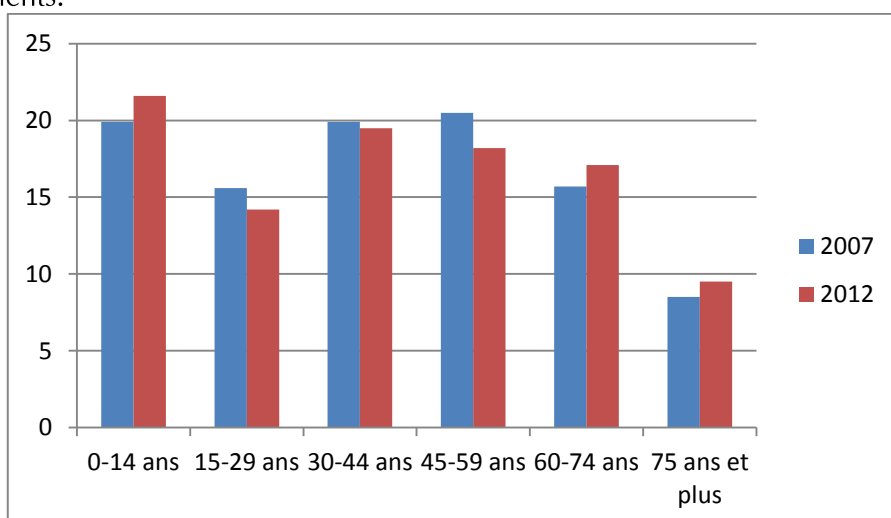


Population par grandes tranches d'âges en nombre d'habitants - SOURCE : INSEE

Le vieillissement de la population est contenu à court terme mais il s'amplifiera dans les années à venir, au regard de la part des 45-59 ans présents sur le territoire. Ainsi, sur le Pays de Redon, 24,8 % de la population avaient plus de 60 ans. En 2030, il est prévu que 37,4% de la population ait plus de 60 ans. L'indice de jeunesse est le rapport du nombre de la population de moins de 20 ans et le nombre de personnes de 60 ans et plus. Il témoigne de ce vieillissement de la population.

Ainsi, la population de la CCPR reste plutôt jeune au regard de la dynamique morbihannaise mais en retrait par rapport aux 2 autres départements.

	Indice de jeunesse -20 ans / +60 ans
CCPR	1.09
Morbihan	0.95
Ille et Vilaine	1.33
Loire Atlantique	1.31

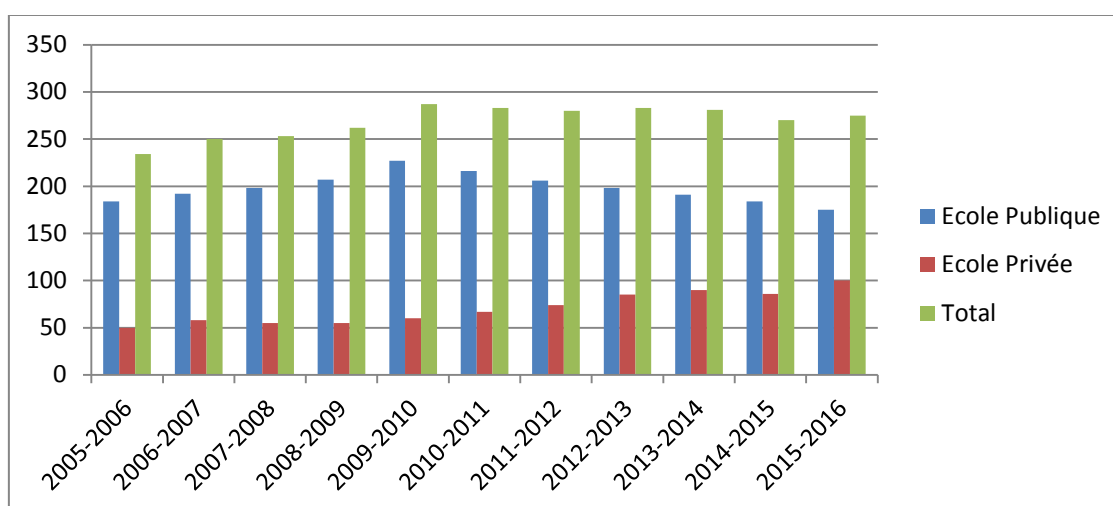


Population par grandes tranches d'âges en pourcentage - SOURCE : INSEE

A l'échelle communale, la population est relativement âgée. Le taux de personnes d'un âge supérieur à 60 ans (26,6%) est en effet supérieur au taux national (22,1%) et au taux départemental (20,4%). Contrairement aux répartitions nationales et départementales, la population masculine de la commune est égale à la population féminine.

La diminution de la part des 15-29 ans est en relation avec la baisse des naissances depuis 2012.

Cependant, la part des 0-14 ans progresse nettement pour représenter plus de 21% de la population. Ainsi, même si la part des séniors augmente, le nombre de jeunes progresse en parallèle. Ceci se retrouve pour partie dans la progression des effectifs scolaires.



SOURCE : MAIRIE

L'école privée Sainte-Marie comprend 4 classes et l'école publique Le Petit Bois, 7 classes en 2015-2016. L'augmentation des effectifs de d'école Sainte Marie pourrait s'expliquer par le fait que la structure est petite et donc plus rassurante notamment pour l'inscription des tout petits.

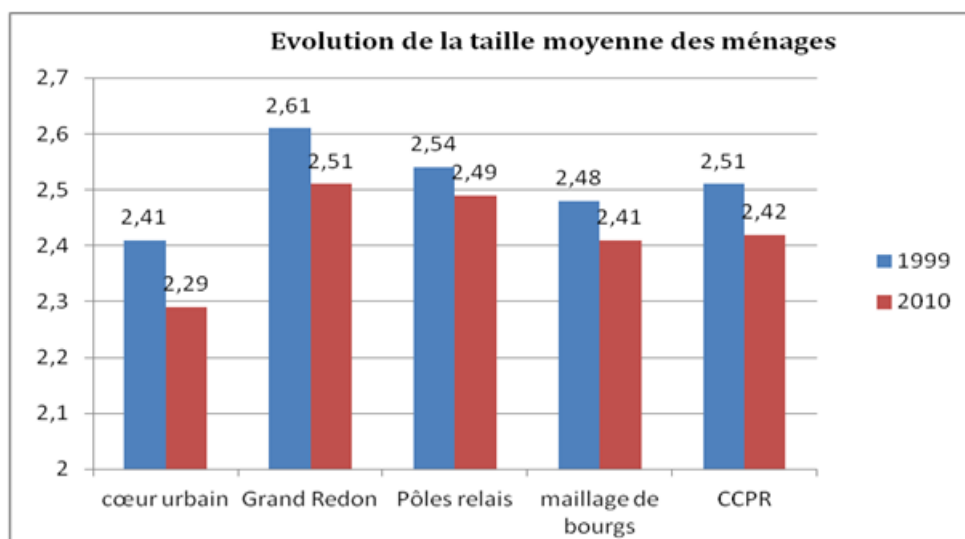
Dans les années 80 et 90, les effectifs entre les deux écoles, privée et publique étaient équivalents.

Malgré la présence récurrente d'environ 10 enfants issus de familles de demandeurs d'asile, un poste d'institutrice a été supprimé à la rentrée 2011 à l'école du Petit Bois.

Pour ce qui est de la taille des ménages, on note une décohabitation des ménages. Elle est la principale responsable de ce phénomène de desserrement qui implique, à augmentation de population constante, une mise sur le marché plus importante de logements susceptibles de répondre à la demande.

La baisse de la taille moyenne des ménages entre 1999 et 2011 est liée à divers phénomènes qui ne sont pas propres à la CCPR mais qui relèvent de phénomènes de société : le départ des jeunes du domicile familial, l'augmentation de la part des familles monoparentales, la baisse du nombre de familles nombreuses et l'augmentation du nombre de personnes vivant seules...

La taille moyenne des ménages est passée de 2.51 personnes par ménage en 1999 à 2.42 en 2010. La baisse est plus forte dans les communes urbaines qu'en zone rurale. Les communes du cœur urbain accueillaient en 2010 les plus petits ménages : 2.29 personnes en moyenne.



Source : INSEE – RGP 1999 et 2010.

La CCPR accueille cependant des grands ménages par rapport aux tendances régionales.

	Taille moyenne des ménages en 1999	Taille moyenne des ménages en 2010
CCPR	2.51	2.42
Pays de la Loire	2.43	2.27
Bretagne	2.35	2.20

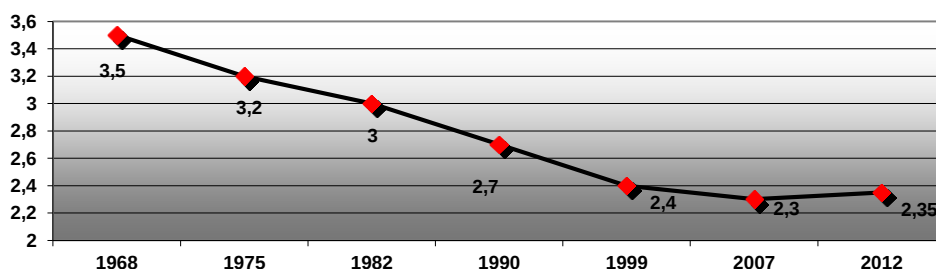
A Avessac, la composition des ménages est assez stable depuis 2007.

FAM T1 - Ménages selon leur composition

	Nombre de ménages				Population des ménages	
	2012	%	2007	%	2012	2007
Ensemble	1 060	100,0	1 040	100,0	2 500	2 400
Ménages d'une personne	340	32,1	324	31,2	340	324
hommes seuls	128	12,1	160	15,4	128	160
femmes seules	212	20,0	164	15,8	212	164
Autres ménages sans famille	16	1,5	20	1,9	44	40
Ménages avec famille(s) dont la famille principale est :	704	66,4	696	66,9	2 116	2 036
un couple sans enfant	312	29,4	308	29,6	636	620
un couple avec enfant(s)	304	28,7	320	30,8	1 220	1 244
une famille monoparentale	88	8,3	68	6,5	260	172

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations complémentaires.

On note cependant une augmentation légère, mais certaine du nombre de personnes par ménage. Ceci est en lien avec l'augmentation de la tranche des 0-14 ans.

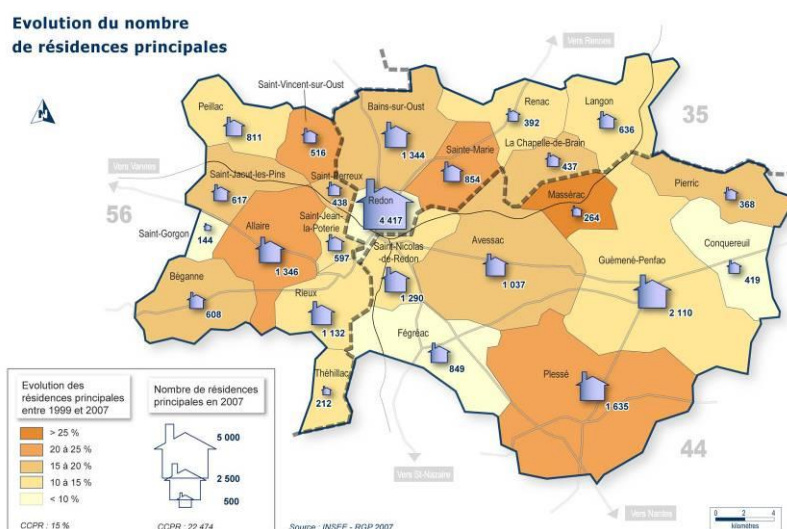


Source : INSEE

Le nombre de personne vivant seule sur le territoire d'Avessac est en augmentation. Ainsi, en 2012, 32% des gens vivaient seuls sur la commune. La même année, 32.7% sur la Communauté de Communes du Pays de Redon. Ceci correspond au profil urbain des ménages des communes de Redon et Saint Nicolas de Redon qui accueillent des ménages d'une personne, qu'elle soit âgée ou plus jeune.

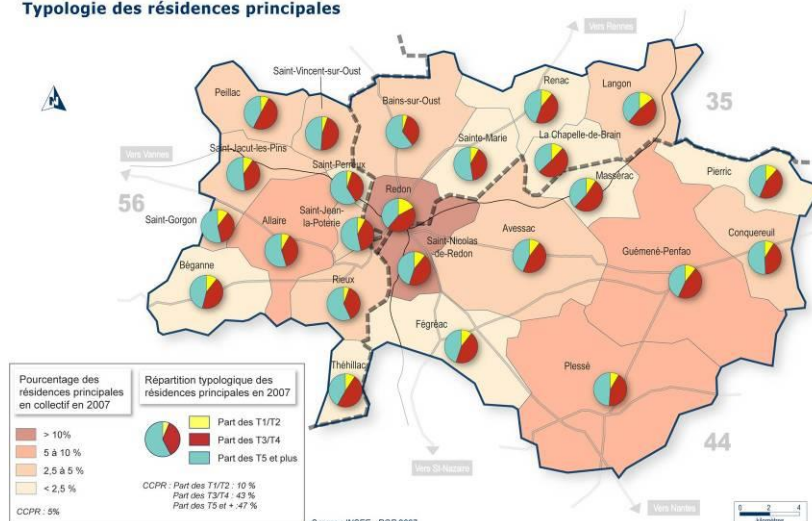
II. LE PARC DE LOGEMENT

Au niveau de l'intercommunalité, l'évolution du nombre de résidences principales est plus importante dans les communes à proximité des axes de transports.



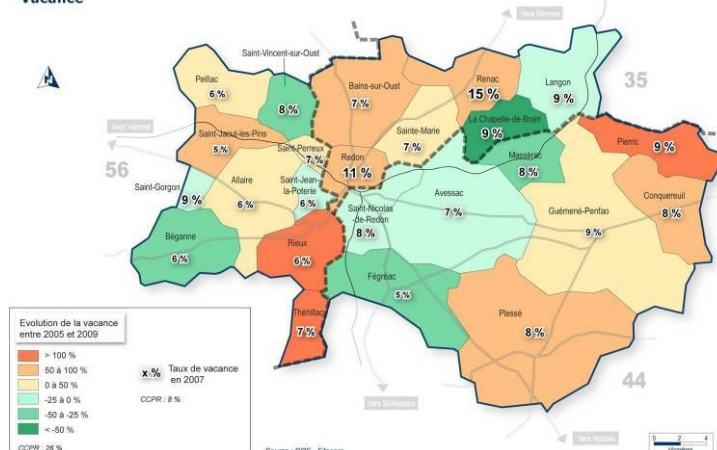
Parallèlement, la majorité des grands logements individuels est occupée par des propriétaires.

Typologie des résidences principales



La vacance est un enjeu à traiter sur le territoire de la CCPR et notamment sur les communes de Redon et Renac. En 2007 la CCPR comprenait 9% de logements vacants, Saint Nicolas de Redon 8 %, Redon 11% et le Grand Redon, 6%.

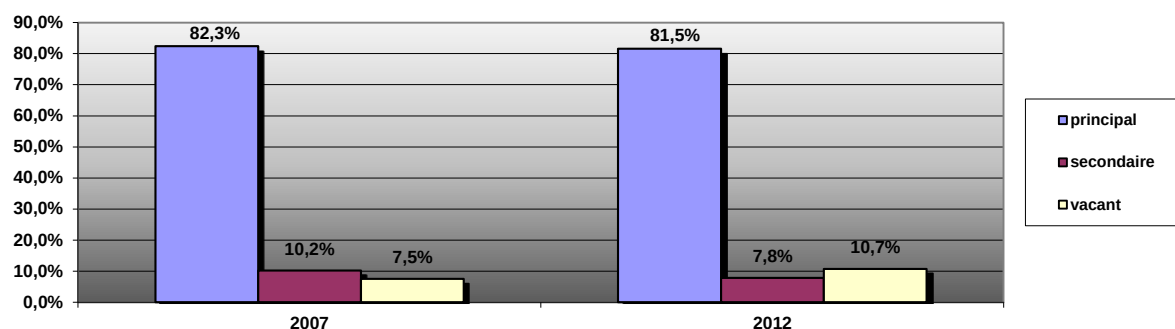
Vacance



Comme dans les autres communes, la part des résidences principales d'Avesac progresse au détriment des résidences secondaires. Parallèlement, la part des logements vacants progresse en part et en chiffres réels pour atteindre une moyenne proche du double de la tendance départementale. Cette évolution s'explique par le fait que les documents de PLU interdisaient, entre 2007 et 2011, les extensions et les changements de destination des constructions dans la zone rurale. Ceci a participé à la non amélioration des logements voir à la non reprise des constructions existantes. Parallèlement, les possibilités constructives dans les hameaux étant importantes, les ménages préféraient construire en neuf plutôt que de rénover. D'autre part, l'absence d'OPAH ou autre incitation à la rénovation n'ont pas incité les propriétaires à engager des travaux plus onéreux que ceux de la construction neuve.

	Commune		CCPR	Loire Atlantique
	2007	2012		
Résidences principales	81.3	81.5%	81.8%	84.1%
Résidences secondaires et logements occasionnels	10.2%	7.8%	7.9%	10.4%
Logements vacants	7.5%	10.7%	10.3%	5.5%
Total	1260	1300		
Maisons	94.4%	94.7%	89%	62.9%

Source : Chiffres clés logement - INSEE



Le nombre moyen de personnes par logement est en progression légère alors que le nombre moyen de pièces par logement continue d'augmenter. En effet, on constate une forte croissance du nombre de logement de 5 pièces.

	Nbre moyen de pers/logement	Nbre moyen de pièces/logement
1999	2.4	4
2007	2.3	4,3
2012	2.4	4,4

Décomposition en % des résidences principales en 2007 et 2012 :

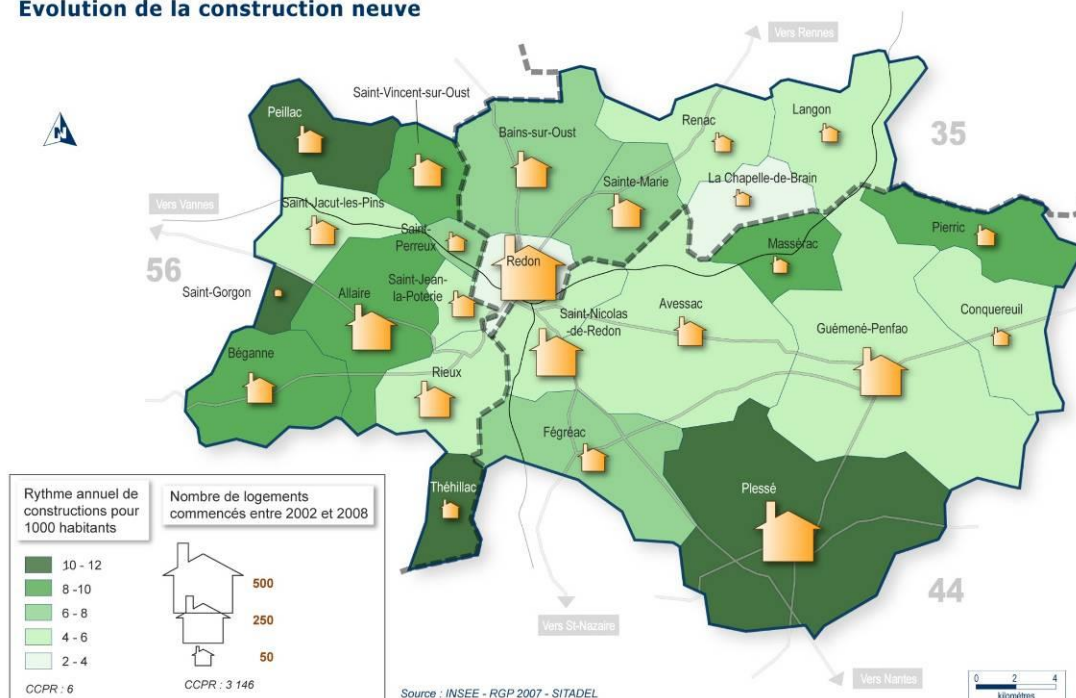
	1 pièce	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces ou +
Avessac 2007	2.0	8.4	19.3	26.6	43.7
Avessac 2012	0.9	7.8	19.6	24.9	46.6
CCPR 2012	1.6%	7.9%	17.6%	24.6%	48.3%

Source : INSEE

Dans la même période, la CCPR avait 2.3 personnes par ménages alors que la Loire Atlantique en comptait 2.2 et les Pays de la Loire, 2.27. Avessac offre de ce point de vue un caractère plus rural. Mais la répartition du nombre de pièces par logement à Avessac est identique à la CCPR.

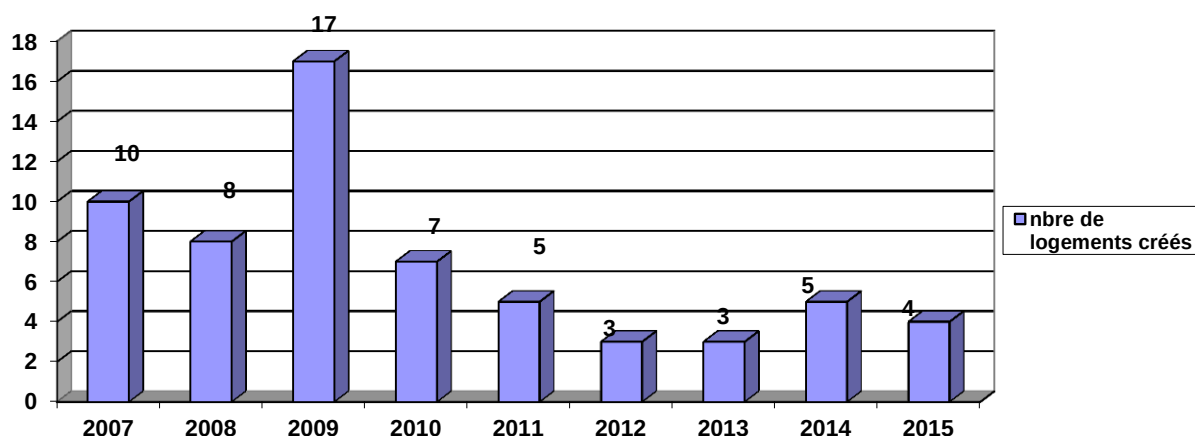
Le rythme de construction neuve est plus soutenu à l'Ouest et au Sud de la CCPR et en constante augmentation depuis 1999.

Evolution de la construction neuve



- Le rythme de construction s'est fortement accru de 2003 à 2007
 - En moyenne, 281 logements par an de 1999 à 2003
 - 491 logements par an de 2003 à 2007
- Il a connu une forte chute depuis :
 - 622 logements commencés en 2007, 378 en 2008,
 - soit une baisse de près de 40
- 80% des logements neufs sont des logements individuels : une production monolithique même si une légère progression des logements collectifs neufs est constatée.

A l'échelle communale, les permis de construire déposés en 2009 correspondent principalement au lotissement rue du Moulin constitué de 10 lots.



SOURCE : MAIRIE

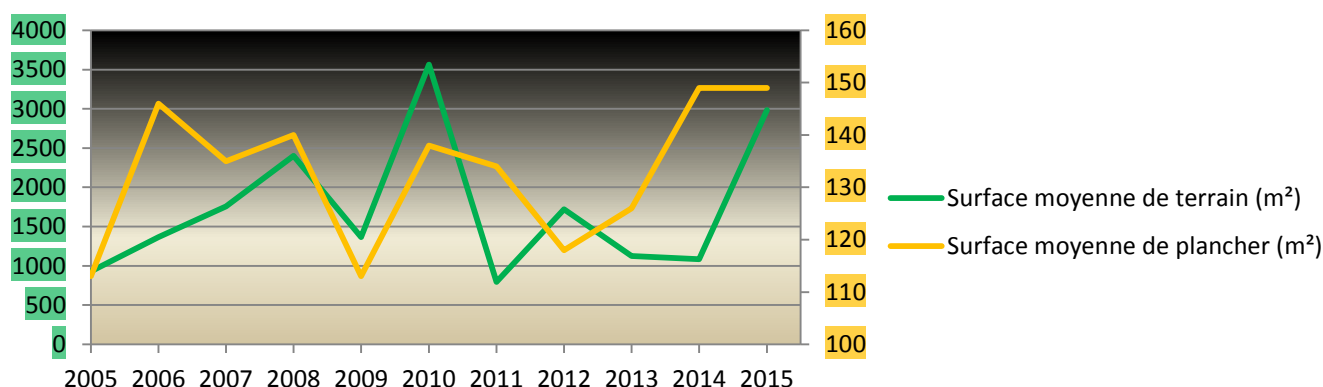
Une analyse plus fine des permis de construire de ces dernières années montre que 69% des permis de construire ont été demandés par des personnes résidant sur le territoire communal. La surface moyenne des terrains est environ de 1 600 m² pour une SHON moyenne de 127 m².

	Commune	Limitrophe	Extérieur	SHON	Terrain
Moyenne	69%	14%	17%	127,20 m ²	1578,4 m ²

SOURCE : MAIRIE

Les lotissements réalisés sur la commune depuis 1998 :

- Lotissement des Ecobuts – 5 lots + 2 lots (8 locatifs) – ouverture : 1998 – achèvement : 2000
- Lotissement des Myosotis – 8 lots dont 1 lot de 8 locatifs – ouverture 2001 – achèvement : 2004
- Lotissement des Champs Gris – 16 lots dont 1 lot de 12 locatifs – ouverture 2002 – achèvement : 2004
- Lotissement rue du Moulin – 10 lots – ouverture 2006 – achèvement : 2009

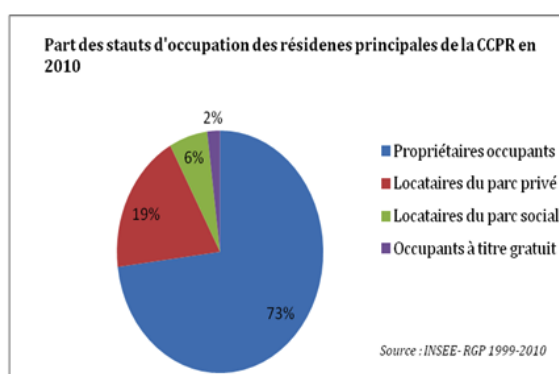
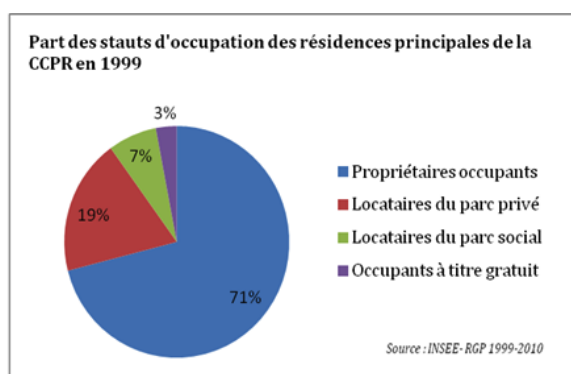
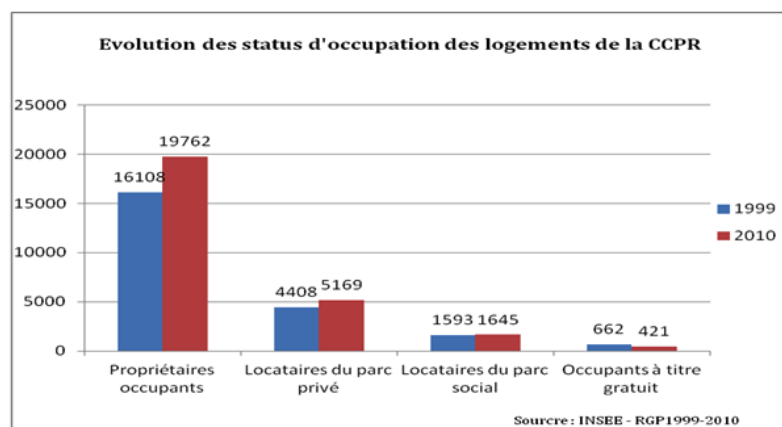


Les évolutions des surfaces moyennes de terrain et de plancher ne sont pas forcément liées. Cependant, on note une chute des deux courbes en 2009 : celle-ci s'explique par la délivrance des permis de construire du lotissement rue du Moulin qui contient des logements collectifs (plusieurs logements sur une surface de terrain limitée). En 2015, la surface moyenne de terrain connaît une hausse accompagnée d'une surface moyenne de plancher importante. Ceci correspond sans doute aux parcelles construites dans les hameaux (grandes maisons sur de grands terrains).

	2005 à 2010	2011 à 2015
Nombre moyen de PC / an	10.5	4
Surface moyenne de terrain (m²)	1748m ²	1493m ²

L'évolution de la construction à Avessac présente deux phases bien distinctes : 2005 à 2010 et de 2011 à 2015. La première est bien plus dynamique avec 10.5 permis de construire accordés par an et 1748m² en moyenne par terrain construit. En revanche, la moyenne chute à 4 permis par an entre 2011 et 2015 avec une surface moyenne de terrain de 1493m². Ceci s'explique par l'annulation en 2010 du PLU par décision du Tribunal Administratif et le retour à l'application du POS, plus restrictif. Les possibilités de construction ont donc été fortement limitées à partir de cette date.

La CCPR connaît une progression du nombre de propriétaires occupants, comme dans beaucoup de communes de France à profil rural.



Sur Avessac, la part des propriétaires est comparable bien qu'un peu plus élevée : 76.4%. Il en est de même pour les locataires, 22% en tout dont 4% en logement social en 2012.

En 2012, la commune comprend 74 logements sociaux.

- LOGI OUEST – Agence de Nantes – 9, route de Carquefou – 44 300 NANTES
 23, rue de Plessé – 35 logements répartis sur 2 bâtiments
 Date de construction : 1984
 Rue des Myosotis – 8 logements
 Date de construction : 2001
- HABITAT 44 – Agence Loire-Bretagne – 14, rue Jacquard – 44 110 CHATEAUBRIANT
 17 et 19, rue de Massérac – 2 logements
 Date de construction : 1998
 Rue des Ecobuts – 8 logements
 Date de construction : 1999
 Impasse du Petit Bois – 8 logements
 Date de construction : 2011-2012
- ATLANTIQUE HABITATIONS – Délégation Ouest Atlantique – 7, place des Thébaudières – 44 800 SAINT HERBLAIN
 Impasse du Champ Gris – 8 logements
 Date de construction : 2005

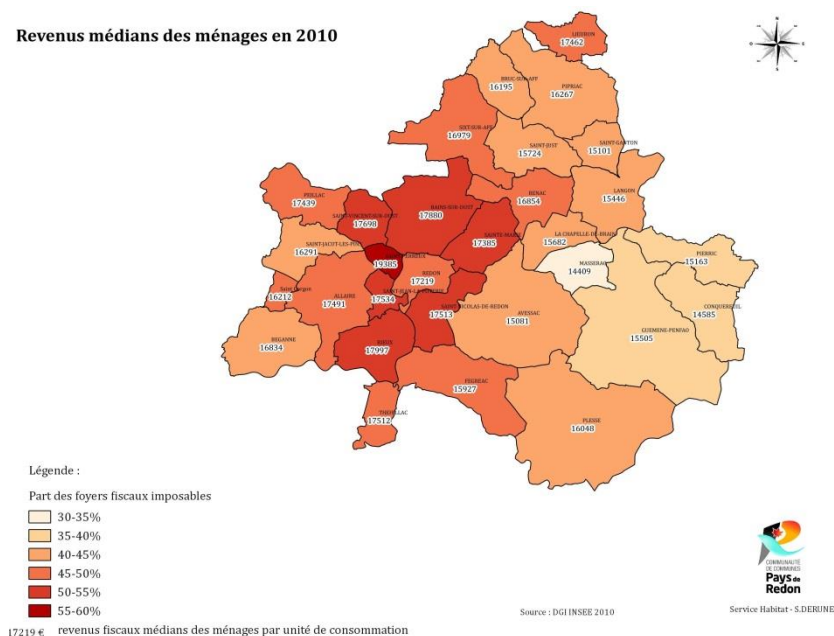
Mais la commune rencontre une vraie difficulté : en effet, 38 % de ses logements sont vacants. Il s'agit de logements situés en collectifs que les locataires ne veulent pas occuper, préférant habiter dans des maisons individuelles.

III. LA POPULATION ACTIVE

Le revenu fiscal annuel médian des ménages par unité de consommation de la Communauté de Communes du Pays de Redon s'élève à 16 561€ en 2010.

Les ménages du territoire sont donc moins riches que ceux des trois départements et des deux régions. Ces revenus sont en corrélation avec la répartition de la population par catégorie socioprofessionnelle où l'on retrouve une sur-représentation des ouvriers au détriment des professions intermédiaires et des cadres.

Revenus médians des ménages en 2010



	Revenu fiscal annuel médian des ménages par unité de consommation
Loire Atlantique	19 224 €
Ille et Vilaine	19 043 €
Morbihan	18 262 €
Bretagne	18 474 €
Pays de la Loire	18 239 €

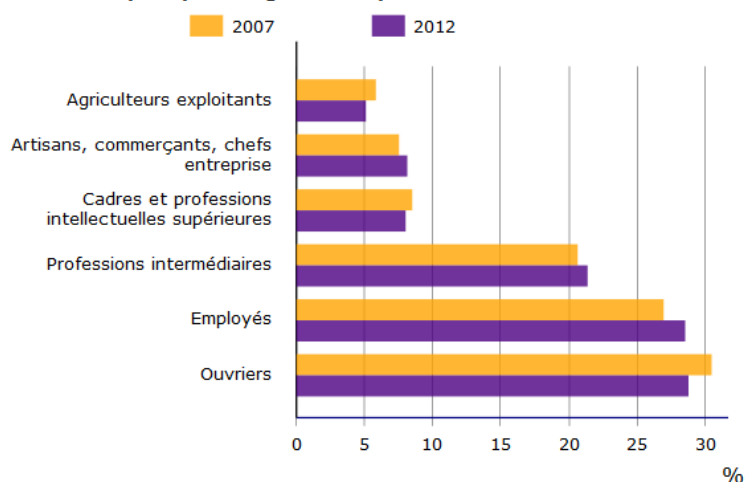
Source : DGI INSEE 2010

Les ménages de l'Ouest du territoire sont plus aisés que ceux de l'Est.

Les niveaux de revenus plus bas sont confirmés par une part des foyers fiscaux imposables plus faible. Sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Redon, moins de la moitié des foyers (45,3%) n'est pas imposable.

Les ménages les plus modestes sont plutôt concentrés à Redon et dans les communes de l'Est de la CCPR, cela s'explique notamment par la répartition de la population par catégories socioprofessionnelles.

EMP G3 - Emplois par catégorie socioprofessionnelle



Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations complémentaires lieu de travail.

L'attractivité résidentielle est réelle mais actuellement peu soutenue par le développement économique local :

- 0,8 emplois par actif sur le territoire de la CCPR, une proportion quasi constante depuis 1999.
- Un tissu économique endogène fragile et une dynamique portée par les territoires limitrophes.
- Les impacts positifs dont pourrait bénéficier l'économie locale : axe Rennes-Nantes.

A l'échelle communale, le profil de population active commune est similaire à celui du Pays de Redon. La progression de la population active entre 2007 et 2012 est constante et tourne autour de 71 à 72%. Ceci est en lien direct avec la forte progression du solde migratoire qui varie peu. Ce taux est juste en dessous de celui observé sur la Communauté de Communes du Pays de Redon (73%).

La part du chômage progresse un peu (7.7% en 2012) mais reste en dessous de celui de la CCPR (11.5%).

Parallèlement, le nombre d'emplois existant sur la commune continue de progresser :

Nombre d'emplois sur la zone :

- en 2007 : 424 pour 935 actifs habitants sur la commune dont 288 travaillent sur Auessac
- en 2012 : 446 pour 959 actifs habitants sur la commune dont 293 travaillent sur Auessac

Evolution de la population active totale

	2007	2012	Com Com 2012
Population active totale	1459	1487	39442
	71.1%	72%	73.0%
<i>Actifs ayant un emploi</i>	<i>63.8%</i>	<i>64.2%</i>	<i>64.0%</i>
<i>Chômeurs</i>	<i>7.3%</i>	<i>7.7%</i>	<i>9.1%</i>
<i>Retraités occupant un emploi</i>	<i>11.4%</i>	<i>11.4%</i>	<i>11.5%</i>

Source : INSEE, Recensement Général de la population

Avec 446 emplois sur le territoire communal en 2012, Auessac emploie moins d'actifs de l'extérieur (153), qu'elle n'en diffuse hors de la commune (671).

La proportion des actifs ayant un emploi sur la commune est stable (30.8% en 2012 contre 30.5% en 2007).

La part des chômeurs reste pour sa part stable, les actifs arrivant sur le territoire étant des actifs avec un emploi.

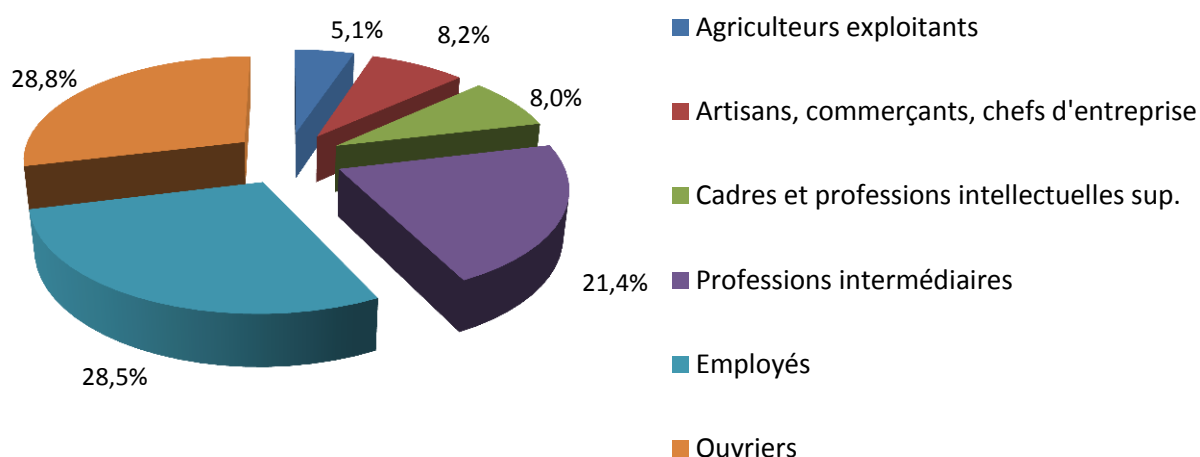
POP T5 - Population de 15 ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle

	2012	%	2007	%
Ensemble	1 976	100,0	1 896	100,0
<i>Agriculteurs exploitants</i>	120	6,1	152	8,0
<i>Artisans, commerçants, chefs entreprise</i>	72	3,6	64	3,4
<i>Cadres et professions intellectuelles supérieures</i>	36	1,8	52	2,7
<i>Professions intermédiaires</i>	228	11,5	160	8,4
<i>Employés</i>	256	13,0	276	14,6
<i>Ouvriers</i>	368	18,6	288	15,2
<i>Retraités</i>	648	32,8	648	34,2
<i>Autres personnes sans activité professionnelle</i>	248	12,6	256	13,5

Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations complémentaires.

Le principal employeur de la commune est l'activité agricole avec 65 exploitations sur le territoire d'Avessac.

La répartition des catégories socioprofessionnelles de la commune et de la Communauté de Communes du Pays de Redon est similaire avec quelques distinctions : 23.7% des actifs ayant un emploi et habitant la commune sont employés (contre 28.5% sur la Communauté de Communes du Pays de Redon), et 34.07% sont ouvriers (contre 28.8% sur la Communauté de Communes du Pays de Redon). Il s'agit de l'influence des zones industrielles de Redon. Les professions intermédiaires concernent 21% sur la commune contre 21.4% sur la Communauté de Communes du Pays de Redon. Enfin, 11.1% des actifs sont agriculteurs – exploitants, alors qu'ils représentent 5.1% des actifs à l'échelle de la Communauté de Communes du Pays de Redon. Ils chutent nettement depuis 2007 car ils représentent 15.32% des emplois en 2007.

Répartition de la population par CSP en 2012 - Com Com du Pays de Redon

Les 11% de personnes qui n'utilisent pas de transport pour aller travailler sont les agriculteurs et les auto-entrepreneurs de la commune. La majorité des actifs qui travaillent à l'extérieur de la commune a son emploi sur Redon puis sur les agglomérations nantaises et rennaises.

Avessac subit plusieurs phénomènes communs à la plupart des communes du territoire national. D'une part, la spécialisation accrue des activités indique une plus grande mobilité des actifs soucieux de

trouver un travail en rapport avec leurs compétences. D'autre part, l'amélioration des réseaux de transport permet des liaisons plus rapides entre les différentes unités urbaines, ce qui incite de nombreux actifs à emménager dans les communes riveraines de leur lieu de travail (la double activité croissante des ménages renforce ce schéma). Enfin, les prix du foncier et de l'immobilier plus attractifs au fur et à mesure que l'on s'éloigne du centre des villes, favorisent l'installation des ménages.

Cette augmentation de la mobilité des ménages s'accompagne du développement de leur taux de motorisation.

La position géographique de la commune engendre un besoin essentiel en moyen de transport. C'est pourquoi 45% des ménages ont au moins 2 voitures. Seuls 10% des ménages n'ont pas de voiture, part en diminution depuis 2007 (11.6%). Ceci illustre le profil des nouveaux habitants, actifs ayant besoin de leur véhicule pour se rendre sur leur lieu de travail.

Commune	2007	2012
1 voiture	44.6%	44.5%
2 voitures ou plus	43.9%	45.5%

Le taux de ménage ayant 2 voitures est aussi important car ces ménages sont composés de 2 actifs ayant un emploi d'où le besoin de 2 véhicules.

Les principaux employeurs de la commune sont les commerçants et artisans du bourg et de la zone rurale, ainsi que les entreprises de la zone artisanale en entrée Sud du bourg.

HENONIN Ludovic et RINGEVAL Jennifer 3, rue de la Gare	Boulangier - Pâtissier
GIMBERT Yann et Aurélie 9, rue de Massérac	Boulangier – Pâtissier
MOUCHY Liliane - Bar "La TRINQUETTE" 3, rue de Plessé	Bar
HELIGON David et Loïc HELIGON S.A.R.L. 12, place de l'Eglise	Taxi - Ambulance - Bar - Restaurant - P.M.U.
EVEN Marie-France 6, place de l'Eglise	Bar
GODOF Françoise - FRANCOISE COIFFURE 1, rue de Plessé	Salon de coiffure
ROBERT Aurore - FLASH'COIFFURE 10, Place de l'Eglise	Salon de coiffure
MARTIN Bertrand et Jacques GARAGE MARTIN frères 5, rue Sainte Marie	Mécanique
ROUL Jean-François et Gylène - HUIT à 8 6, rue de Plessé	Alimentation
BLANCHARD Philippe et Véronique LES VERGERS DE LA CHAMPAGNE - 4, Les Mortiers	Arboriculture
THOMAZO Hervé - EDOUARD-SET 5, La Ville en Pierre	Traiteur
CRÉPERIE « LES BLES D'OR » VERDIER Irène Place de l'Eglise	Crêperie
CRONIER Claude 18, rue de la Gare	Electricité – Plomberie – Chauffage - Appareils ménagers

MARTIN Jean-Luc

18, rue de Redon

Appareils ménagers – Electricité - Plombier

RENAUD Franck

Vente matériel de pêche

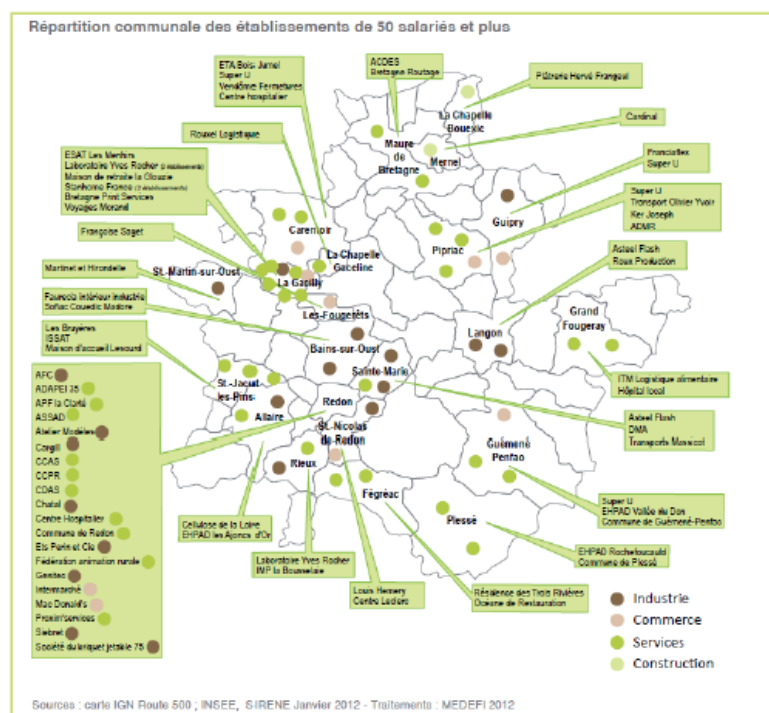
LOISIRS ET PÊCHES

L'industrie est un point fort de l'économie du Pays de Redon avec en 2012, 6.287 salariés soit 25% des emplois salariés. Les principales entreprises industrielles et de construction sont principalement réparties sur 3 pôles : Redon – La Gacilly – Grand-Fougeray.

La cosmétique avec l'implantation historique d'Yves Rocher à La Gacilly, est un pilier industriel du Pays avec trois établissements qui emploient à eux seuls près du quart des salariés industriels du Pays, avec une très forte proportion d'emplois féminins. Compte tenu de ses attaches territoriales, ce pilier industriel est aussi un des plus solides.

Les autres industriels (les équipementiers de l'automobile par exemple) qui sont tributaires de décisions qui se prennent à l'extérieur du Pays.

La Pays de Redon est marqué par un fort dynamisme du réseau de PME dont les marchés se développent fortement ces dernières années, notamment à l'export.

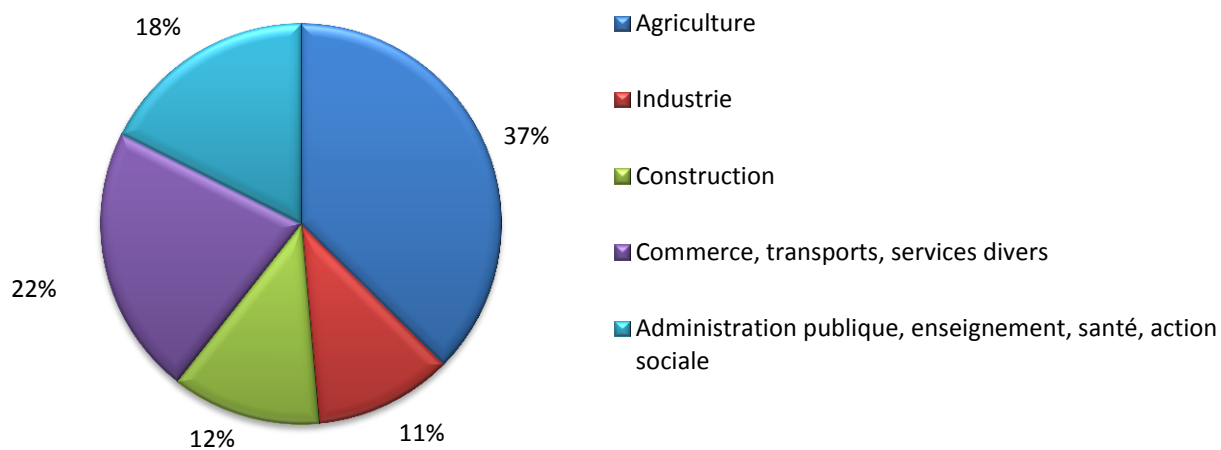
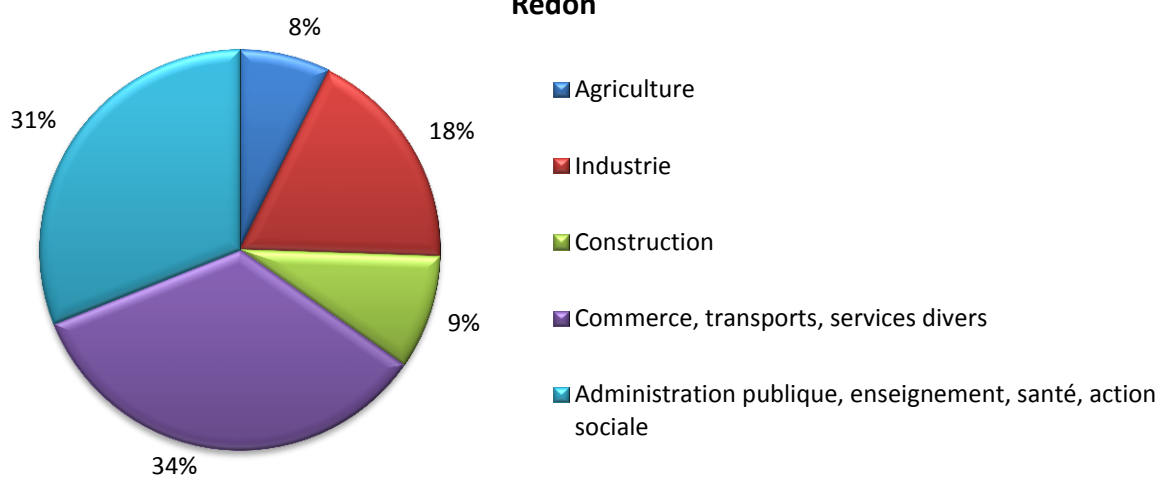


Les entreprises industrielles du Pays de Redon, emploient une partie des actifs de la commune.

Près de 17% des emplois sont dans le domaine de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale. Ceci est lié notamment à l'hôpital de Redon.

Le secteur tertiaire concerne 51% des emplois alors que le secteur primaire concerne 37% des emplois.

Cette répartition se distingue de celle de la Communauté de Communes du Pays de Redon par le poids de l'activité agricole (37.4%). 31% des emplois sont dans le domaine de l'administration publique et 34.3% dans le tertiaire. Ceci est en lien avec les structures hospitalières et d'enseignement de la ville de Redon, ainsi qu'avec les zones commerciales et artisanales réparties sur le Pays de Redon.

Répartition des emplois par secteurs d'activité en 2012 - Commune**Répartition des emplois par secteurs d'activité en 2012 - Com Com Pays de Redon**

BESOINS COMMUNAUX

I. PRINCIPES GENERAUX

1. Capacité d'accueil

Si le taux moyen d'évolution annuelle de la commune est de l'ordre de +1.3 % entre 1999 et 2007, il diminue entre 2007 et 2012 pour atteindre +0.9% et se stabiliser entre **2012 et 2015 pour être à +1%**, en raison notamment du retour au POS.

Avec une population estimée à près de **2595 habitants en 2015** (recensement provisoire de l'INSEE), les estimations communales laissent présager un maintien de la progression démographique.

Ainsi, les avessacais devraient être **près de 2855 à 2924 en 2027**. Cette estimation est établie en intégrant le rythme de construction dans les zones AU ouvertes et le comblement des potentiels résiduels à l'échelle de la zone agglomérée et des hameaux. L'accroissement démographique atteindrait alors près de 260 à 329 habitants supplémentaires pour la période 2015 – 2027.

Cette croissance doit nécessairement continuer à donner une large place aux jeunes ménages ainsi qu'aux anciens afin de maintenir la jeunesse de la population actuelle tout en tenant compte de la part des personnes de plus de 60 ans. Ainsi, il en résultera un bon équilibre entre générations, et le maintien d'un taux d'occupation des ménages supérieur à la moyenne nationale. Ceci concourra également à limiter le nombre de logements à construire pour atteindre les objectifs de population précités et à rationaliser l'occupation des écoles grâce à des effectifs scolaires stables.

A raison d'un taux d'occupation des logements en 2027 de 2,2 personnes par ménage, le scénario d'évolution choisi pour les 12 prochaines années, est basé sur un rythme moyen de 18 nouveaux logements par an, soit un volume de plus de 220 logements supplémentaires en 2027.

Un quart d'entre eux environ servirait à compenser la baisse de la taille moyenne des ménages, le reste assurant la croissance démographique.

Il est également possible qu'Alessac connaisse une certaine rétention foncière, phénomène observé sur tout le département. Celle-ci a plusieurs origines : absence d'accord entre propriétaires pour vendre à un aménageur, occupation agricole du site, attente des propriétaires fonciers que les terrains prennent davantage de valeur, vacance prolongée de certains logements, absence d'intérêt pour les investisseurs potentiels en raison des prix demandés trop élevés, refus de la part de propriétaires habitant à proximité de ces zones d'avoir un nouveau lotissement « derrière chez eux »... Aussi, les capacités d'accueil, sans être amplifiées, pourront être justifiées par ce phénomène dans le calcul des capacités résiduelles en dents creues (certains terrains pourront ainsi ne pas être inclus dans le nombre total de terrains potentiellement urbanisables).

Dans le respect des grands principes des Lois SRU, Grenelle et ALUR, ces logements devront privilégier une localisation essentiellement en zone agglomérée et dans son prolongement.

Une diversité de l'offre de logement sera également favorisée. Consciente de la nécessité de maintenir une certaine mixité sociale et urbaine, Alessac se dote d'outils pour prévenir une urbanisation galopante qui entraîne souvent une multiplication des lotissements pavillonnaires, forts consommateurs d'espaces naturels et agricoles.

Une mixité urbaine permet de mettre en place des densités plus élevées (maisons groupées ou logements intermédiaires) permettrait ainsi d'accueillir une population diversifiée.

Enfin, des logements sociaux devront être programmés dans le bourg, à proximité des services variés et divers.

Le bâti traditionnel est à préserver, tant dans son architecture que dans son implantation, sans toutefois fermer la porte à des projets d'architecture contemporaine de qualité. La certaine densification devra être recherchée dans les zones à urbaniser de la zone agglomérée.

En outre, le bourg doit conserver son rôle de centralité, regroupant habitants, commerces et équipements, tous accessibles aisément. Il doit rester un lieu de vie.

Dans les hameaux, l'urbanisation nouvelle doit demeurer ponctuelle et limitée.

2. Volet économique

La commune compte une zone d'activité économique à vocation artisanale située en entrée de zone agglomérée. Cette zone doit répondre à la demande d'implantation d'artisans locaux pour faciliter le développement de ces activités sur un site adapté avec une desserte aménagée et directe vers les autres axes routiers.

Parallèlement, la commune compte quelques commerces locaux en centre-bourg qui assurent la dynamique communale et la vie en cœur de bourg.

D'autre part la commune intègre le projet de la CCPR au niveau des Bauches. La zone industrielle se développe sur Saint Nicolas de Redon et Avessac. Actuellement les entreprises sont implantées sur Saint Nicolas de Redon. Mais l'extension de la zone est prévue sur Avessac, conformément aux dispositions du SCoT.

Le Plan Local d'Urbanisme préserve des espaces pour le développement des activités économiques en deux points, tout en veillant à préserver au mieux les espaces naturels et agricoles et à respecter les principes du SCoT.

3. Equipements, infrastructures et réseaux

Les modes de déplacement alternatifs à l'automobile devront être mis en avant, qu'il s'agisse des circulations douces, pour les loisirs comme pour les déplacements « fonctionnels », ou des transports collectifs.

Concernant les continuités douces, les connexions seront à rechercher, dans le bourg comme dans le milieu rural, pour assurer une continuité des chemins.

Le réseau de voirie doit aussi être pris en compte dans le projet d'aménagement sous plusieurs angles principaux :

- d'abord le nécessaire respect des reculs réglementaires,
- ensuite l'adaptation à la circulation actuelle et future, notamment en termes d'accessibilité et de sécurité, et la configuration et dimensionnement des voies futures de desserte.

Le réseau d'assainissement eaux usées – eaux pluviales devra être étendu conformément au zonage d'assainissement et au plan de zonage pluvial.

Certains équipements doivent pouvoir évoluer au regard de l'apport de population, notamment en matière de sports, loisirs, culture, services à la population....

4. Secteurs naturels

Les secteurs naturels sensibles du territoire doivent continuer à être protégés de plusieurs façons : par la limitation ou l'interdiction des constructions nouvelles, des défrichements de bois, des affouillements et exhaussements, de la pollution des eaux et des sols.

La préservation du bocage doit se poursuivre pour assurer les continuités écologiques, maintenir l'identité avessacaise et assurer l'insertion de certains secteurs urbanisés.

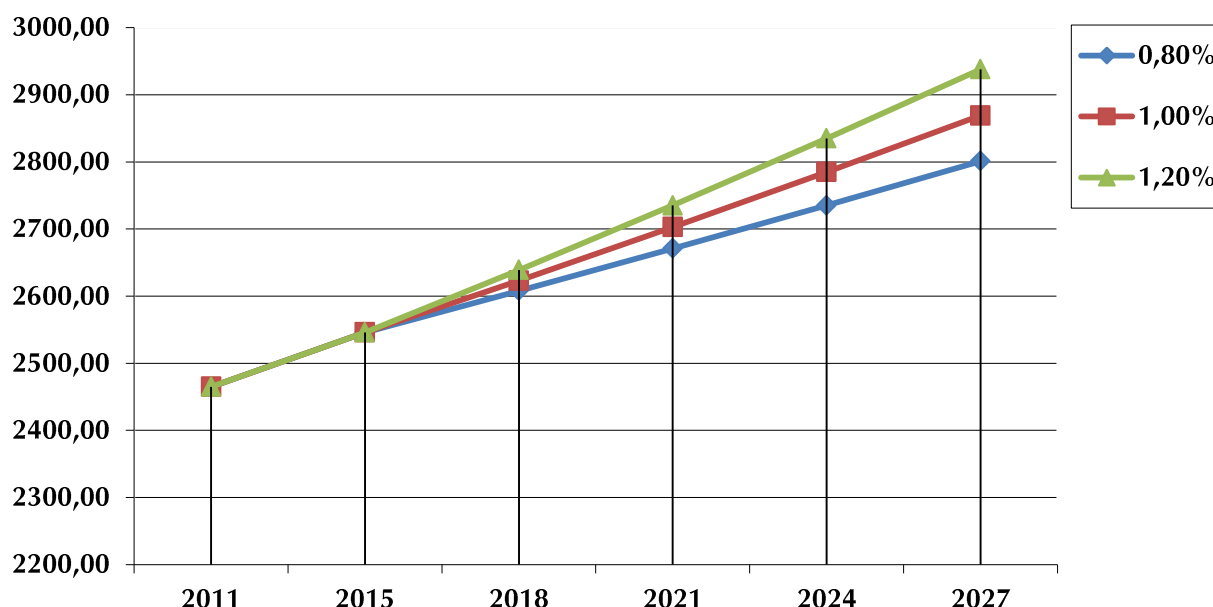
Les cours d'eau et zones humides doivent être protégés par des mesures adéquates en termes d'urbanisation, comme de qualité de l'eau. L'assainissement collectif doit être développé vers les nouvelles zones d'urbanisation future et les eaux pluviales nécessitent une gestion adaptée.

Les accès aux sites naturels les plus intéressants devront être facilités sans excès et les itinéraires de promenade être lisibles.

Les aménagements devront tenir compte du caractère exceptionnel des sites.

II. PROJECTIONS SOCIODEMOGRAPHIQUES

Evolution tendancielle de la population en nombre d'habitants



Evolution démographique		0,80%	1,00%	1,2%
		1,0080	1,0100	1,0120
Années	n+	Nombre d'habitants		
2015	n	2595		
2018	3	2658	2674	2690
2021	6	2722	2755	2788
2024	9	2788	2838	2889
2027	12	2855	2924	2994

En fonction d'un taux de croissance plus ou moins élevé, la population d'Avesac peut être estimée pour 2027 à :

- 2855 habitants avec une croissance de **0.8%**, soit une augmentation d'environ **260 habitants**.
- 2924 habitants avec une croissance de **1 %**, soit une augmentation d'environ **329 habitants**.
- 2994 habitants avec une croissance de **1.2 %**, soit une augmentation d'environ **399 habitants**.

Afin de rester dans la dynamique actuelle (issue d'une volonté communale de maîtriser le développement mais de permettre son développement), la commune souhaite accueillir environ 260 à 329 nouveaux habitants d'ici 2027. Cet objectif permet à la commune de maîtriser son développement tout en encourageant le parcours résidentiel en adéquation avec sa capacité d'investissement en termes de création d'équipements et de services à la population.

III. BESOINS EN ESPACE

1. Evaluation du besoin en logement

L'évaluation du besoin en logement part d'une diminution modérée du nombre moyen de personnes par logement : 2.35 personnes par logement en 2015 à 2.2 en 2027 pour tenir compte du vieillissement de la population.

Ainsi, la prise en compte du phénomène de desserrement des ménages sur cette période entraîne, à population constante, un besoin de **56 à 58 logements supplémentaires**.

Taux d'évolution	Pop. suppl. entre 2015 et 2027	Nb logts total à prévoir Pour l'augmentation de population	Nb logts total à prévoir Pour de desserrement des ménages	Nb logts total à prévoir
0.8%	260	118	82	200
1%	329	150	84	234
1.2%	399	181	87	268

Avec une volonté d'autoriser environ 18 permis de construire par an (issue de la volonté communale de maîtriser le développement), la commune d'Avessac devra pourvoir environ 220 nouveaux logements sur 12 ans. En tenant compte des 82 à 84 logements nécessaires pour intégrer le phénomène de desserrement des ménages, cela correspond à une croissance comprise entre 0.8 et 1%. Ceci répond à un développement maîtrisé de la commune au regard du développement passé, des objectifs du SCoT, de la dynamique cantonale, de la position à proximité de Redon. Ceci correspond également à l'offre de services et de commerces, communale et intercommunale ainsi qu'à la capacité d'accueil des logements communaux.

Afin de participer aux objectifs nationaux de modération de la consommation de l'espace et à la lutte contre l'étalement urbain, Avessac a souhaité limiter la consommation des terres naturelles et agricoles. La commune prévoit une surface globale de zones constructibles au PLU correspondante au besoin en termes de logements neufs. Ainsi, le PLU concentre le développement dans la zone agglomérée sous forme d'opérations d'ensemble en augmentant la densité de construction de 5,35 logements / ha (pratiqué entre 2005 et 2015) à une densité de 15 logements / ha. Ceci permet une réduction de la consommation d'espace de 1,3 ha par an à 0,9 ha par an environ et réduit donc la surface d'espaces à urbaniser. Parallèlement, la commune favorise la construction en dents creuses dans le bourg et certains hameaux assurant ainsi un maintien des surfaces de zones urbaines.

2. Compatibilité avec le PLH et le SCoT

Le SCoT, établi sur la période 2007-2031, prévoit pour la commune d'Avessac la construction de 346 logements supplémentaires, soit 14,42 logements par an.

Or, le rythme de construction observé sur la commune depuis 2007 ne répond pas aux objectifs du SCoT en raison notamment de l'annulation du PLU et le retour au POS (ayant participé au ralentissement des constructions). Ainsi, entre 2007 et 2015, 79 constructions ont été réalisées contre les 130 logements attendus par le SCoT. La commune a donc un déficit de 51 logements par rapport aux objectifs du SCoT.

Période 2007-2015	Prévision du SCoT	14,4x9 = 130	Déficit de construction : 51
	Réalisation observée sur la commune	79	
Période 2015-2027	Prévisions du SCoT	14,4x12 = 173	Total de constructions à prévoir : 224
	Rattrapage du déficit	51	

Sur les 12 prochaines années, le PLU doit donc répondre aux prévisions du SCoT, soit 173 logements, mais aussi rattraper le retard de 51 logements, soit un total de 224 logements.

Le projet de PLU prévoit la réalisation de 218 logements ce qui est compatible avec le SCoT.

D'autre part, le SCoT prévoit que 69 logements doivent être localisés en dents creuses et 18ha maximum en zone AU. Le projet de PLU prévoit 74 logements en dents creuse et 8,93ha de zone AU à vocation de logements. Le projet de PLU est compatible avec le SCoT de ce point de vue.

3. Organisation de la capacité d'accueil

La capacité d'accueil de la commune s'organise sur l'ensemble du territoire dans le bourg et dans les hameaux. La commune souhaite concentrer l'urbanisation dans l'enveloppe de la zone agglomérée afin de renforcer son dynamisme et son rôle de centralité. Au titre du développement durable, ceci permet également de limiter les distances pour les cars scolaires, le ramassage des ordures et pour les déplacements entre les habitations et les différents services et commerces.

Les hameaux :

Le territoire compte de nombreux hameaux de taille petite, moyenne à importante (environ 150 hameaux et lieux-dits). Dans son projet de PLU, la commune cherche à valoriser cette organisation particulière du territoire qui forge l'identité avessacaise, dans un rapport de compatibilité avec le SCoT. C'est pourquoi la commune a choisi deux types d'actions dans ces hameaux.

La construction neuve ponctuellement dans les hameaux présentant de réelles dents creuses et formant des STECAL c'est-à-dire des hameaux constitués offrant une réelle forme urbaine avec plusieurs constructions. Les parcelles sont constructibles à certaines conditions :

- qu'elles soient de réelles dents creuses : parcelle de taille limitée située entre des parcelles bâties,
- qu'elles ne constituent pas une extension du hameau,
- qu'elles n'aient pas pour seul accès une route départementale pour raison de sécurité,
- qu'elles ne soient pas en zones sensibles (humides, inondables, périmètre de réciprocité agricole...),
- qu'elles nécessitent un raccordement aux différents réseaux compatibles avec la capacité de ceux-ci.

Ainsi, sur près de 160 hameaux et lieux-dits, seuls 11 hameaux sont constructibles (soit 6,8% d'entre eux environ). Ils permettent la construction de 17 logements, soit 6% de la capacité d'accueil total) dans leur enveloppe urbaine, pour autoriser le comblement des dents creuses résiduelles desservies par les réseaux, hors périmètres de protections environnementales ou d'exploitation agricole et dont les infrastructures sont suffisantes pour supporter le trafic induit.

Le changement de destination des constructions : la commune possède une réelle richesse patrimoniale, qui prend la forme de bâti de qualité, réparti notamment dans la zone rurale. La commune a réalisé un inventaire patrimonial afin de relever les constructions n'ayant pas de vocation d'habitation, qu'il serait important de voir évoluer vers du logement ou de l'hébergement type gîte. Ceci permettra de préserver ce patrimoine par une évolution de sa destination et fonction et d'éviter son abandon progressif vers un état de ruine. Cet inventaire a ainsi répertorié les constructions apparemment à vocation « non-habitation » et à condition :

- d'être représentative du patrimoine rural,
- de ne pas être des bâtiments en ruine,
- de ne pas nécessiter des extensions de réseaux,
- de ne pas être dans un périmètre de bâtiments d'activité agricole,
- et de ne pas être isolée au cœur d'une unité agricole.

Cet inventaire identifie également des éléments patrimoniaux situés en zones inondables car ils forgent l'identité communale. Cependant ces éléments seront soumis au respect du règlement du PPRI en vigueur.

L'inventaire prend la forme de fiches donnant des éléments d'analyse patrimoniale et des indications de type d'évolution :

- L'accueil de gîtes ou d'éventuelles annexes ou les extensions de volume de l'habitation existante sont possibles mais sans création de logements car la taille du bâtiment patrimonial est trop petite ; or une extension importante de la construction dénaturerait sa valeur patrimoniale (Extension),

- L'accueil de gîtes ou d'éventuelles annexes ou les extensions de volume de l'habitation existante sont possibles mais la création de logement n'est pas possible au regard des difficultés d'accès ou pour une question de sécurité des accès, vis-à-vis des routes départementales notamment. En effet, le seul accès est sur une route départementale, la création de logements n'est pas possible car ceci augmenterait les risques en matière de sécurité routière (Extension stricte),
- La création de logements et l'accueil de gîtes ou d'éventuelles annexes ou extensions de volume de l'habitation existante sont possibles pour les autres cas (Création de logements et extension).

Au regard de la qualité et la nature des bâtis, on évalue à une centaine, le potentiel de création d'éléments patrimoniaux qui ont été repérés à l'inventaire ; mais 73 seulement peuvent permettre l'extension de logements existants ou la création de logements. Les autres éléments permettent des changements de destination de construction pour agrandir les logements existants ou la création de gîtes. Ces 73 potentiels sont sur la totalité du territoire. Or, il est évident que tout ne se fera pas en 12 ans. Seul 1/3 à 1/4 se fera à l'échelle du temps du PLU. En effet, ce type d'évolution du bâti est couteux, le bien n'est pas forcément en vente, pour preuve les nombres très faibles de permis de construire pour ce type d'évolution depuis l'annulation du PLU (en effet, le POS permet ces évolutions, alors que le PLU l'interdisait).

Parallèlement, dans l'ensemble des hameaux, constructibles ou non, la réhabilitation et les extensions des constructions existantes sont possibles sous certaines conditions, conformément au Code de l'Urbanisme.

Site	Capacité potentielle	Répartition
Dents creuses en STECAL	17 logements	6%
Changement de destination avec création de logements : 1/3 à 1/4 des 73 potentiels	21 logements	8%
Total hameaux	38 logements	17% de la capacité d'accueil totale

Conformément à la Loi ALUR, les STECAL représentent une capacité d'accueil limitée (14% en termes de nombre total de logements et surtout une surface totalement incluse dans un tissu urbain existant). D'autre part, la part des changements de destination participe fortement à l'effort de réduction de consommation d'espace par reconversion de surfaces déjà artificialisées. Ceci va aussi fortement dans le sens des objectifs de la Loi ALUR par la préservation des paysages : en effet, permettre le changement de destination des constructions existantes de valeur patrimoniale assure la préservation du paysage identitaire de la commune.

Le bourg :

La commune souhaite organiser de manière cohérente le développement de son bourg. Afin de contrecarrer la tendance du début des années 2000 (étirement linéaire du bourg et faible densité des opérations d'urbanisation), elle organise les extensions d'urbanisation du bourg :

- dans des espaces compris entre des zones déjà construites ;
- en continuité du cœur de bourg et proximité du centre et de ses services ;
- en fonction de la capacité d'accueil globale du territoire ;
- de manière à épaissir le tissu urbain ;
- dans le respect des protections agricoles existantes.

Ces sites tiennent compte :

- de la desserte par les réseaux (voirie, assainissement, eau potable) ;
- de la préservation de la qualité des paysages et des sites naturels sensibles (zones humides, boisements) ;
- de la limitation des impacts sur l'activité agricole.

Dans cette logique, 3 secteurs d'extension ont été privilégiés :

- le site de la Communais situé au cœur d'une zone habitée, ce site est d'environ 6ha26 soit environ 93 logements (ouvert pour partie à l'urbanisation) ;
- le Clos Berthelot : situé au Nord du bourg, ce site est d'environ 1ha50 soit environ 15 logements (ouvert à l'urbanisation) ;
- le Saut du Chevreuil : situé en entrée Est du bourg, ce site est d'environ 0ha8 soit environ 15 logements (fermé à l'urbanisation).

Parallèlement, le bourg compte quelques dents creuses, qui offrent un potentiel de **57 logements** environ.

En effet, la commune met en place des dispositions règlementaires pour éviter les constructions en second rideau qui posent des soucis de voisinage et de cohabitation.

Bilan et répartition de la capacité d'accueil :

	Nombre de logements
Hameaux (dents creuses et réhabilitation)	38
Dents creuses du bourg	57
Secteurs de développement urbain du bourg	
<i>La Communais</i>	93
<i>Le Clos Bertelot</i>	15
<i>Le Saut du Chevreuil</i>	15
Total de la capacité d'accueil du territoire	218
	dont 51 logements de rattrapage

A l'occasion de la Révision, la commune choisit de permettre l'urbanisation à court et moyen terme du site du Clos Berthelot et du Sud de la Communais. Ceci représente 65 logements environ soit 30% de la capacité d'accueil totale. Certes 43% de la capacité d'accueil se situe en zone urbaine du bourg ou en zone de STECAL des hameaux, mais une certaine rétention foncière empêche la réalisation de projet de

construction par non vente du foncier. Parallèlement, il n'y a plus aucune zone à urbaniser ouverte dans le POS.

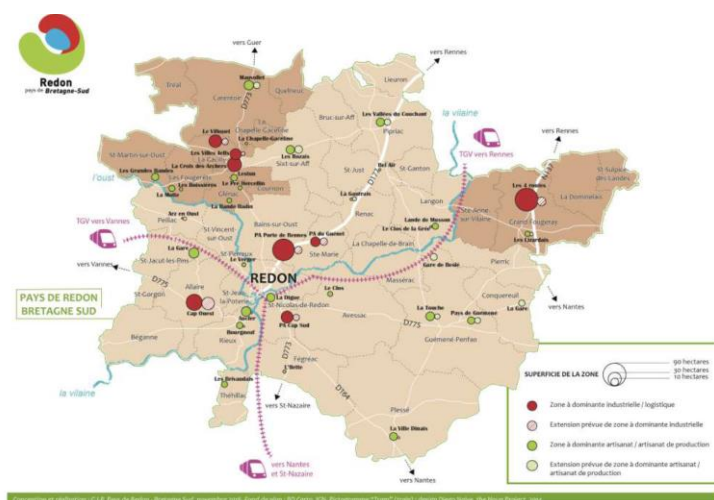
4. Besoins en zones d'activités économiques

La Communauté de Communes du Pays de Redon est compétente en matière de zone d'activités économiques. Elle a en charge la commercialisation de la zone d'activités à vocation artisanale située en entrée de zone agglomérée d'Avessac. Cette zone se situe dans le prolongement de la zone Ue actuelle. Le PLU organise une zone ouverte à l'urbanisation de 2ha40 environ.

D'autre part, la commune organise une zone d'une dizaine d'hectares environ fermée à l'urbanisation, le long de la RD 164. Cette zone constitue l'extension de la zone des Bauches.

La planification de cette zone est conforme au SCoT :

- p73 du DOO, la zone Cap Sud est reconnue zone à dominante industrielle et logistique sur Saint Nicolas de Redon avec une extension d'une dizaine d'hectares
- p26 du Document Cartographique, l'extension est bien prévue sur Avessac



Cette zone est conforme à la politique de développement des zones économiques de la CCPR. Comme l'expose la CCPR dans son courrier du 13 mars 2017 « depuis novembre dernier, la commercialisation de la zone déjà aménagée a considérablement progressée sur la partie Saint Nicolas de Redon (...). Une entreprise présente d'ores et déjà sur le secteur se porte acquéreur d'environ 4ha d'emprise foncière. Ces parcelles étaient destinées à permettre l'extension du pôle et ainsi constituer la tranche 3 du secteur des Bauches. Le potentiel d'extension de la zone n'est désormais plus que de 6000m² ce qui ne paraît pas suffisant pour assurer durablement le développement de cette zone à fort enjeu économique.(...) Comme vous pouvez le constater sur le plan joint, les derniers lots restants ne correspondent plus qu'à des lots destinés à l'artisanat et donc de taille plus réduite variant de 1000 à 4000m². ». Parallèlement l'extension de la zone n'est plus envisageable sur Saint Nicolas de Redon du fait de la présence de zones humides, d'un vallon, d'une topographie marquée par endroit et de la présence d'agriculture de valeur déjà impactée par la zone actuelle.



Ces deux zones permettent de répondre aux objectifs du SCoT en matière de développement économique. Au total, la commune organise une douzaine d'hectares de zone AU à vocation économique.

Parallèlement, la commune accueille un certain nombre d'entreprises dans la zone rurale. Afin d'assurer la pérennité de ces activités, qui sont une source d'emplois non négligeables, le PLU organise des zones spécifiques permettant l'extension des activités existantes. Ces zones sont aux nombres de 13.

5. Besoins en loisirs et équipements

La commune conforte sa polarité d'équipement de la zone agglomérée en identifiant les secteurs d'équipements existants en zone spécifiques (UI) ou intégrées dans le tissu urbain (Ua et Ub). La commune anticipe les besoins d'extension des équipements sportifs en prévoyant une extension de la zone UI au contact de celle-ci.

Au total, la commune destine environ 6ha10 de zone U à vocation d'équipements et de loisirs.

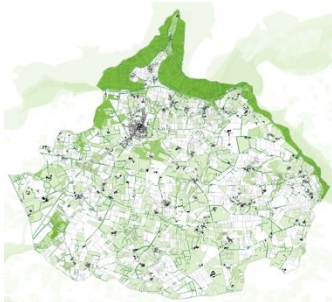
Associé à ces secteurs de développement d'équipements, la commune précise les espaces liés aux équipements de gestion des eaux usées en classant ce secteur en zone UI.

ENJEUX TERRITORIAUX

I. SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE LA COMMUNE

1. Synthèse cartographique du diagnostic environnemental du territoire et de ses abords

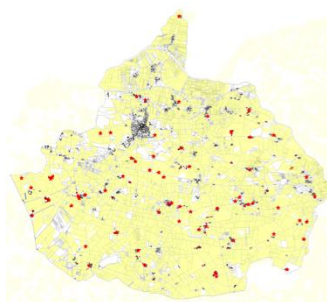
TRAME VERTE



TRAME BLEUE



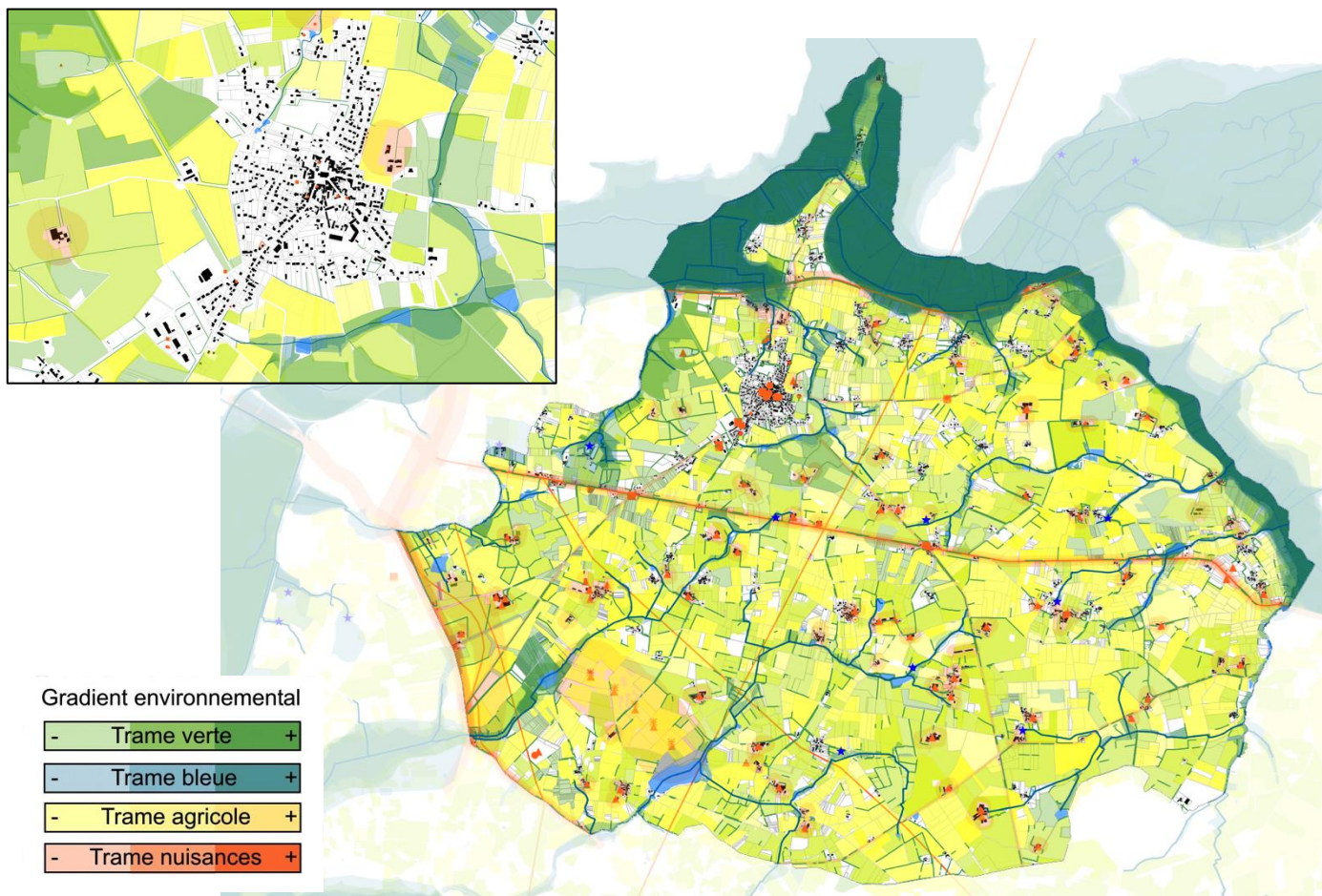
TRAME AGRICOLE



TRAME ORANGE

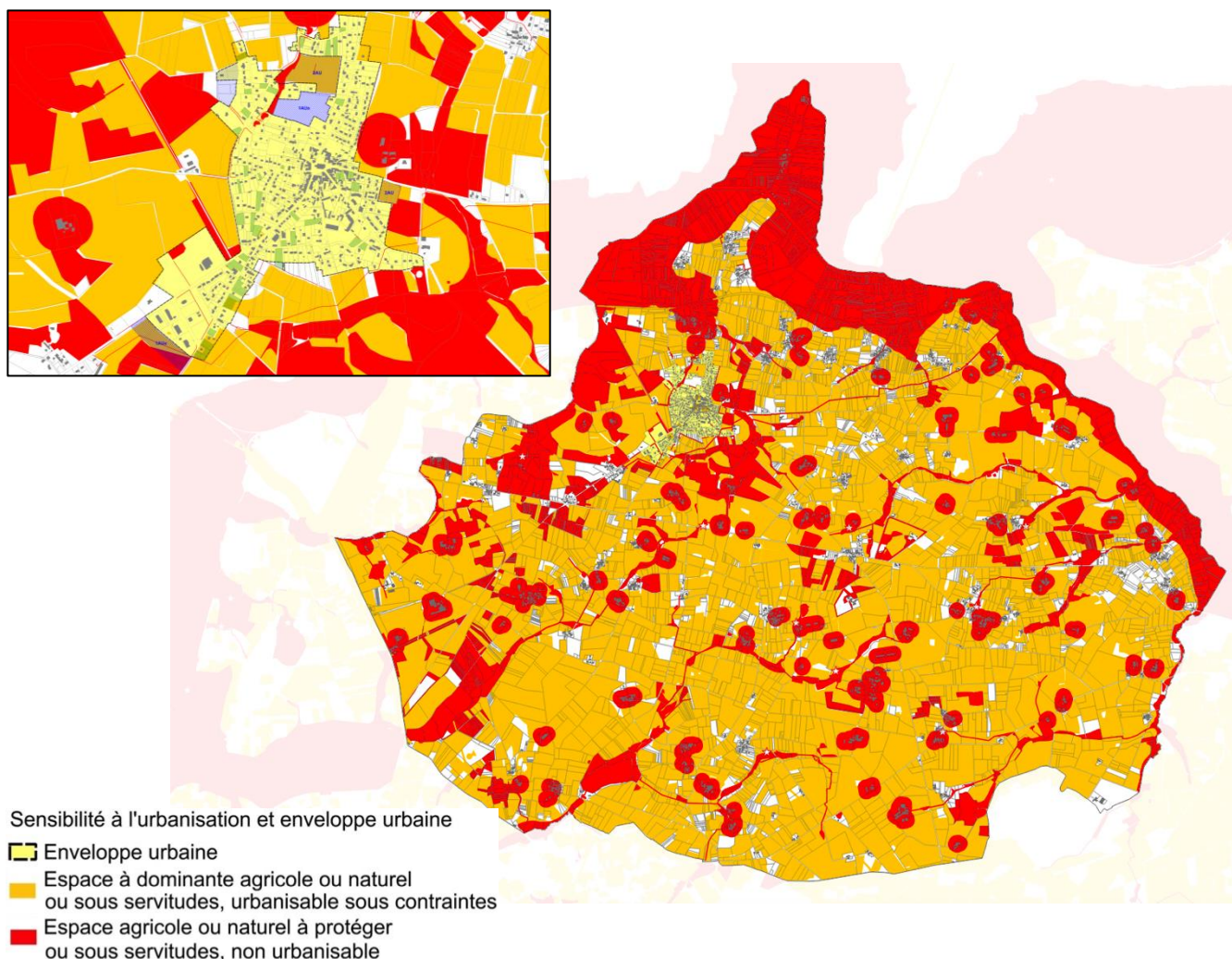


CARTE DU GRADIENT ENVIRONNEMENTAL D'AVESSAC



2. Synthèse cartographique des enjeux environnementaux du territoire et de ses abords

CARTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX D'AVESSAC



ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DEGAGES

- Respecter les orientations et prescriptions d'ordre supracommunal (SCoT, SDAGE, SAGE, SRCE, Natura 2000...);
- Garantir la pérennité de la trame verte et bleue (réservoirs biologiques et corridors écologiques) du territoire;
- Améliorer la qualité de l'eau (eaux usées, eaux pluviales), protéger les cours d'eau et les zones humides, satisfaire dans de bonnes conditions les usages de l'eau;
- Prendre en compte les activités agricoles en tant que composante économique mais aussi comme garantes des paysages naturels;
- Fixer des limites environnementales acceptables pour les futurs secteurs à urbaniser en considérant à la fois la biodiversité des sites et les nuisances et risques naturels et technologiques et en maîtrisant la consommation des espaces naturels et agricoles;
- Anticiper les effets de l'urbanisation et l'occupation humaine en terme de réseaux, voiries, consommation d'eau, production de déchets;
- Encourager la maîtrise et l'optimisation de la consommation des énergies

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

- Préserver et valoriser le cadre paysager, la qualité des espaces naturels et leurs usages associés en améliorant la gestion des menaces les affectant;
- Rationaliser le développement urbain et éviter le mitage des espaces agricoles et naturels, notamment ceux identifiés comme remarquables;
- Prévoir les conditions d'un développement territorial respectueux de l'environnement et répondant favorablement aux objectifs de développement durable.

II. ENJEUX SUR LES SECTEURS DE DEVELOPPEMENT URBAIN

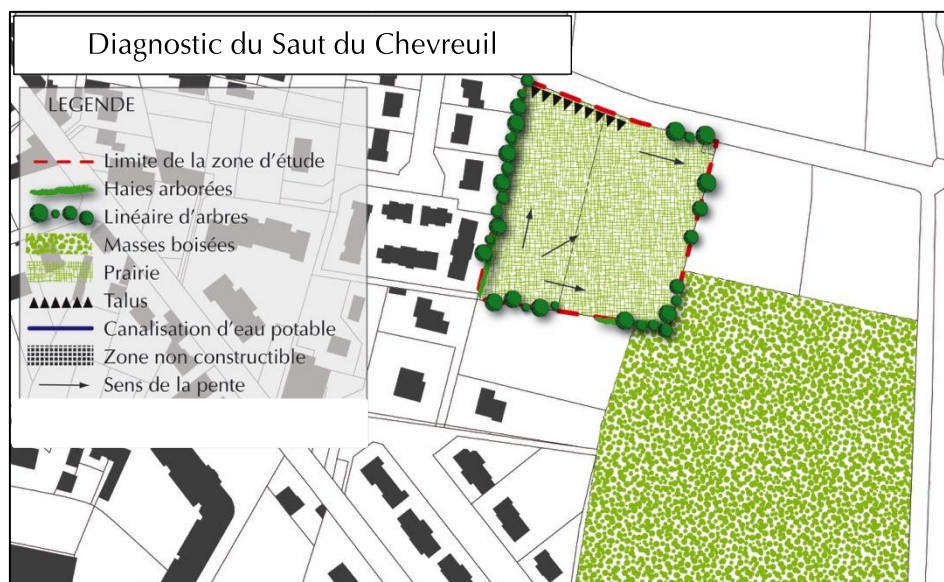
Le diagnostic des secteurs de développement urbain a donné lieu à la définition d'enjeux de composition, tant urbains qu'environnementaux, paysagers et fonctionnels, exprimée dans les OAP de ces sites. Sur les sites à vocation d'habitat, le phasage de l'aménagement permettra à la commune de maîtriser dans le temps son développement par un accueil de population régulé assurant une bonne intégration des nouveaux arrivants.

1. Les enjeux sur le secteur du Saut de Chevreuil

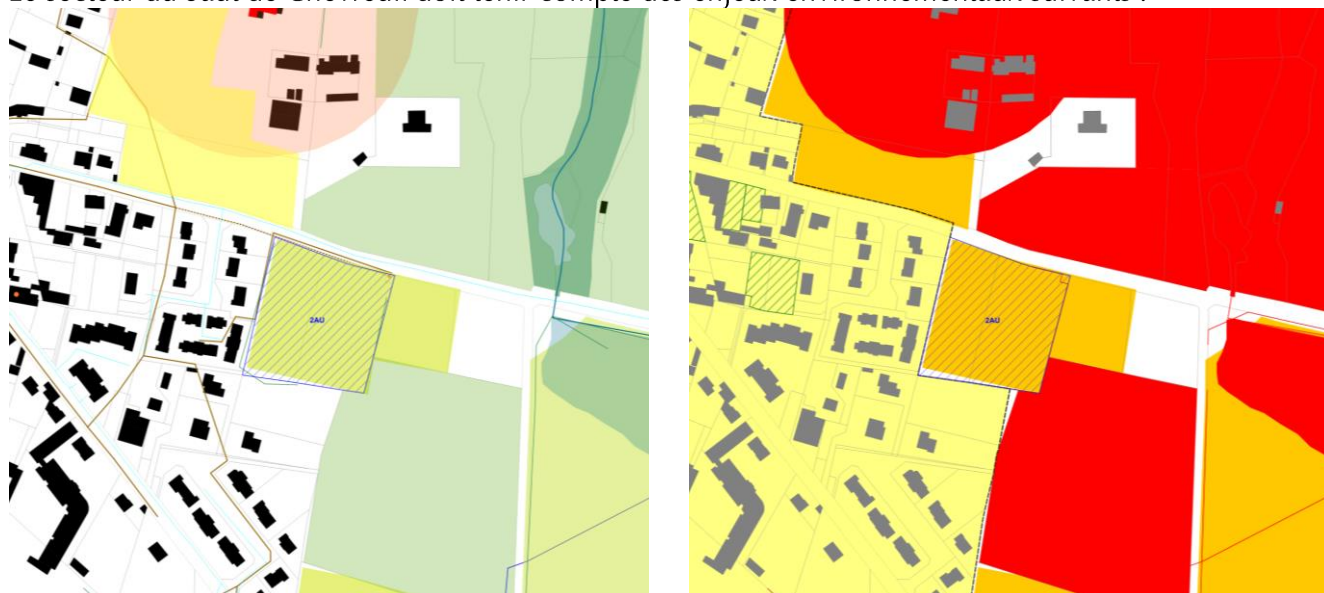
Le site est en entrée Est du bourg, en continuité de zones d'habitat. Il est bordé par une zone boisée préservée au PLU. Il est accessible depuis la RD et se situe en zone agglomérée.

Cet espace est encadré de haies et offre une certaine déclivité vers le vallon voisin. Le terrain est en léger surplomb de la voie d'accès dans la partie gauche du site, ce qui justifie le positionnement de l'accès par la suite.

Le site est positionné à proximité des équipements du centre-bourg et permet de les rejoindre par une voie à plus faible topographie que d'autres parties du bourg. C'est un site intéressant pour des logements seniors par exemple.



Le secteur du Saut de Chevreuil doit tenir compte des enjeux environnementaux suivants :



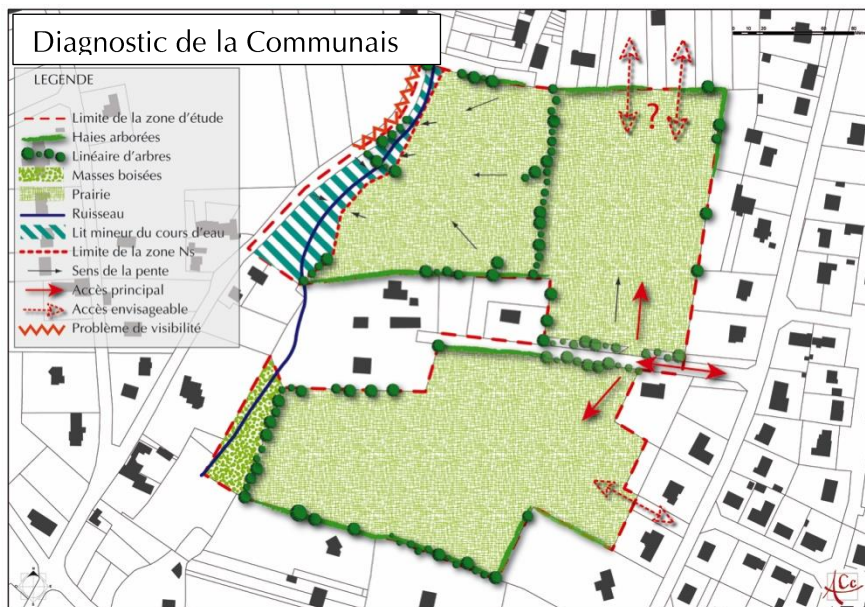
- La préservation des haies remarquables cadrant le site et ses abords ;
- L'existence d'une prairie temporaire déclarée au recensement parcellaire graphique agricole ;
- Le maintien des axes d'écoulements naturels et le respect des prescriptions de gestion des eaux pluviales prescrites par le SDAGE et le SAGE ;
- Le respect des prescriptions édictées par le zonage d'assainissement des eaux usées (raccordement au réseau de collecte et à la station d'épuration).

Le secteur n'est concerné par aucun autre élément constitutif du gradient environnemental de la commune (absence de secteur protégé, absence de cours d'eau et de zone humide, absence de risque et nuisance).

2. Les enjeux sur les secteurs de la Communais et du Clos Berthelot

Le secteur de la Communais est en plein cœur de l'enveloppe agglomérée. Il est encadré par des zones construites à vocation d'habitat. Il est marqué par une légère topographie descendante vers l'Ouest où se situe un cours d'eau accompagné de zones naturelles. Les accès au site se font par la rue de Sainte Marie à deux niveaux. Il est coupé en deux par un chemin dit impasse de la Communais.

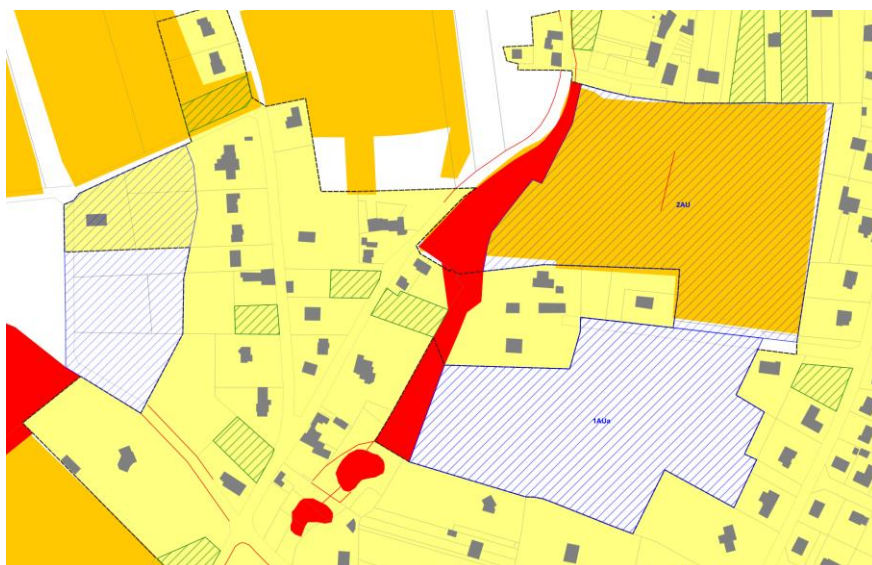
Le secteur du Clos Berthelot à l'ouest n'est concerné par aucun élément constitutif du gradient environnemental de la commune (absence de secteur protégé, absence de risque).



Le secteur de la Communais doit tenir compte des enjeux environnementaux suivants :



- La préservation et la valorisation d'un cours d'eau (affluent du ruisseau du Rubis), de sa ripisylve et du fond de vallon situés en limite ouest ;
- La préservation des haies remarquables cadrant le site et ses abords ;
- Le maintien des axes d'écoulements naturels et le respect des prescriptions de gestion des eaux pluviales



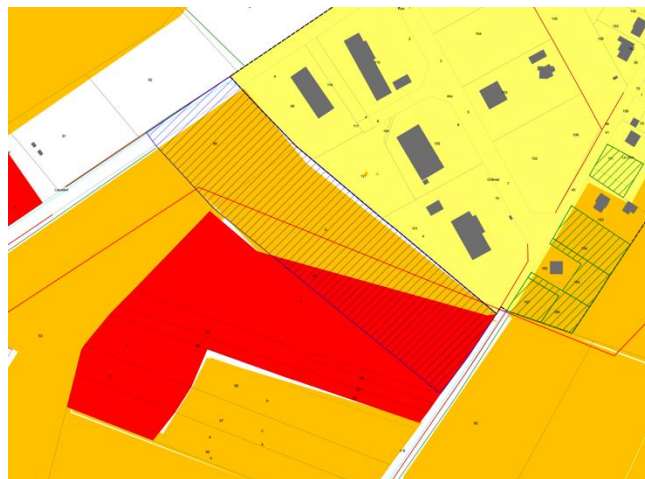
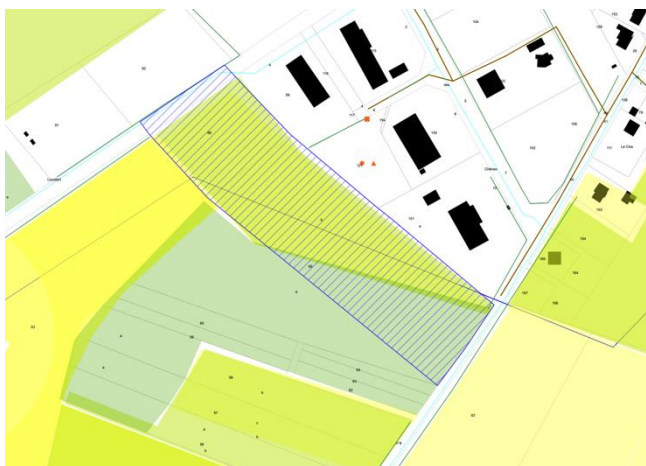
- prescrites par le SDAGE et le SAGE ;
- Le respect des prescriptions édictées par le zonage d'assainissement des eaux usées (raccordement au réseau de collecte et à la station d'épuration) ;
 - La prise en compte du secteur nord cultivé, déclaré en blé au recensement parcellaire agricole.

3. Les enjeux sur le secteur de la zone artisanale

La zone artisanale se situe en entrée Sud du bourg. L'extension envisagée se développe le long de la route départementale sur laquelle il est bon d'interdire les accès directs. Elle est accessible par la zone artisanale actuelle le long de la déchetterie.



Le secteur de la zone artisanale doit tenir compte des enjeux environnementaux suivants :



- La masse boisée voisine au sud est classée en EBC au POS ; or il s'agit d'une futaie sans intérêt particulier d'un point de vue environnemental. La partie maintenue en secteur agricole restera en EBC afin de matérialiser un tampon entre la partie agglomérée et les parcelles agricoles. La partie urbanisable sera donc déclassée : cette suppression sera compensée par le classement d'un espace boisé remarquable inventorié sur le territoire et par une qualification paysagère du site économique vis-à-vis de la RD.
- L'existence d'une prairie temporaire déclarée au recensement parcellaire graphique agricole et engagée dans un plan d'épandage d'effluents d'élevage ;
- Le maintien des axes d'écoulements naturels et le respect des prescriptions de gestion des eaux pluviales prescrites par le SDAGE et le SAGE ;
- Le respect des prescriptions édictées par le zonage d'assainissement des eaux usées (raccordement au réseau de collecte et à la station d'épuration) ;
- La prise en compte de la servitude de canalisation d'eau potable (feeder).

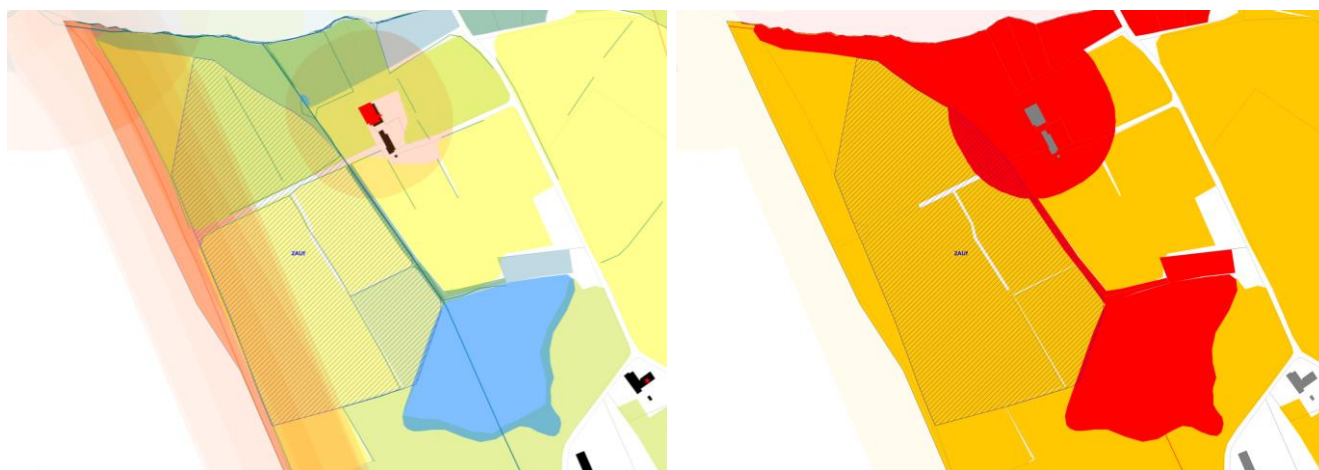
Le secteur n'est concerné par aucun autre élément constitutif du gradient environnemental de la commune (absence de secteur protégé, absence de cours d'eau et de zone humide, absence de risque et nuisance).

4. Les enjeux sur le secteur du Parc d'en Bas

Située le long de la route départementale, cette zone est l'extension de la zone des Bauches de Saint Nicolas de Redon où n'existe plus de potentiel d'extension. En compatibilité avec le SCoT, cette zone vient compléter le pôle Sud d'activités du Pays de Redon



Le secteur de la zone du Parc d'en Bas doit tenir compte des enjeux environnementaux suivants :



- La prise en compte de bâtiments agricoles à proximité et d'un secteur cultivé, déclaré en maïs et prairie temporaire au recensement parcellaire graphique agricole, et engagé dans un plan d'épandage d'effluents d'élevage ;
- La préservation et la valorisation d'un cours d'eau (affluent du ruisseau de l'Orgeraie), de sa ripisylve et du fond de vallon situés en limite Est ;
- Le maintien des axes d'écoulements naturels et le respect des prescriptions de gestion des eaux pluviales prescrites par le SDAGE et le SAGE ;
- Le respect des prescriptions édictées par le zonage d'assainissement des eaux usées (raccordement futur au réseau de collecte de St Nicolas de Redon et à la station d'épuration de Redon) ;
- La prise en compte des contraintes liées à la RD164 : transport de matières dangereuses, nuisances sonores, loi Barnier et recul lié au Schéma Routier Départemental.

Le secteur n'est concerné par aucun autre élément constitutif du gradient environnemental de la commune.

III. TRADUCTION DES ENJEUX URBAINS ET ENVIRONNEMENTAUX SOUS FORME D'ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

Les orientations ont un caractère obligatoire sur les zones ouvertes à l'urbanisation mais les tracés et périmètres étant figurés à titre indicatif, le projet pourra proposer des variations dans une relation de compatibilité si elles sont justifiées.

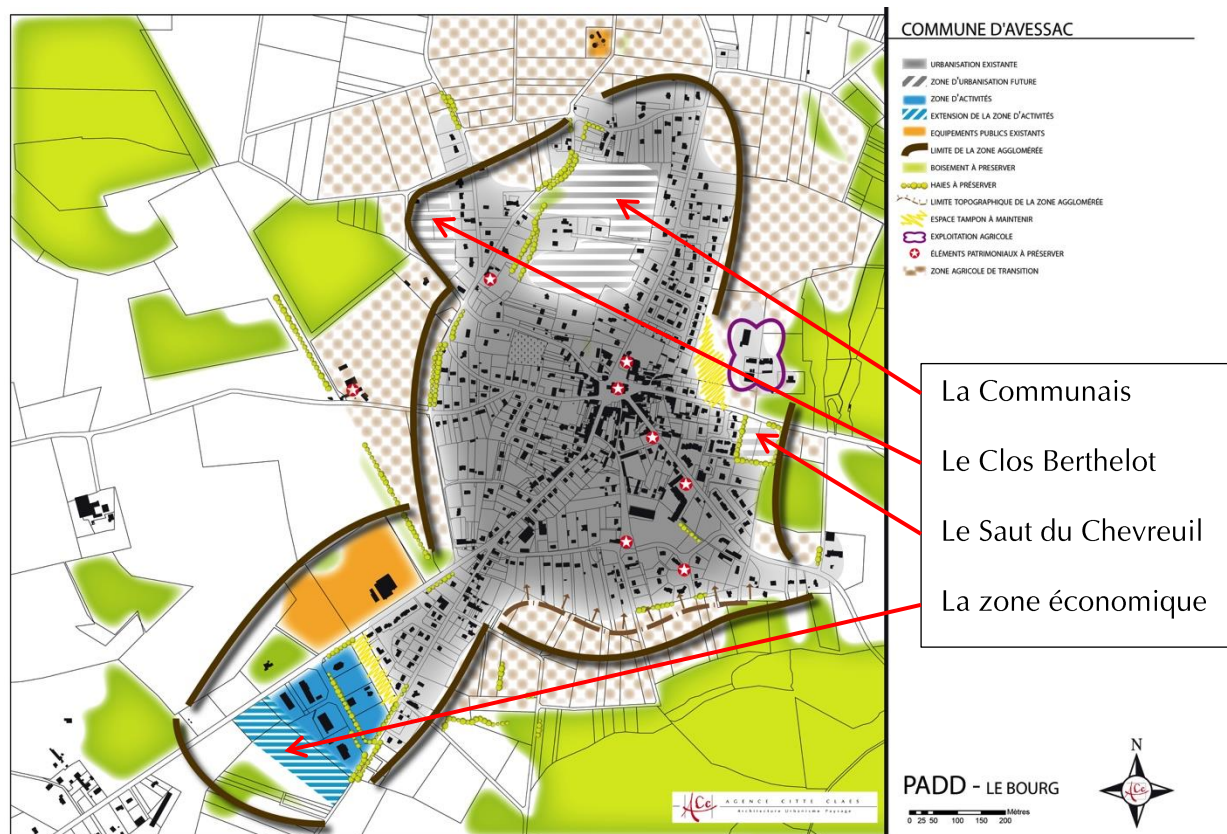
Y figurent :

Le réseau de voirie majeure : il s'agit ici de réaliser un réseau cohérent sur plusieurs points : accès sécurisés sur le réseau existant, mise en relation avec les quartiers environnants afin d'éviter les dessertes en impasse, rationalisation de la desserte interne... D'autres voies secondaires pourront se greffer au maillage principal de la zone. Les voies futures représentées sont indiquées à titre de principe, leur localisation exacte pourra varier dans le respect de ces principes.

Les chemins piétons à préserver ou à créer : ils permettent de mieux relier les quartiers entre eux, ou vers les chemins existants, dans le but d'améliorer le cadre de vie et la sécurité et participent à la promotion de ce mode de circulation douce respectueux du développement durable. Ces liaisons douces peuvent également être aménagées en voies cyclables. Chemins et voies cyclables pourront bien entendu être complétés par des itinéraires supplémentaires même s'ils ne figurent pas sur les schémas.

Les haies et bois à préserver ou plantations à réaliser : plusieurs objectifs mènent à cette traduction dans le document : réduction des effets de ruissellement et de lessivage des sols, richesse floristique et faunistique, esthétique, empreinte identitaire, transition entre habitat et activités, effet masquant pour les constructions nouvelles en bordure de zone, verdissement des opérations, utilisation de bois comme espace vert commun ; il s'agit la plupart du temps de préserver le potentiel existant, dans la mesure du possible, et de le compléter. Toutefois, ces éléments paysagers pourront être ponctuellement coupés pour permettre un accès ou le passage d'une voie ou d'un chemin.

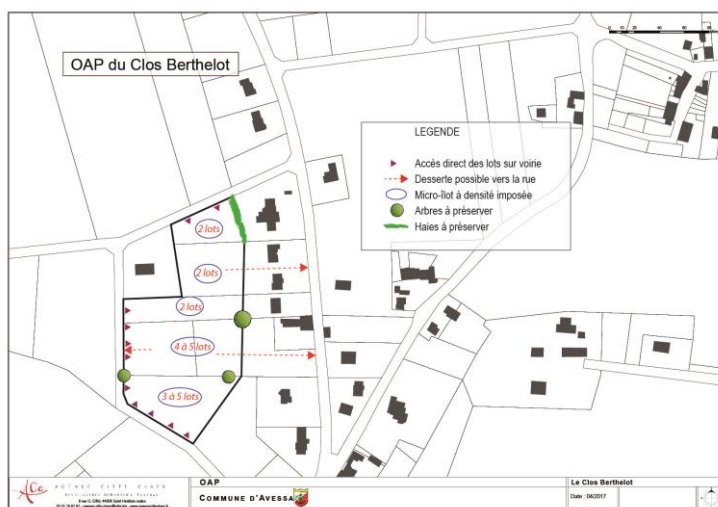
Extrait du PADD situant les différents secteurs



1. OAP du Clos Berthelot

Situation : en frange Ouest de la zone agglomérée

Surface : 1ha50 environ



Principales caractéristiques du programme attendu :

- Accueillir une opération de 13 à 16 logements environ ;
- Densifier le parc de logements en accueillant une densité moyenne de 15 logements/hectare.

Principales caractéristiques urbaines attendues :

Il est important que l'aménagement veille à :

- Organise les accès directs des lots sur le chemin communal limitrophe ;
- Prévoit éventuellement un accès supplémentaire vers la rue de la Gare ou le chemin communal ;
- Oriente favorablement les lots par rapport à l'ensoleillement tout en tenant compte de la topographie ;
- Assure l'insertion des bâtiments dans le paysage par une adaptation à la topographie du site ;

Exemple de simulation d'implantation possible :



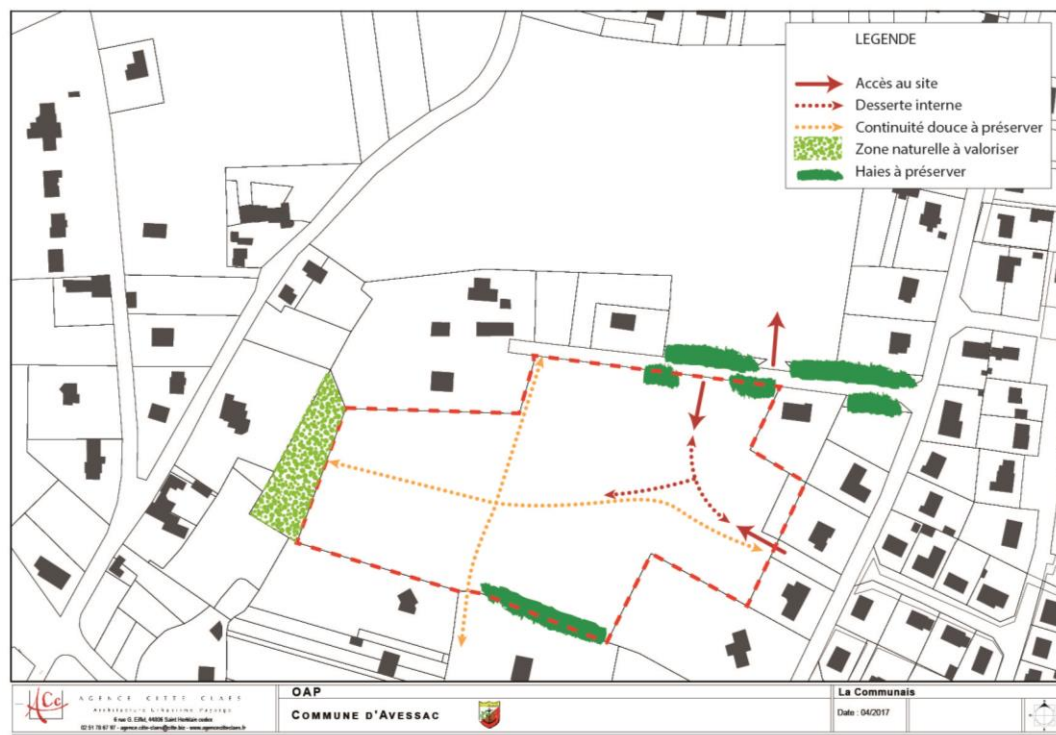
Principales caractéristiques environnementales attendues :

- Conserver les haies et arbres structurant le paysage comme indiqué sur l'OAP ;
- Afin de prévenir tout désordre hydraulique et d'éviter toutes pollutions du milieu récepteur en aval, des modalités de gestion des eaux pluviales devront être prises sur le secteur : maintenir les axes d'écoulements naturels et respecter les prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Vilaine.

2. OAP de la Communaïs

Situation : au Nord de la zone agglomérée

Surface : 3ha30 environ



Principales caractéristiques du programme attendu :

- Accueillir une opération de 47 à 53 logements ;
- Densifier le parc de logements en accueillant une densité moyenne de 15 logements/hectare ; environ 20% du nombre de logements seront des logements sociaux aidés de typologie variée sur l'ensemble de la zone ;
- Afin de respecter les orientations du PLH et au regard de la taille du site, l'aménagement doit être échelonné dans le temps afin de réaliser 2 phases successives minimum avec environ, la moitié des logements par tranche.

Principales caractéristiques urbaines attendues :

Exemple de simulation d'implantation possible :



Afin de préserver les éléments qualifiants du site, il est important que la composition à venir de l'aménagement permette de :

- Connecter entre eux les différents accès viaires et piétons du site indiqués à l'OAP afin que les différentes phases du site soient connectées entre elle
- Tisser un maillage piéton générant des liens entre les différents lieux (vers la rue Sainte Marguerite et le chemin d'accès à la Communaïs ou vers le chemin du Lavoir vers le

Sud) ;

- Organiser une transversalité des accès Nord/Sud et Est/Ouest afin de connecter les différentes tranches du site entre elles ;
- Orienter favorablement les lots par rapport à l'ensoleillement et aux vues dégagées ;

- Assurer l'insertion des bâtiments dans le paysage par une adaptation à la topographie du site ;
- Préserver les éléments paysagers indiqués afin d'assurer l'insertion des futures constructions en qualifiant les abords.

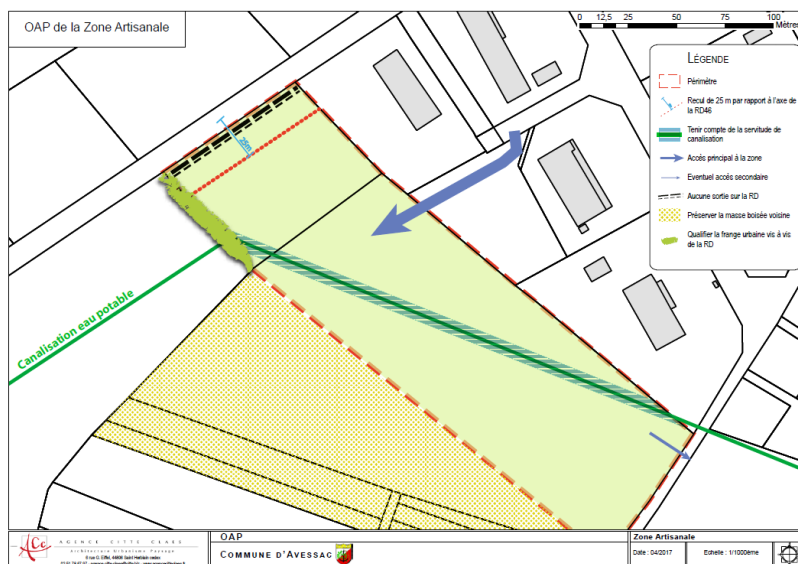
Principales caractéristiques environnementales attendues :

- Conserver les éléments structurant le paysage comme indiqué sur l'OAP ;
- Veiller à la préservation de la zone naturelle située à l'Ouest ;
- Afin de prévenir tout désordre hydraulique et d'éviter toutes pollutions du milieu récepteur en aval, des modalités de gestion des eaux pluviales devront être prises sur le secteur : maintenir les axes d'écoulements naturels et respecter les prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Vilaine.

3. OAP de la zone artisanale

Situation : au Sud de la zone agglomérée

Surface : 2ha40 environ



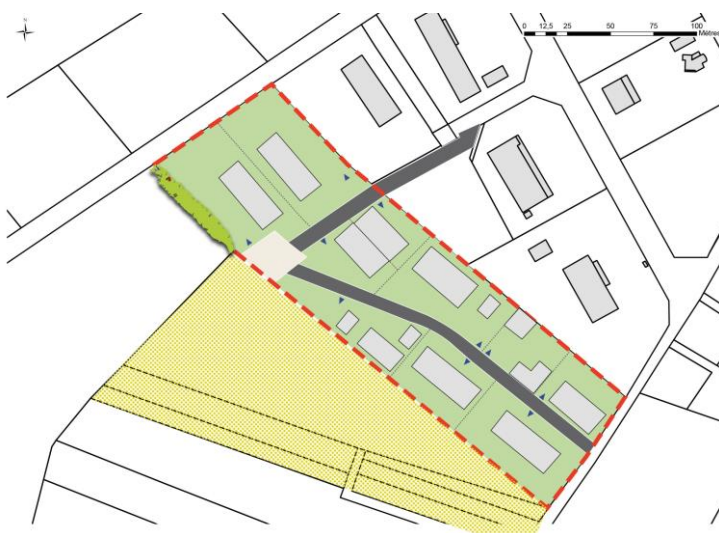
Principales caractéristiques du programme attendu :

- La zone est à vocation artisanale
- Les commerces de proximité y sont interdits afin de ne pas dénaturer l'activité commerciale du centre-bourg

Exemple de simulation d'implantation possible

Principales caractéristiques urbaines attendues :

- Assurer une cohérence urbaine avec la zone économique existante voisine ;
- Organiser la desserte de la zone par la zone artisanale actuelle et en interdisant tout accès sur la RD 46 ; permettre un éventuel accès secondaire sur la rue de Tesdan ;
- Valoriser les espaces plantés des alentours ;
- Qualifier la frange urbaine visible depuis la RD46 ;
- Tenir compte de la servitude de canalisation qui traverse le site ;
- Tenir compte du recul d'implantation de 25 m par rapport à l'axe de la RD46.



Principales caractéristiques environnementales attendues :

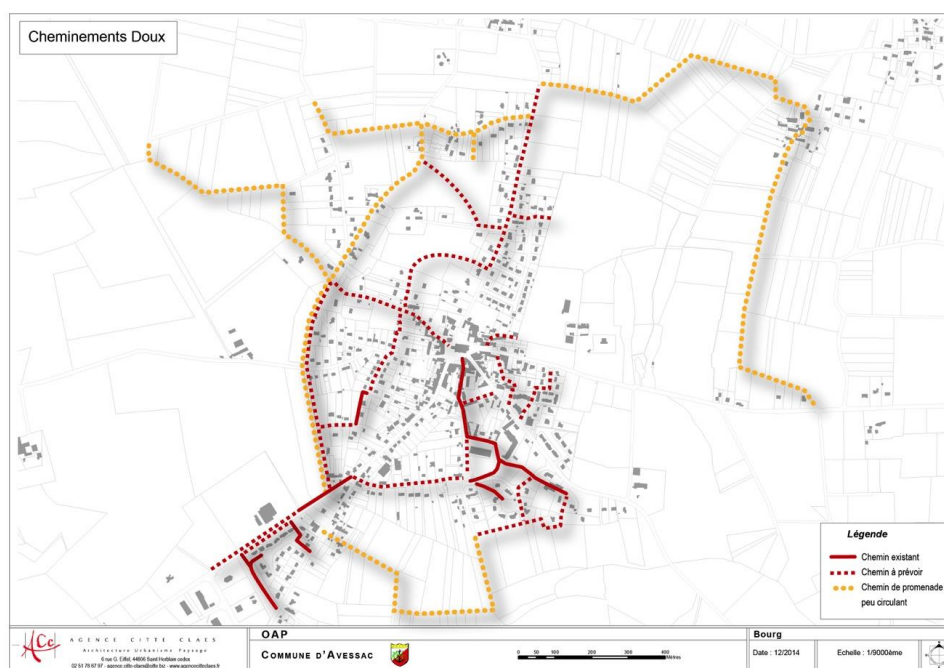
- Conserver les éléments paysagers remarquables voisins du site, structurant le paysage comme indiqué sur l'OAP ;
Afin de prévenir tout désordre hydraulique et d'éviter toutes pollutions du milieu récepteur en aval, des modalités de gestion des eaux pluviales devront être prises sur le secteur : maintenir les axes d'écoulements naturels et respecter les prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Vilaine.

4. OAP des continuités douces

Au niveau de la zone agglomérée d'Avessac, un maillage de chemins piétons et doux s'est progressivement enrichi pour assurer des liaisons douces entre les différentes polarités du bourg, entre les équipements et certains quartiers d'habitat, et vers le reste du territoire.

L'objectif de l'OAP est de compléter ce maillage au travers du projet de développement de l'habitat et de permettre le développement des liaisons douces sur l'ensemble du bourg, y compris dans des secteurs déjà aménagés ou au contraire plutôt naturels.

Sont ainsi matérialisées les continuités existantes et celles qui nécessitent d'être complétées pour permettre la connexion entre cheminements existants.



Les installations, ouvrages, travaux et aménagements dédiés aux cheminements piétonniers et cyclables, sentes équestres, objets de mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, postes d'observation de la faune et de la flore pourront être autorisés aux deux conditions cumulatives suivantes :

- ils présenteront un caractère d'utilité publique ou d'intérêt général suffisant (lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux) ;
- ceux susceptibles de porter atteinte de façon temporaire ou irréversible à l'environnement, et tout particulièrement aux zones humides et aux cours d'eau reportés aux plans du PLU, pourront être autorisés à la condition que le maître d'ouvrage démontre que le projet ne peut être localisé ailleurs et qu'aucune autre solution alternative n'existe permettant d'éviter des atteintes aux milieux naturels, et que les atteintes résiduelles portées à l'environnement soient compensées.

3^{EME} PARTIE : LE PROJET DE PLU

LE POURQUOI DU PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES DU PLU

« Comprise dans le Pays de Redon, la commune d'Avessac fait partie du Grand Redon, unité urbaine importante pour le développement de ce pays situé aux confins de deux régions et de trois départements. Ainsi, la commune est située à proximité des grands pôles urbains de Nantes, Rennes et Vannes, et bénéficie d'une bonne desserte grâce aux 5 routes départementales traversant le territoire. Elle se situe également à proximité des grands axes de circulation et de la gare de Redon, et profite d'un bon maillage de voies communales (150 km de voies communales et 150 km de chemins communaux).

La commune d'Avessac inscrit son projet de territoire dans un contexte privilégié qui lui confère sa richesse et son patrimoine. En effet, Avessac est une commune qui présente une diversité de milieux (Marais et coteaux de la Vilaine et du Don, plateau bocager et boisements), ayant des richesses écologiques et paysagères associées.

La commune d'Avessac fait également partie du Grand Redon défini dans le SCoT Pays de Redon et Vilaine qui comptent les communes de Redon, Saint Nicolas de Redon, Bains sur Oust, Fégréac, Rieux, Sainte Marie, Saint Jean La Poterie, Saint Perreux et Saint Vincent sur Oust. Le projet de territoire se manifeste par des actions tournées vers l'accueil de population, le développement de l'offre économique ainsi que de l'offre en équipement.

Le PLU communal est pensé comme une remise à plat du projet de territoire qui intègre les nouveaux paramètres que sont les préservations des zones sensibles (Natura 2000, zones humides, zones agricoles protégées) tout en tenant compte d'un existant physique, paysager, urbain et anthropique. Certes, Avessac est une commune dont la population a tendance à vieillir mais elle est dynamique grâce à ses commerces, ses associations, ses services... C'est aussi :

- Une commune voulant conserver son identité, ses racines, son histoire locale et sa qualité de vie tout en allant de l'avant ;
- Un territoire où l'activité agricole est très présente et où il faut poursuivre la bonne cohabitation entre le milieu agricole et les tiers ;
- Une commune voulant développer les actions en faveur de l'intergénérationnel et la convivialité.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues par la commune d'Avessac, dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme. Il expose les volontés communales qui s'articulent autour de trois principes fondamentaux :

- Une commune à l'identité rurale et agricole possédant une richesse patrimoniale diversifiée (paysage, architecture, environnement) ;
- Une commune voulant maîtriser son développement au sein de son bourg et de quelques hameaux afin de préserver ses espaces naturels et agricoles dans une démarche de développement durable ;
- Une commune voulant maintenir sa dynamique économique en poursuivant l'accueil d'activités tournées vers le commerce, l'artisanat, l'industrie, et l'agriculture. »

(Introduction du PADD).

Dans le respect de la législation, notamment des Lois Grenelle, ALUR, du SCoT et des diverses prescriptions ou inventaires tendant à protéger les espaces agricoles et naturels, le projet de territoire avessacais affiche sa volonté de rester une commune dynamique, de préserver les différentes composantes de son patrimoine et d'aller dans le sens de l'économie de l'espace et des énergies.

Le tableau suivant présente la stratégie de la commune, en matière d'urbanisme, décliné dans son PLU.

I. ANALYSE DU PADD AU REGARD DES AMBITIONS DU SCoT

Objectifs du DOO	Thèmes développés dans le SCoT	Choix retenus
Organiser l'espace et les grands équilibres du territoire / Répondre aux objectifs et aux principes de la mixité sociale et de la politique de l'habitat	<i>Consolider les grands équilibres du Pays de Redon</i>	Afin de participer à l'équilibre des grands espaces du Pays de Redon, le projet de PLU de la commune d'Avessac établit un développement cohérent tant en termes d'urbanisation que d'activité économique à l'échelle de son territoire, tenant compte de sa qualité de commune rurale, de sa richesse environnementale et paysagère, de sa dynamique agricole. Le développement de l'habitat est réfléchi à l'échelle du territoire, avec une concentration de l'urbanisation à l'échelle de la zone agglomérée tout en permettant l'évolution de son territoire rural dans le respect des espaces agricoles.
	<i>Gérer l'espace de façon économe</i>	Le projet de PLU d'Avessac fixe des objectifs de densité dans les espaces de développement urbain à vocation d'habitat compatibles aux préconisations du SCoT : de 15 logements par hectare selon les secteurs. De même, le travail de délimitation des hameaux constructibles entraîne une diminution significative des zones constructibles dans les écarts. Ceci permet de réduire de près de 63% les surfaces à urbaniser du PLU par rapport au POS.
	<i>Développer le parc de logements et s'adapter aux évolutions démographiques / diversifier l'offre nouvelle de logements</i>	Les zones AU à vocation d'habitat s'inscrivent dans les objectifs de développement actés par le SCoT avec notamment une densité de 15 logements par hectare et une recherche de mixité dans la typologie de l'habitat proposé aux ménages. La forme urbaine et la variété des logements permettront d'attirer une population diverse et d'accompagner les habitants dans leur parcours résidentiel.
Développer l'économie et l'emploi sur tout le territoire	<i>Organiser l'offre foncière et qualifier les zones d'activités économiques / Harmoniser l'aménagement commercial</i>	Le développement de l'activité économique de proximité sur le territoire d'Avessac est essentiellement porté par la zone d'activités artisanales aménagée en entrée de bourg et gérée par l'intercommunalité. Cette zone est quasiment pleine, et la commune prévoit une réserve foncière pour une potentielle extension à terme tout en restant dans un développement limité à l'échelle de son territoire et sans concurrencer les commerces de proximité. Le territoire accueille aussi l'extension de la zone économique des Bauches, zone de portée intercommunale. Son dessin tient compte des zones humides et de la taille envisagée dans le SCoT. Le reste du dynamisme économique est porté par les activités agricoles, les commerces de proximité en centre-bourg et les activités artisanales dans les hameaux que le PLU encourage et pérennise.
	<i>Développer l'activité touristique</i>	Le règlement autorise le développement d'une offre d'hébergement touristique en milieu rural, à condition d'être liée à une diversification de l'activité agricole. De même, elle permet la création de gîtes dans le bâti patrimonial. Enfin, les cheminements piétons sont confirmés et renforcés par des emplacements réservés à l'échelle du bourg, assurant ainsi la continuité de ses cheminements et la connexion de la zone de la Communais vers le centre-bourg.

Objectifs du DOO	Thèmes développés dans le SCoT	Choix retenus
Protéger les sites naturels, agricoles et forestiers / Protéger l'environnement	<i>Maintenir les espaces agricoles et assurer leur pérennité</i>	Le projet de PLU prévoit de maintenir des espaces agricoles spécifiques. Le zonage A recouvre les surfaces agricoles utiles non impactées par les réglementations environnementales de type zones inondables, espaces Natura 2000... Il intègre tous les sites d'exploitation agricole et permet leur évolution et leur confortement sur les sites en place.
	<i>Protéger la biodiversité / préserver, valoriser et développer les boisements</i>	Les zones A et N recouvrent la majorité du territoire communal. L'extension des zones naturelles permettra de préserver les espaces de qualité : zones inondables et zones humides, marais, fonds de vallée, massifs boisés, autres zones d'intérêt écologique notamment. Le règlement associé limite strictement les possibilités de construire et d'aménager l'existant.
		Ces protections sont associées à celles de boisements majeurs (EBC ou EBR), et de linéaires de haies bocagères dont la surface est largement étendue par rapport au POS. Les zones humides, de plus ou moins grande ampleur et intérêt, sont également identifiées au zonage sous forme de trame afin d'assurer leur protection.
	<i>Valoriser les paysages naturels et urbains</i>	Le règlement du PLU permet de préserver la qualité architecturale des différentes zones en ayant une base commune dans leurs articles 6, 7, 9, 10 et 11. Les prescriptions architecturales touchent à la forme urbaine (art. 6 à 10) comme à l'aspect extérieur des constructions (art. 11). Si les nouveaux bâtiments doivent respecter ces prescriptions, les extensions doivent également être construites en harmonie avec le bâti préexistant. La possibilité offerte aux propriétaires de rénover les maisons d'habitations en zone rurale et de changer de destination les bâtis patrimoniaux permettra de préserver les constructions traditionnelles.
		La commune est riche d'un maillage bocager intéressant. Il fait l'objet d'une protection complémentaire sous forme d'EBR en accompagnement des cours d'eau, des cheminements piétons, des secteurs urbains...
	<i>Favoriser le développement des énergies naturelles et renouvelables</i>	La densification du bâti et le renforcement de la centralité contribuent, en réduisant les déplacements, à réduire l'émission de gaz à effet de serre. Afin de ne pas empêcher les initiatives individuelles de préservation de l'environnement, il sera possible d'installer des dispositifs permettant une économie des ressources naturelles et l'utilisation des énergies renouvelables (bacs de récupération des eaux pluviales, panneaux solaires...), sous réserve d'une bonne intégration aux caractéristiques architecturales locales.
	<i>Préserver la ressource en eau</i>	Le projet de PLU intègre les zones humides issues de l'inventaire par la commune concomitamment au PLU, ainsi que l'inventaire des cours d'eau, mares et plans d'eau réalisés préalablement au PLU. Le règlement du PLU est adapté afin de préserver ces divers éléments dans le respect des objectifs des SAGE en vigueur.

	<i>Prévenir des risques naturels, technologiques, pollutions et nuisances</i>	L'ensemble des risques et nuisances est intégré dans le projet de développement urbain (risques naturels comme inondation, gonflement-retrait des argiles, etc. ; risques technologiques comme les sites classés ou pollués, etc.). Les zones d'urbanisation futures devront être raccordées au réseau d'assainissement collectif. Les dispositifs non collectifs existants et à venir seront contrôlés dans le cadre du SPANC, conformément à la Loi sur l'Eau. La collecte des déchets doit être facilitée, notamment dans le cas des voies en impasse. En outre, une bonne gestion des eaux pluviales passe par l'implantation de nouveaux bassins de rétention au gré des opérations urbaines, afin d'écarter les crues et de décanter les eaux de ruissellement. La rétention à la parcelle sera également favorisée. Le réseau d'eau potable dispose de capacités suffisantes pour permettre l'accueil des futures constructions. La localisation des zones d'activités de façon excentrée permet de limiter les risques, les nuisances et l'exposition au bruit des personnes.
Définition d'une stratégie de mobilité durable	<i>Améliorer le maillage du territoire</i>	Le PLU prévoit un développement du maillage des continuités douces, notamment pour faciliter l'accès des habitants aux différentes parties de la zone agglomérée.
	<i>Favoriser la proximité pour rendre attractifs des modes alternatifs à la voiture / Favoriser l'articulation entre urbanisme et transports collectifs</i>	La localisation de l'urbanisation privilégie la proximité du centre-bourg et des équipements, limitant ainsi les atteintes aux secteurs naturels et agricoles tout en favorisant les modes dits de « circulation douce » (marche à pied et deux-roues). La proximité entre lieux d'habitat, d'activités et surtout d'équipements sera profitable au recours aux modes de circulation douce plutôt que de favoriser toujours plus l'automobile, ce, dans un but de limiter les émissions polluantes, l'encombrement des rues et le bruit. Une place est ainsi faite aux déplacements piétons et cyclistes par de nombreux cheminements et aménagements cyclables à préserver et à créer (cf. PADD, Orientations d'Aménagement et de Programmation spécifiques et zonage), dans le bourg comme dans les extensions urbaines. Les zones d'aménagement futur comprennent un réseau de voirie indicatif compatible avec leurs propres besoins et formant parfois de nouvelles liaisons inter-quartiers plutôt que des dessertes en impasse (cf. les Orientations d'Aménagement et de Programmation).

Ainsi, le PADD et la traduction réglementaire en découlant sont compatibles avec le SCoT du Pays de Redon, et *de facto*, avec le SDAGE et les SAGE.

II. LES STECAL

Le développement de l'urbanisation dans les hameaux a été assez important sur le territoire d'Aversac sur les 40 dernières années. Cette urbanisation progressive, sans organisation d'ensemble, a entraîné une consommation et un morcellement des terres agricoles.

Le POS permet la construction en zone UC qui représente 42ha. Au PLU, avant son annulation, les hameaux étaient constructibles également : 60.5ha de zone Nh1 dont 16 ha disponibles à la construction pour une densité de 5log/ha soit 80 logements (information du rapport de présentation du PLU annulé).

Le temps de la révision du PLU a connu plusieurs évolutions du Code de l'Urbanisme quant à la constructibilité de la zone rurale. Un premier zonage permettait le pastillage de la zone Agricole, mais la Loi ALUR a revu cette disposition. Enfin, la Loi Macron a quelque peu changé aussi la règle des zones agricoles et des STECAL.

La commune a travaillé dans le détail sur tous les lieux-dits et hameaux. En cohérence avec le Code de l'Urbanisme et la volonté communale de recentrer le développement urbain dans la zone agglomérée, ce travail a permis de poser un frein aux extensions des hameaux et au mitage du territoire par des constructions dans des secteurs qui sont plus des lieux-dits que des hameaux. Au final, n'ont été retenus constructibles que les hameaux ayant de réelles dents creuses (terrains permettant la construction d'une maison et situé entre 2 terrains bâtis. Ceci constitue un potentiel résiduel de parcelles libres, enclavées entre les constructions existantes, pas forcément destinées à une utilisation agricole, et entretenues sans réel usage).

La commune, dont l'attractivité repose sur la qualité de ses paysages et la diversité du foncier proposé, souhaite réfléchir à une urbanisation équilibrée de son territoire, partagée entre une concentration autour de la zone agglomérée avec une recherche de densité forte et un comblement des dents creuses des hameaux. Ceci permettra à la fois de densifier le tissu urbain du bourg et de limiter la consommation de terres agricoles en favorisant l'utilisation d'un foncier contraint pour l'agriculture.

Le projet de PLU s'est ainsi attaché à redéfinir les limites des zones constructibles des hameaux afin d'éviter les extensions d'urbanisation, de respecter les secteurs d'exploitation agricole et de contenir la construction d'annexes en frange des zones agricoles.

Les STECAL à vocation d'habitat représentent :

- 11 hameaux, soit 6,8% des hameaux et lieux-dits (zone Ah1)
- 17 logements potentiels, soit 6% de la capacité d'accueil totale
- Une surface de 21,08 ha, soit 0.27% de la surface communale

Il y a aussi :

- 13 STECAL pour les secteurs économiques (zone Ah2)
- 1 STECAL pour le site de dépôt de fonderie (zone Ax1)
- 1 STECAL pour la carrière en activité (zone Ax2)

Les STECAL sont donc bien de taille et de capacité d'accueil limité au regard de l'ensemble du territoire.

JUSTIFICATION DES DISPOSITIONS DU PLU

La mise en œuvre du PLU traduit les objectifs de développement spatial et de protection que s'est assignée la Commune et par conséquent modifie l'affectation et la superficie des différentes zones du POS en y associant des évolutions réglementaires adaptées.

Les différentes zones et leur règlement tiennent compte dans leur tracé et dans leur rédaction, de l'évolution de la législation, de l'évolution du fond cadastral (changement de géoréférencement), des différentes obligations demandées par les Services de l'Etat et autres Chambres Consulaires. Il s'agit notamment des reculs le long des voies départementales, des protections vis-à-vis de l'environnement, des périmètres agricoles...

Les évolutions de règlement effectuées tiennent compte des difficultés rencontrées ou précisions nécessaires que le service instructeur de l'intercommunalité a identifiées lors des instructions des demandes.

I. LES ZONES URBAINES

La commune d'Avessac compte quatre zones urbaines :

- La zone Ua : le centre-bourg ancien ;
- La zone Ub : la zone d'habitat récent plus diffus ;
- La zone Ue : les zones d'activités économiques ;
- La zone Ul : les zones d'équipements collectifs.

1. La zone Ua

La zone Ua est une zone urbaine dense correspondant au centre ancien du bourg. Elle englobe les abords de l'église et les maisons anciennes qui se caractérisent par un tissu urbain dense.

Le caractère essentiel de la zone Ua est sa centralité et sa densité : constructions en alignement de l'emprise publique, et en continuité d'une limite séparative à l'autre, fronts urbains affirmés et implantations de volumes bâtis plus importants que dans les autres zones urbaines.

▪ Le zonage

Le zonage reprend celui du POS mais est réduit à quatre niveaux pour exclure des constructions plus récentes et dont l'implantation n'est pas à l'alignement et en limite séparative sont exclus :

- Le parking communal rue de la Gare et les trois maisons en retrait des alignements situés à l'Est ;
- Les maisons récentes de la rue de Redon, à la hauteur du Chemin des Ecognaux ;
- Les maisons récentes le long de la rue de Redon juste avant les équipements sportifs ;
- Les maisons récentes situées entre la rue de Plessé et la rue de Masserac, et au niveau de l'impasse des Myosotis

Une deuxième zone Ua se positionne au Nord du bourg, au niveau des maisons anciennes de Painhojus. Comme celles du bourg, elles sont à l'alignement de la voie et en limites séparatives.

La zone Ua compte **l'emplacement réservé n°4** qui permet l'extension du cimetière. Au vu de la configuration des lieux, seule une extension sur les fonds de parcelles ne donnant pas directement sur le chemin du lavoir est envisageable. En effet, la commune se doit de prévoir l'extension du cimetière au vu du taux d'occupation de l'équipement actuel et de la progression démographique envisagée.

L'emplacement réservé n°3 se développe en zones Ua et Ub pour permettre la réalisation d'une continuité douce reliant la rue de Masserac à la rue de Plessé par l'intérieur des îlots où un passage est possible dans les espaces communs privés. Ceci assure un déplacement doux sécurisé vers les écoles notamment.

2. La zone Ub

Le paysage urbain de la zone Ub se distingue de la zone Ua par un tissu urbain plus lâche où l'implantation des bâtiments est en retrait de la voirie et des limites séparatives ; il y a un degré de "végétalisation" plus important, une vocation quasi-exclusive d'habitat, des volumes bâtis moins importants.

Outre la construction d'habitations, la construction d'activités (bureaux, services...) liées aux habitations y est possible, sous réserve que ces activités ne soient pas nuisantes et polluantes pour la vocation dominante d'habitat.

▪ Le zonage

A partir de la limite de la zone Ua, la zone Ub reprend la zone UB du POS :

- Elle englobe en plus les lotissements du secteur de la rue des Moulins (proche des écoles) et de l'impasse du Champ Gris.
- Au niveau de la rue de Frenanda, elle intègre des constructions faites sous le PLU qui rendaient cette zone constructible.
- Elle intègre les constructions de l'impasse de la Communais afin de faciliter leur évolution.
- Rue de Plessé, la zone Ub intègre l'ancienne zone Uc située à l'Est de la rue du Tertre, la zone Uc disparaissant
- Rue de Sainte Marie : la zone Ub s'arrête aux dernières constructions existantes ou en cours, formant la limite de la zone agglomérée
- Rue de Painhojus, les parcelles complètes des maisons sont intégrées à la zone Ub, des règles de constructibilité limitant les seconds rideaux.
- Au Clos Berthelot, pour une raison de faisabilité foncière, la zone Ub englobe le périmètre de l'OAP. Elle s'appuie sur les voies Nord et Ouest bordant le site, limites physiques tangibles. Elle intègre une construction anciennement située en zone Nc du POS.

La zone Ub comprend **l'emplacement réservé n°2**, ancien emplacement réservé n°5 du POS. Il permet d'assurer la liaison douce du site de la Communais vers le centre-bourg. Au vue de la configuration des lieux, la commune ne maintient pas la vocation de voirie circulée de cette liaison. Elle compte aussi **l'emplacement réservé n°5** que la commune instaure pour pouvoir prolonger le chemin d'accès au centre du cimetière et atteindre la deuxième moitié de celui-ci.

La commune matérialise un **emplacement réservé n°8** au niveau d'un fossé d'évacuation des eaux pluviales qui relie la rue de Tesdan au ruisseau du Pontceaux. Elle souhaite en effet acquérir cet espace pour en assurer la gestion et le nettoyage de cet exutoire des eaux pluviales de cette partie du bourg, suite à des soucis survenus récemment.

La commune souhaite assurer la desserte de la zone 1AUa de la Communais par deux points d'accès distincts afin de diffuser les flux générés par ce futur quartier. En effet, les zones 2AU et 1Au de La Communais ne peuvent être accessibles que par l'impasse de la Communais. La création d'un deuxième accès est nécessaire. Il s'agit de **l'Emplacement réservé n°10**, situé au niveau de l'ancien emplacement réservé n°6 du POS.

3. La zone Ue

La zone Ue est une zone où doivent trouver place les activités économiques (artisanat, bureaux, services,...) qui, compte tenu de leur nature ou de leur importance, ne peuvent trouver place au sein des zones d'habitation. La zone Ue ne permet pas le commerce de proximité afin de préserver celui du centre bourg.

▪ Le zonage

La zone Ue est identique à la zone UE du POS. Elle intègre en plus la bande d'espace tampon plantée à préserver. Cet espace sert de transition entre les habitations et les activités économiques et limite les

nuisances éventuelles entre ces deux vocations différentes. La commune s'y réserve la possibilité d'y mettre du mobilier urbain.

Afin d'assurer l'accès à l'extension de la zone artisanale, un **emplacement réservé n°6** est positionné en bordure de la déchetterie, dans le prolongement de la voie actuelle.

4. La zone UI

La zone UI est destinée à recevoir des équipements publics ou collectifs, d'intérêt général, les activités culturelles, sportives et de loisirs.

Cette zone est créée par la présente révision

▪ Le zonage

Le périmètre de la zone UI reprend le périmètre de l'ancienne zone NDc du POS au niveau d'équipements sportifs de la rue de Redon. Le périmètre étant entièrement occupé, il est étendu au Sud afin de permettre la réalisation de nouveaux équipements.

Une zone UI est aussi matérialisée au niveau de la STEP au Nord du bourg.

Un **emplacement réservé n°7** longe la limite Ouest de la zone UI afin d'assurer l'accès à cette partie de la zone sans couper les terrains de sport. L'ER emprunte un chemin privé existant.

II. LES ZONES A URBANISER

La commune d'Avessac compte quatre zones urbaines :

- La zone 1AUa : zone à urbaniser à vocation d'habitat ;
- La zone 1AUe : zone à urbaniser à vocation économique ;
- La zone 2AU : zone fermée à l'urbanisation à vocation dominante d'habitat ;
- La zone 2AUf : zone fermée à l'urbanisation à vocation économique

1. La zone 1AUa

Cette zone est réservée à l'urbanisation future essentiellement sous forme d'habitat. Elle englobe des terrains qui sont dotés d'équipements, l'ensemble des réseaux étant présents à proximité.

Il convient d'y éviter les constructions anarchiques et d'y rendre obligatoire la création d'opération d'ensemble permettant un développement rationnel et cohérent de l'agglomération.

Il y a la zone 1AUa à la zone de la Communais qui fait l'objet d'une OAP.

Cette zone est créée par la présente révision.

▪ Le zonage

La zone de la Communais ouvre la moitié Sud de la zone NAa du POS, en excluant les constructions de l'impasse de la Communais. Le périmètre exclut une construction faite le long de l'impasse, ainsi que le fond de jardin de la maison sise rue Sainte Marie.

2. La zone 1AUe

Cette zone est réservée à l'urbanisation future à vocation d'activités économiques (artisanats, services, etc.) qui, compte tenu de leur nature ou de leur importance, ne peuvent trouver place au sein des zones d'habitation.

Elle englobe des terrains qui ne sont pas dotés d'équipements, mais ces derniers passent à proximité, en capacité suffisante pour permettre l'accueil des constructions futures. Il convient d'y interdire les habitations, les commerces de proximité et les activités industrielles.

Cette zone est créée par la présente révision.

▪ Le zonage

La zone 1AUe se développe sur l'ancienne zone NCa. Son périmètre permet l'aménagement de la zone tout en tenant compte du passage du FEDER et du passage d'une voie.

3. La zone 2AU

Cette zone est réservée à l'urbanisation future. Les réseaux existent à la périphérie immédiate de ces zones, mais en capacité encore insuffisante. C'est pourquoi cette zone est « fermée à l'urbanisation » et pourra à l'avenir être « ouverte » par le biais d'une révision ou d'une modification du PLU.

La zone 2AU comprend une zone à vocation d'habitat à la Communaux : cette dernière est en extension de la zone 1AUa. Cette zone correspond à la zone NAa du POS.

▪ Le zonage

La zone 2AU de la Communaux reprend le reste de la zone NAa du POS. Le périmètre exclut les fonds de jardin des maisons sises rue Sainte Marie. Est exclu aussi la zone naturelle qui borde le cours d'eau situé en limite Ouest, en contrebas de la rue.

La zone du Saut du Chevreuil se développe en continuité de la zone Ub sur l'ancienne zone NC du POS. Elle est bordée au Sud et à l'Ouest par des parcelles construites et leur jardin. Elle prend appui sur les haies qui marquent ses limites Sud et Est. La limite Nord s'appuie sur la route départementale.

1. La zone 2AUf

Cette zone est réservée à l'urbanisation future. Les réseaux existent à la périphérie immédiate de ces zones, mais en capacité encore insuffisante. C'est pourquoi cette zone est « fermée à l'urbanisation » et pourra à l'avenir être « ouverte » par le biais d'une révision ou d'une modification du PLU.

La zone 2AUf a vocation à accueillir l'extension de la zone des Bauches.

Cette zone est créée par la présente révision.

▪ Le zonage

La zone 2AUf prend appui sur la RD 164 et l'emplacement réservé associé, la zone humide au bord du ruisseau de l'Orgeraie en limite communale, le ruisseau affluent de l'Orgeraie, les limites cadastrales au Sud en excluant le plan d'eau et son prolongement jusqu'à la RD, le tout pour une surface d'une dizaine d'hectares.

Dans le cadre de l'aménagement de la zone des Bauches et du giratoire de la Guibrée, le PLU maintient d'emplacement réservé n°7 du POS. Il s'agit de **l'emplacement réservé n°9** toujours au bénéfice du Conseil Départemental. Son périmètre est réduit de la zone humide située en limite communale.

II. LA ZONE AGRICOLE

La zone agricole comprend les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Elle inclut aussi, conformément à la loi ALUR, l'habitat dispersé et les hameaux, STECAL et non STECAL.

La zone A comprend 7 zones :

-A, zone ayant pour vocation d'accueillir les activités agricoles, les bâtiments d'exploitation et le maintien des hameaux existants. Cette zone correspond à la zone NCa du POS.

- Ai, zone à protéger en raison de la valeur agricole, constructible dans le respect du PPRI et des Atlas des zones inondables.

Cette zone est créée par la présente révision.

- Ab, zone agricole non constructible, correspondant aux espaces de transition entre la zone agglomérée et la zone agricole voisine. Cette zone est créée par la présente révision.

- Ac, zone agricole à protéger en raison de la valeur agricole, de captage d'eau potable. Cette zone est créée par la présente révision.
- Ah1, zone de Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limité constructible. Secteur de village constructible en dents creuses. Cette zone est créée par la présente révision.
- Ah2, zone de Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limité constructible où seules sont autorisées les extensions des activités économiques existantes. Cette zone est créée par la présente révision.
- Ax1, zone au Sud de la commune réservée pour les dépôts de fonderie, comme actuellement.
- Ax2, zone à l'Est de la commune réservée pour la carrière en activité.

1. Les zones A et Ai

Le dessin de la zone agricole A a été retravaillé pour exclure :

- Les zones faisant l'objet de protections environnementales classées en N ;
- Les STECAL ;
- Les zones de captages ;
- Les zones urbaines et à urbaniser.

Elle comprend les zones humides cultivées, les constructions isolées et les hameaux hors STECAL.

La zone A comprend une zone Ai qui correspond au secteur agricole concerné par le PPRI ou l'Atlas des zones inondables mais non touchée par d'autres protections environnementales.

2. La zone Ab

Le dessin de cette zone encadre le pourtour de la zone agglomérée. Elle se situe entre la limite des zones Ua et Ub et :

- La zone naturelle du ruisseau du Pontceau au Sud ;
- L'allée du Pordor et la zone Nf à l'Ouest ;
- Les voies et chemins communaux au Nord, en englobant la zone UI de la STEP ;
- Les EBR et EBC à l'Est du bourg, en excluant l'activité agricole du Saut du Chevreuil ;
- La rue de Plessé en pointe Sud-Est en excluant les constructions isolées au Pré de Potel.

Le tout s'appuie aussi sur les limites cadastrales facilement identifiables.

La zone comprend une construction de tiers au Pavillon mais aucun site d'exploitation agricole

Au Nord du Bourg, un **emplacement réservé n°1** a pour objet la réalisation d'une continuité douce le long de la rue Sainte Marie afin de rejoindre un cheminement plus au Nord.

3. La zone Ac

Le périmètre de la zone Ac s'appuie sur les périmètres de captage d'eau potable dont la commune a connaissance, et pour lesquels des dispositions particulières doivent être prises pour ne pas porter atteinte à la qualité de l'eau.

4. Les zones Ax1 et Ax2

La zone Ax1 correspond au site AFC de dépôt de fonderie actuel dans les limites de l'autorisation 2012/ICPE/140 du 2 août 2012.

La zone Ax2 correspond à la carrière en activité MEN ARVOR dans les limites de l'autorisation ICPE du 30 novembre 2006.

5. Les zones Ah

Conformément à la loi ALUR publiée en mars 2014, les zones Ah1 constituent les Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitée (STECAL) du PLU de Avessac.

Le tissu urbain de la zone Ah1 correspond aux hameaux constitués. La commune a un historique important de construction dans les hameaux, créant ainsi de nouveaux quartiers aux portes du bourg ou des hameaux de taille conséquente. Le zonage du projet de PLU limite cette situation en autorisant la constructibilité sur seulement une dizaine de hameaux constitués présentant des dents creuses en dehors de tout périmètre. (Cf chapitre des pages précédentes)

Les parcelles sont constructibles à certaines conditions :

- qu'elles soient de réelles dents creuses : parcelle de taille limitée située entre des parcelles bâties,
- qu'elles ne constituent pas une extension du hameau,
- qu'elles n'aient pas pour seul accès une route départementale pour raison de sécurité,
- qu'elles ne soient pas en zones sensibles (humides, inondables, périmètre de réciprocité agricole...),
- qu'elles nécessitent un raccordement aux différents réseaux compatibles avec la capacité de ceux-ci.

Ainsi, sur près de 160 hameaux et lieux-dits, seuls 11 hameaux sont constructibles (soit 6,8% d'entre eux environ). Ils permettent la construction de 17 logements, soit 6% de la capacité d'accueil total) dans leur enveloppe urbaine, pour autoriser le comblement des dents creuses résiduelles desservies par les réseaux, hors périmètres de protections environnementales ou d'exploitation agricole et dont les infrastructures sont suffisantes pour supporter le trafic induit.

Sont concernés les hameaux de :

- | | |
|------------------------|----------------------|
| • La Grée des Rivières | • Etival |
| • La Crespelais | • La Ville en Pierre |
| • La Fitière | • Le Patis du Pont |
| • La Sicardais | • Bouix |
| • La Chesnaie | • Sereignac |
| • Le Bilais | |

Outre la construction d'habitations, l'implantation d'activités liées à l'hébergement (gîtes, chambre d'hôtes...) par le biais de changement de destination y est possible, sous réserve que ces activités ne soient pas nuisantes et polluantes.

Les zones Ah1 sont des STECAL de par leur taille limitée : en effet le dessin des zones intègre les dents creuses et appuie la limite de zones sur les limites physiques concrètes (voies, haies, clôtures de jardin...). Si une partie du hameau ne présente pas de dents creuses et présente une limite physique (une voie ou une haie) vis-à-vis du reste du hameau, l'extrémité du hameaux n'ayant pas de dents creuses est exclu du zonage Ah1. De même, le zonage intègre la partie des parcelles utilisées par les habitations attenantes : jardins, potagers, piscine, dispositifs d'assainissement autonome... Cependant quand la limite parcellaire est loin des constructions, le trait de la zone Ah1 est positionné à une trentaine de mètres de la construction principale afin de participer à la limitation des consommations d'espace et des impacts sur les périmètres agricoles. La limite de la zone Ah1 est au plus près des limites du hameau constitué. Elle exclut les extensions d'urbanisation en dehors de cette enveloppe.

La zone Ah2, pour sa part, encadre les activités économiques existantes. Le périmètre de la zone Ah2 est limité au site utilisé pour l'activité.

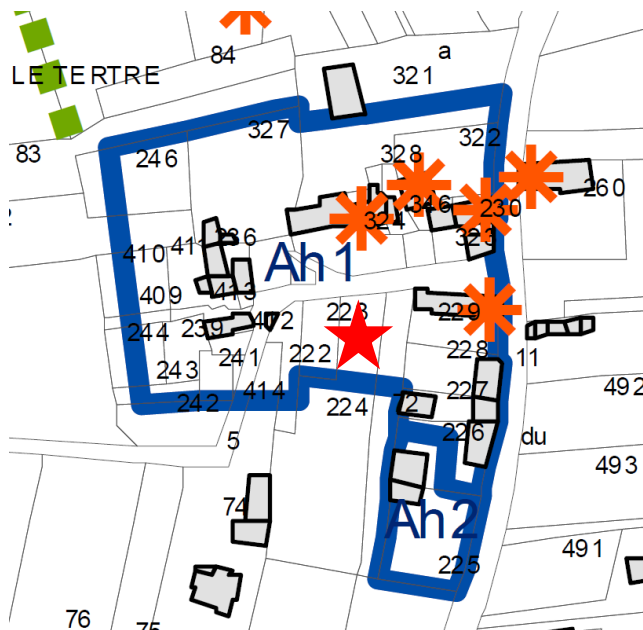
Sont concernés les hameaux de :

- | | |
|---------------------|----------------------|
| • Le Patis du Pont | • La Ville en Pierre |
| • Le Bois Madame | • La Champagne |
| • Les 4 Routes | • Le Bignon |
| • La Nouette | • Tily |
| • La Cabane de Tily | • La Vallée des Bois |
| • L'Esperance | |

■ Le zonage

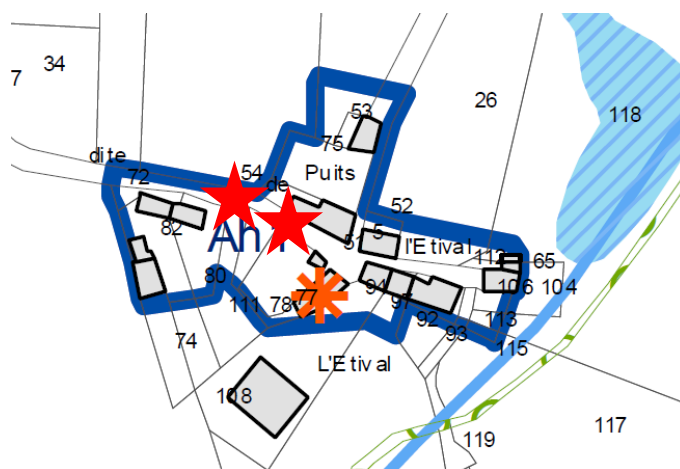
La Grée des Rivières

La zone intègre la partie du hameau ayant une dent creuse et s'arrête au niveau de la rue au nord.



Etival

Le périmètre est au plus près des limites physiques des jardins. Se dégagent deux dents creuses.



La Crespelais

Le périmètre compte 2 dents creuses.



La Ville en Pierre

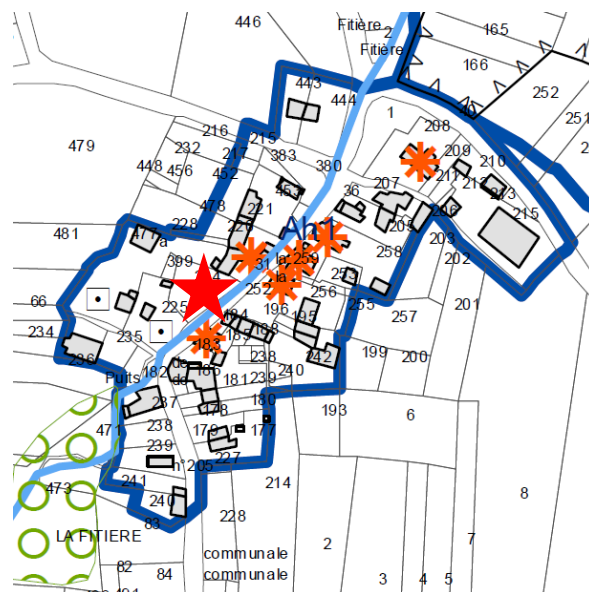
La Zone Ah1 compte une dent creuse

La zone Ah2 compte deux activités, un restaurant et une discothèque.



La Fitière

Le périmètre compte une dent creuse.



Le Patis du Pont

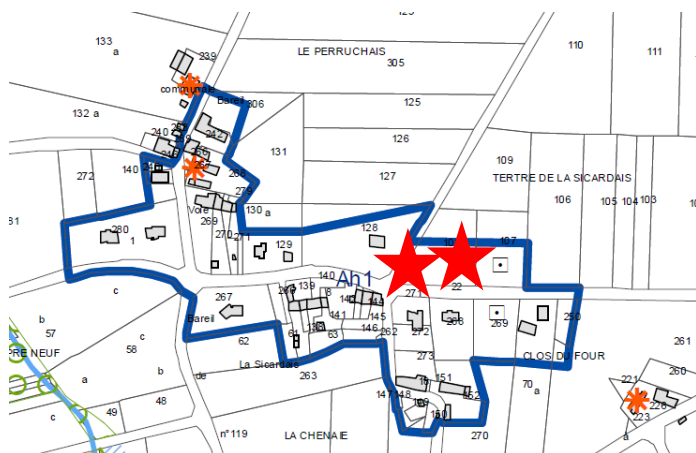
La zone Ah1 compte une dent creuse.

La zone Ah2 compte une activité artisanale.



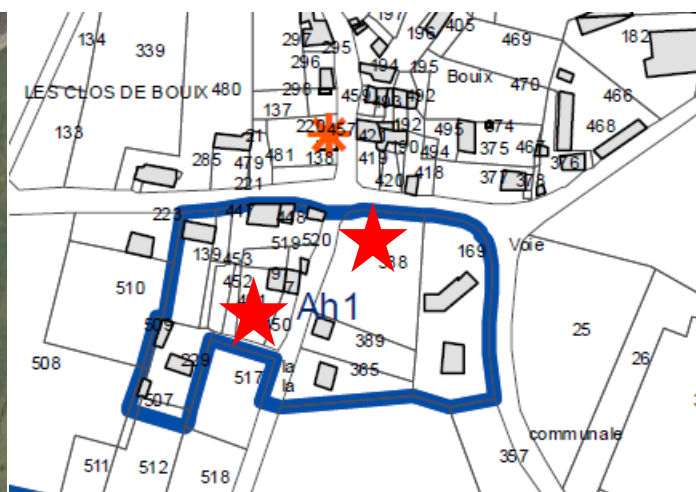
La Sicardais

La zone compte deux dents creuses.



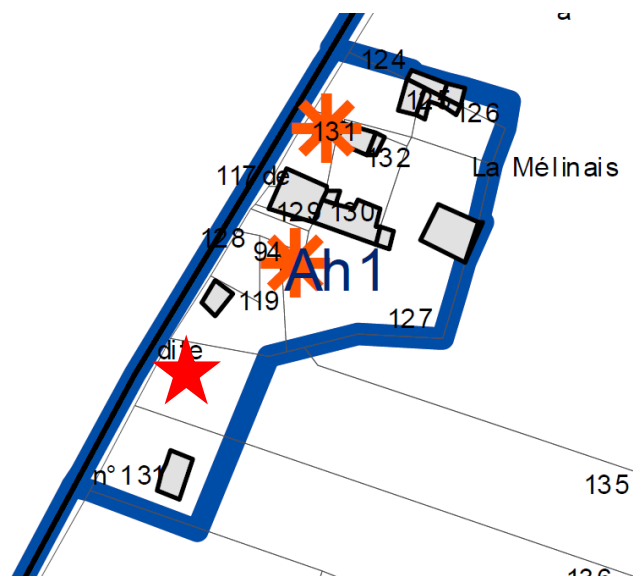
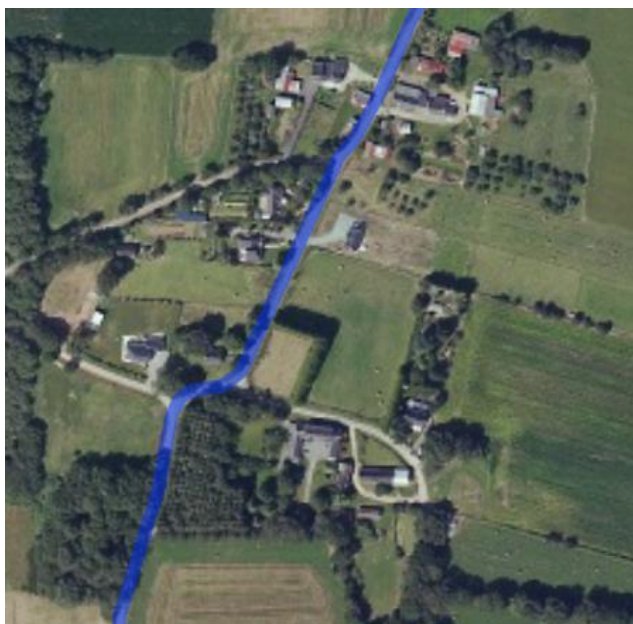
Bouix

La zone compte trois dents creuses.



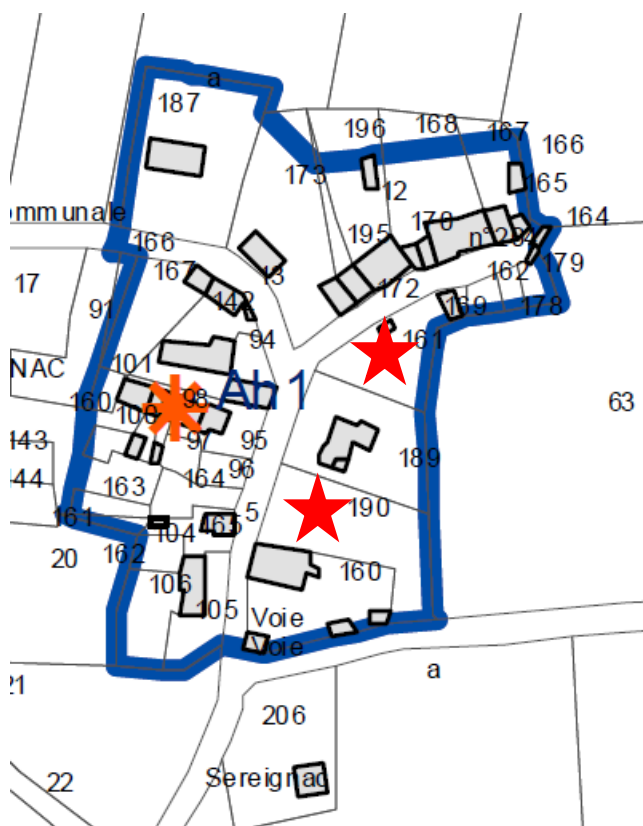
La Chesnaie

La zone est sur la partie avessacaise du hameau qui est à cheval sur deux communes. Elle compte une dent creuse.



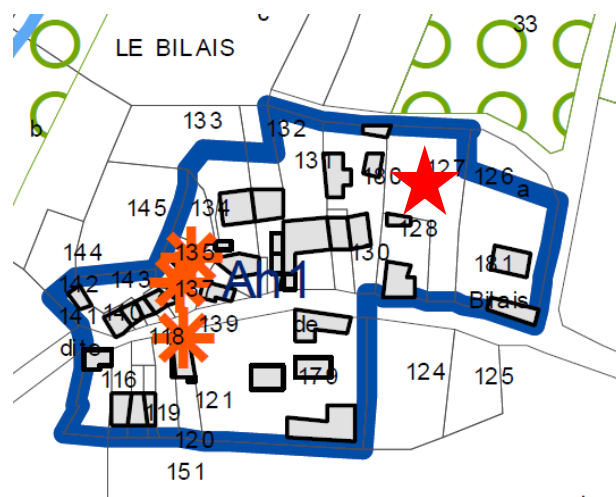
Sereignac

La zone compte deux dents creuses.



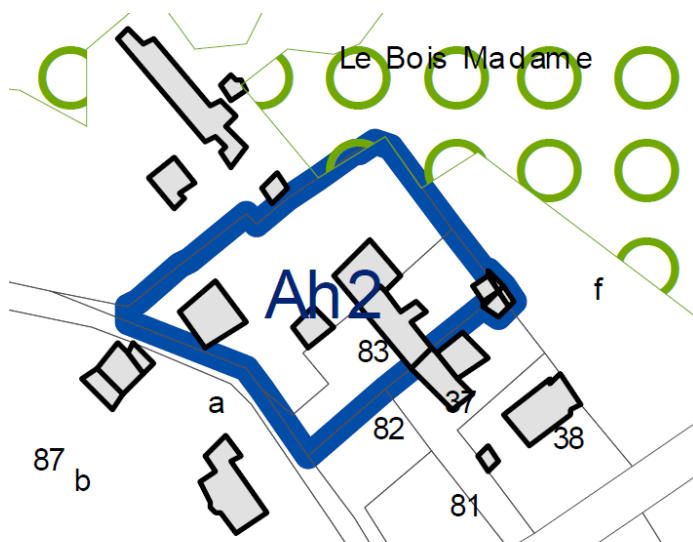
Le Bilais

La zone compte une dent creuse.



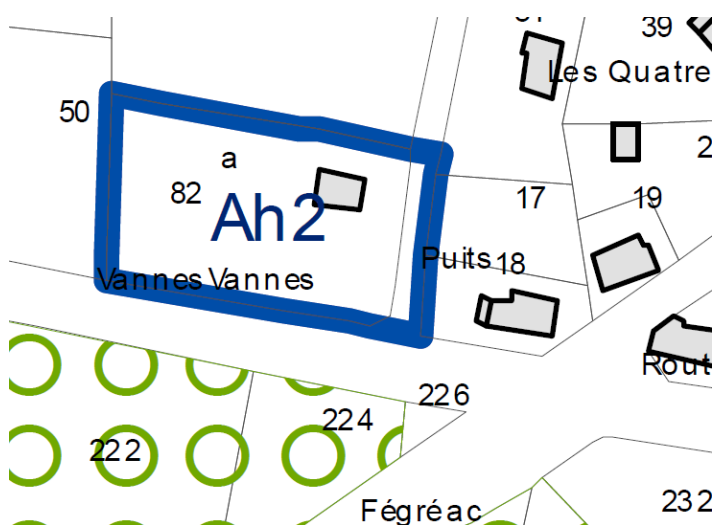
Le Bois Madame

La zone identifie un paysagiste.



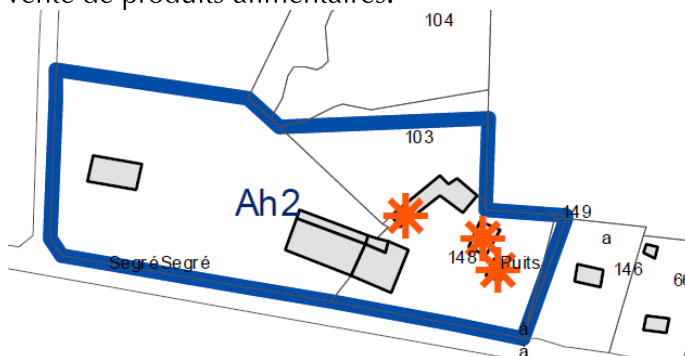
Les 4 Routes

La zone identifie un artisan.



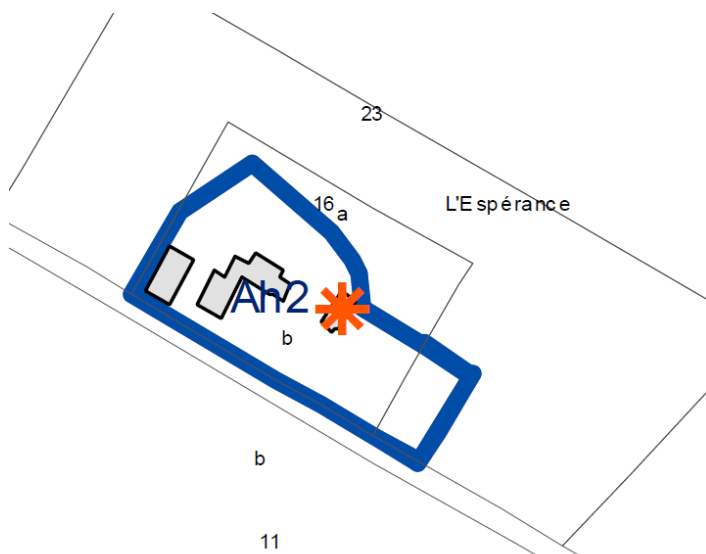
La Champagne

La zone identifie un arboriculteur et le magasin de vente de produits alimentaires.



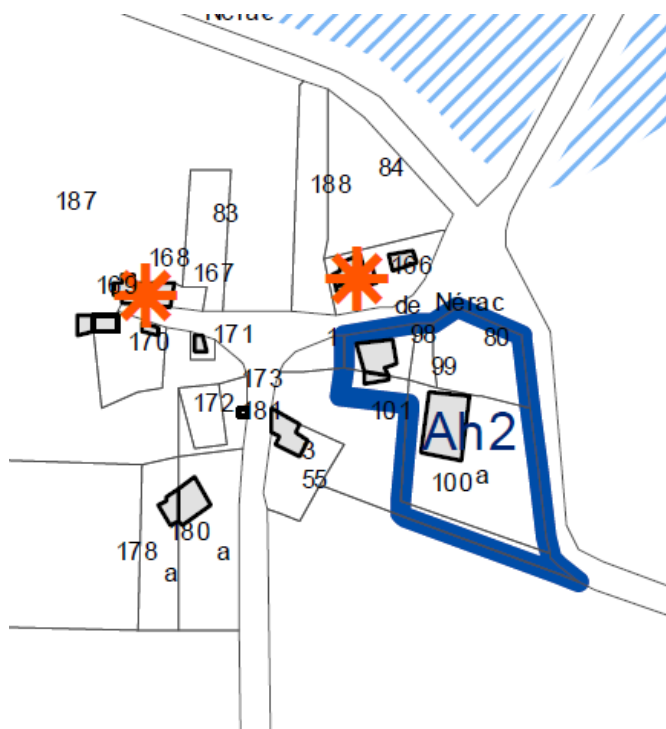
L'Espérance

La zone identifie un artisan.

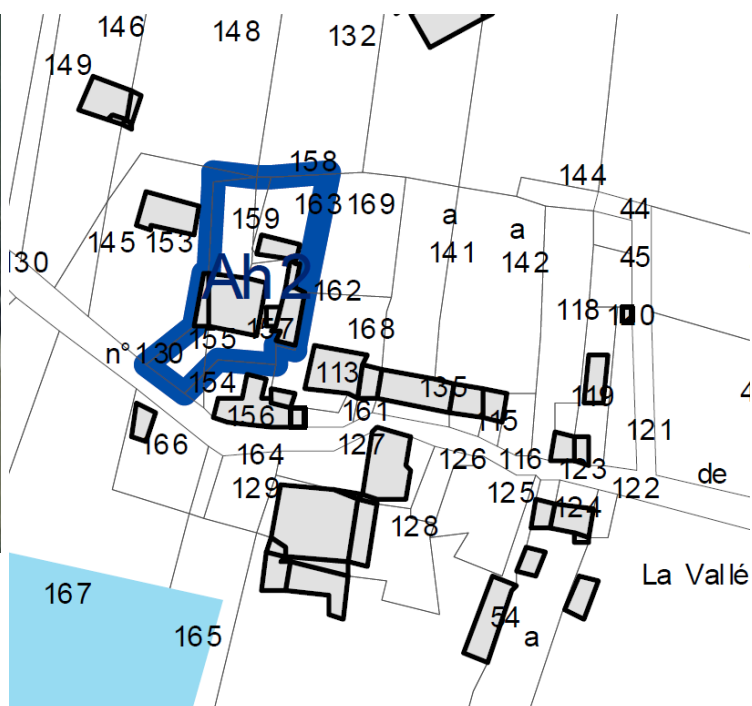


Le Bignon

La zone identifie un artisan.



La zone identifie un artisan.

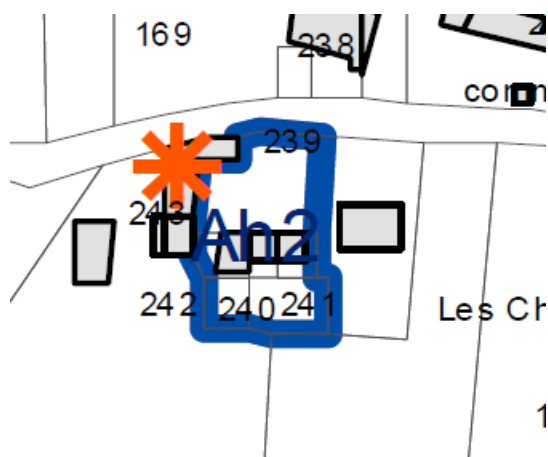


La zone identifie une entreprise du BTP et de travaux agricoles.



Tily

La zone identifie un artisan.



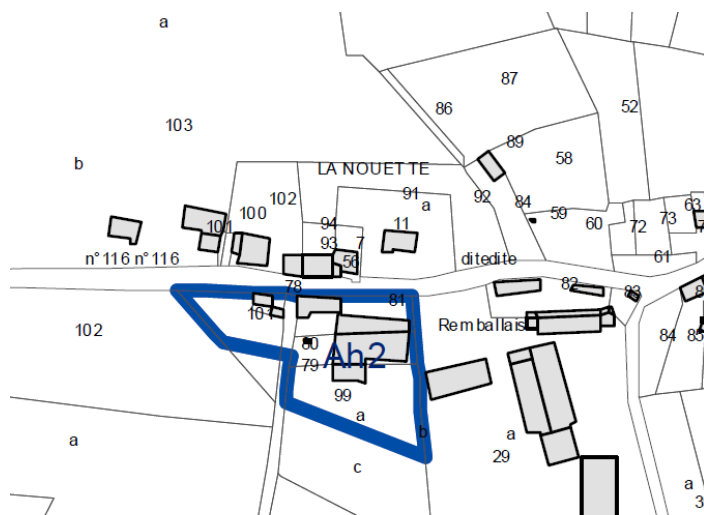
La Cabane de Tily

La zone identifie un artisan.



La Nouette

La zone identifie un artisan.



III. LES ZONES NATURELLES

Les zones N correspondent aux zones naturelles et forestières. Ce sont les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- soit de leur caractère d'espaces naturels.

La commune d'Alessac compte trois types de zones naturelles :

- les zones Ns, naturelles strictes de protection des paysages et milieux naturels de qualité, notamment au regard du réseau hydrographique, des zones humides, des zones tampons, des continuités écologiques... Cette zone correspond à la zone NDa du POS.
- les zones Nsi, naturelles strictes de protection des paysages et milieux naturels de qualité, notamment au regard du réseau hydrographique, des zones humides, des zones tampons, des continuités écologiques... ayant un caractère inondable. Cette zone est créée par la présente révision.
- La zone Nf, zone d'exploitation forestière. Cette zone est créée par la présente révision.

1. Les zones Ns et Nsi

La zone Ns intègre le périmètre :

- des sites Natura 2000
- des zones humides d'importance
- des espaces naturels sensibles

La zone Nsi identifie la partie de zone Ns inondable au titre du PPRI et/ou de l'Atlas de zones inondables.

2. Le zones Nf

Le dessin de cette zone correspond au périmètre de boisements engagés dans des Plans Simples de Gestion dont le périmètre a été donné par le Préfet.

IV. LE REGLEMENT

Les dispositions générales ont également été remaniées afin de tenir compte de l'évolution de la législation. Aussi les références à certains articles sont-elles modifiées.

Les dispositions générales précisent également :

- La réglementation concernant les Espaces Boisés Classés et Remarquables ;
- La réglementation s'appliquant aux périmètres de protection de la STEP ;
- Les adaptations mineures ;
- Le paragraphe concernant les clôtures précise qu'elles sont soumises au règlement du PLU ;
- Les démolitions ;
- Les cônes de vue ;
- L'opposition de la commune à l'application de l'article R. 123-10-1 du Code de l'Urbanisme.

Le règlement précise aussi un certain nombre de termes afin de lever le doute sur leur compréhension dans l'application du règlement :

- Accès
- Acrotère
- Zone agglomérée
- Bâtiments annexes – abris de jardin - garages
- Façade tramée
- Coefficient d'emprise au sol
- Emprise des voies
- Voirie et voie
- Pleine Terre

D'une manière commune, certaines dispositions touchent l'ensemble des zones :

- La commune s'étant opposée à l'application de l'article R. 123-10-1 du Code de l'Urbanisme afin d'assurer la cohérence d'aménagement sur l'ensemble de son territoire, il est précisé dans le caractère de chaque zone : « Dans le cas d'une opération d'aménagement ou dans celui de la construction, sur un même terrain, de plusieurs bâtiments, les règles édictées par le règlement sont appréciées au regard de chaque division en propriété ou en jouissance et non au regard de l'ensemble du projet ».
- L'ensemble des zones humides est identifié au zonage sous forme de trame. Les dispositions règlementaires les concernant sont intégrées dans l'ensemble des zones concernées.
- Les articles 15 (Performances énergétiques et environnementales) et 16 (Infrastructures et réseaux de communications électroniques) sont rajoutés dans la trame réglementaire de chaque zone dans le respect du Code de l'Urbanisme.

Articles 1 et 2 : Ces articles redéfinissent les occupations et autorisations admises ou interdites dans chaque zone.

Zones à Vocation d'habitat	
Zones Ua et Ub	La rédaction confirme la vocation dominante d'habitat. Elle autorise les vocations économiques compatibles avec le voisinage d'habitation et les commerces de proximité sont autorisés sans condition. Par rapport au POS, le stationnement de caravane est toujours autorisé mais est réécrit par souci de clarté : un propriétaire peut stationner sa caravane chez lui et les caravanes peuvent être occupées 3 mois maximum dans l'année.
Zone 1AUa	La rédaction confirme la vocation dominante d'habitat. Afin d'assurer un aménagement cohérent des zones, le règlement confirme la nécessité d'une surface plancher minimum pour être constructible. La surface passe de 500m ² au POS à 1000m ² au PLU. En effet, cette taille correspond à environ 9 logements, ce qui est en adéquation avec les OAP proposées et les simulations d'implantation.
Zones Ua, Ub, A, Ab et Ah	Le permis de démolir est instauré pour assurer la préservation des éléments du patrimoine bâti.
Zones à Vocation économique	
Zone Ue	Seules sont autorisées les activités artisanales, de services et de stockage. La commune confirme par rapport au POS la non vocation industrielle de la zone. Cette vocation sera localisée sur la zone des Bauges de Saint Nicolas de Redon ou au niveau de l'extension de cette zone sur la commune. L'activité de commerce n'est autorisée qu'à condition de ne pas être du commerce de proximité : le but est de préserver l'activité commerciale du centre-bourg. Les logements de fonction ne sont plus autorisés dans la zone économique, conformément aux dispositions de la CCPR et en accord avec la commune.
Zone 1AUe	Les autorisations sont identiques à celles de la zone Ue. Par contre, il est nécessaire que l'aménagement porte sur l'ensemble de la zone. Ceci n'est pas une difficulté en soi puisque la CCPR réalise une opération unique d'aménagement de la zone.
Zones à Vocation d'équipement	
Zone UI	Cette zone autorise les équipements publics, collectifs ou d'intérêt général ainsi que les constructions et aménagements à vocation sportive, de tourisme ou de loisirs, et ceux en lien avec l'occupation actuelle de la zone. Elle permet aussi les parkings et aires de stationnement pour assurer l'aménagement du site.
Zone à Vocation future d'aménagement	
Zones 2AU et 2AUf	Le caractère fermé à l'urbanisation de ces zones ne permet que la réalisation d'équipements.
Zones à Vocation agricole	
Zones A et Ai	Les autorisations permettent l'activité agricole sans restriction particulière ainsi que les activités de diversifications agricoles.

Zones A et Ab	Afin d'encadrer la taille des extensions et de s'assurer qu'elle reste mesurée, le règlement fixe des règles chiffrées qui varient en fonction de la taille de la construction, ceci afin de ne pas pénaliser les constructions de petites tailles. Ainsi : • jusqu'à 150 m² de surface plancher existant, l'extension pourra être de 50 m² maximum ; • au-delà de 150 m² de surface de plancher existant, l'extension pourra être de un tiers maximum de la surface de plancher existante.
Zones A, Ai et Ab	Conformément au Code, la zone autorise également les changements de destination des éléments patrimoniaux ayant fait l'objet d'un repérage conformément à l'inventaire patrimonial. Du fait de la présence de tiers en zone agricole, le règlement autorise leur extension et la construction d'annexes sous condition d'emprise, hauteur et implantation.
Zone Ai	Toutes les autorisations doivent tenir compte du caractère inondable de la zone.
Zone Ac	Le règlement autorise la même chose qu'en zone A mais à condition de ne pas être de nature à porter atteinte à l'intégrité et à la qualité de l'eau de la zone de captage.
Zone Ab	Le règlement n'autorise pas la réalisation de nouvelles constructions.
Zone Ax1	Du fait de la vocation de cette zone spécifique, le règlement n'autorise que les constructions et les installations liées à la zone de dépôt de sable de fonderie et les équipements liés aux réseaux.
Zone Ax2	Du fait de la vocation de cette zone spécifique, le règlement n'autorise que les constructions et les installations liées à la carrière en activité et les équipements liés aux réseaux.
Zone Ah1	Le règlement de ces STECAL autorise la construction de logements nouveaux et leurs annexes à vocation d'habitation et d'hébergement touristiques type gîte.
Zone Ah2	Le règlement de ces STECAL autorise l'extension, changement de destination et constructions nouvelles et les annexes à condition d'être liés à une activité économique existante.
Zones à Vocation naturelle	
Zone Nf	Le règlement autorise ce qui est en lien avec l'activité sylvicole.
Zones Ns et Nsi	Le règlement tient compte du caractère de la zone et autorise les équipements publics liés aux réseaux, à la gestion des voiries, les équipements liés au trafic ferroviaire.
Zone Nsi	Toutes les autorisations doivent tenir compte du caractère inondable de la zone.
Zones humides	
Zones A, Ab, Ac, Ai et Ns et Nsi	Le règlement demande que les autorisations tiennent compte du caractère humide des secteurs signalés. Il autorise tout ce qui permet la remise en état d'une zone humide, d'une continuité écologique... ainsi que l'entretien des cours d'eau.

Articles 3 et 4 : Ils définissent les conditions de dessertes et d'accès aux voiries ainsi que les conditions de dessertes par les réseaux. Leur écriture entre les différentes zones est uniformisée.

Zones Ua, Ub, Ue, Ul, 1AUa, 1AUe, A et Ah	Afin d'assurer la desserte correcte des parcelles notamment par les services de la sécurité civile, il est demandé que les accès aux terrains aient 4m de large pour être constructible. Cette largeur est ramenée à 3m en zone Ua qui a un tissu beaucoup plus dense, et ce afin de permettre la construction d'éventuelles dents creuses mais en nombre très limité.
Zones Ua, Ub, 1AUa	La dimension des voies est réglementée pour assurer une desserte cohérente des parcelles. Cette largeur de voie est de 5m minimum. Seules les impasses desservant plus de 5 logements doivent faire l'objet d'un aménagement de retournement. En effet, jusqu'à 5 logements, les apports volontaires de poubelles sont envisageables, et les impasses de courte longueur.
Zones Ue et	En zone économique cette dimension n'est pas chiffrée, la CCRP adoptant la

1AUe	largeur la plus en adéquation avec la vocation de la zone.
Autres zones	La dimension des voies n'est pas réglementée car non pertinente.
Zones A et N	L'article réglemente l'accès à certaines RD, conformément au Schéma Routier Départemental.
Toutes zones	Comme dans le POS, l'article réglemente la desserte par les réseaux. Les assainissements autonomes sont autorisés dans les zones.
Toutes zones	L'article réglemente la gestion des eaux pluviales conformément au SAGE. Il autorise les ouvrages de réutilisation des eaux pluviales.

Articles 6 et 7 : Ils définissent les conditions d'implantations des constructions. Ils intègrent les reculs demandés par le schéma routier départemental hors zone agglomérée. La rédaction des éventuelles implantations différentes est complétée pour redonner la nouvelle règle, mais le fond de la règle ne change pas par rapport au POS.

Zone Ua	La règle du POS est maintenue : implantation à l'alignement ou éventuellement en recul jusqu'à 5m de l'alignement.
Zone Ub	La règle du POS est maintenue : implantation en recul de 5m minimum de l'alignement. Mais pour éviter les constructions en second rideau, dont le rythme de construction, les incidences sur les réseaux ou les problèmes de voisinage, sont difficilement maîtrisables, la commune impose une distance maximum de 20m de l'alignement pour l'implantation des constructions principales.
Zones Ue et 1AUe	La règle du POS est maintenue et est reprise pour la zone 1AUe située dans le prolongement de la zone artisanale.
Zone UI	En zone agglomérée, l'implantation des constructions est libre pour optimiser l'organisation des aménagements.
Zone 1AUa	L'implantation des constructions par rapport à l'alignement est libre pour optimiser l'organisation des aménagements.
Toutes zones	L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives est libre pour optimiser l'organisation des aménagements.

Article 8 : Il n'est réglementé qu'en zone Ah. Il impose une distance maximale de 25 m entre annexe et construction principale pour éviter tout mitage du territoire par ces annexes, conformément au Code de l'Urbanisme.

Article 9 : Il n'est réglementé qu'en zone Ah, conformément au Code de l'Urbanisme. Il impose une emprise maximale de 70%, proportion en cohérence avec la taille des parcelles et leur taux d'occupation. La taille des annexes et des abris pour animaux est limitée respectivement à 40m² et 30m.

Article 10 : Cet article réglemente la hauteur des constructions.

Zone Ua	La hauteur est inchangée : 9m à l'égout du toit.
Zone Ub	La hauteur passe à 9m à l'égout du toit afin de permettre des constructions plus compactes et hautes.
Zone 1AUa	La hauteur est identique à celle des autres zones d'habitation : 9m à l'égout du toit.
Zones Ue et 1AUe	Il n'est toujours pas fixé de règle, la CCPR assurant la gestion de la zone par le règlement de lotissement actuel et à venir.
Zone UI	Il n'est toujours pas fixé de règle, la commune assurant la gestion de la zone.
Zones A et Ah	Cette zone intègre de nombreux hameaux aux hauteurs de constructions variées. L'objectif est de maintenir une certaine harmonie d'ensemble. De ce fait, la hauteur des constructions d'habitation doit être en harmonie avec les constructions voisines. La hauteur des annexes et des abris pour animaux est fixée à 3.50m à l'égout du toit.
Zone N	Au regard des autorisations de construire, il n'est pas utile de réglementer la hauteur.

Article 11 : Cet article réglemente l'aspect global des constructions. La forme de sa rédaction est harmonisée entre les différentes zones.

Zones Ua, Ub et 1AUa	Le règlement laisse libre la forme des toitures, afin de faciliter les nouvelles formes architecturales permettant des constructions énergétiquement performantes. Cependant afin d'harmoniser les pentes de toit, leur pente reste encadrée. La règle des clôtures est simplifiée sans en changer la règle de fond.
Zones Ue et 1AUe	La règle du POS est reprise et étendue à la zone 1AUe. La règle des clôtures monte à 2.00 la hauteur de celle-ci pour raison de sécurité.
Zone A	La vocation de la zone ne justifie pas de créer une règle particulière par rapport au POS.
Zone Ah	La règle est identique à celle des zones Ua et Ub à vocation d'habitat.
Zone Ns	Afin de limiter l'impact des seules constructions admises, le règlement encadre les hauteurs, aspects et emprises des abris pour animaux.
Toutes les zones U et AU	Dans un souci de limiter l'impact des zones urbaines sur le paysage et d'assurer leur insertion, il est imposé une clôture végétale le long des zones naturelles et agricoles.

Article 12 : Cet article encadre les règles de stationnement. Les mentions inutiles sont retirées.

Zones Ua et Ah	La règle du POS est reprise. Il est précisé que les rénovations, réhabilitations et changement de destination n'engendrent pas la création de places pour l'habitation. La règle de la zone Ua est reprise en zone 1AUa. Pour préserver les commerces de proximité, il n'est pas exigé de place de stationnement en dessous de 150m ² de surface de vente.
Zones Ub et 1AUa	Afin de dégager l'espace public des stationnements, il est imposé deux places et non plus une place par habitation, en construction neuve ou par réhabilitation.
Zones Ue et 1AUe, A	La règle est identique au POS et reprise en zone 1AUe.

Article 13 : La rédaction de cet article est revue pour demander que dans le cadre de la préservation de la biodiversité, les haies mono spécifiques soient interdites et que les haies soient constituées de plusieurs essences.

Zones Ub et 1AUa	La règle du POS est reprise en matière d'espaces verts collectifs en cas d'opération de logements. Elle est reprise aussi en zone 1AUa.
------------------	---

V. LES BOISEMENTS

▪ Les Espaces Boisés Classés

Dans le cadre de la révision, le PLU classe en Espaces Boisés Classés des boisements remarquables du bourg et de ses abords au titre de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme. **La surface totale des Espaces Boisés Classés représente 7,58 ha.** Ils sont identifiés au zonage par un quadrillage et des ronds.

Seul outil de protection des boisements existants dans les POS, les EBC voient leur surface totale fortement évoluer. La commune a en effet choisi de « remettre à plat » le classement des massifs boisés et du bocage de son territoire.

Sont ainsi gardés en EBC quelques massifs et alignements emblématiques du bourg : à l'est, le Parc du Saut de Chevreuil et le massif boisé à Potel, à l'ouest l'allée plantée menant au Pordor. Le massif boisé situé au sud de la zone artisanale est classé en EBC afin de préserver la transition entre le bourg et la partie rurale.

Les boisements des domaines du Pordor et de la Chataigneraie, engagés dans des Plans Simples de Gestion, ont été reclassés en zone Nf leur assurant ainsi une protection et une gestion durable sans nécessiter un maintien en EBC.

Conformément à l'article R. 130-1 du Code de l'Urbanisme, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à déclaration préalable dans les bois, forêts et parcs situés sur le territoire des communes ou parties de

communes où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit mais où ce plan n'a pas encore été autorisé, ainsi que dans les espaces boisés classés. Toutefois, cette déclaration n'est pas requise :

- 1) Lorsque le propriétaire procède à l'enlèvement des arbres dangereux, des chablis et des bois morts ;
- 2) Lorsque les bois et forêts sont soumis au régime forestier, et administrés conformément aux dispositions du titre I du livre Ier de la première partie du code forestier ;
- 3) Lorsque le propriétaire a fait agréer un plan simple de gestion dans les conditions prévues aux articles L. 222-1 à L. 222-4 et à l'article L. 223-2 du code forestier ;
- 4) Lorsque les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté du préfet pris après avis du Centre national de la propriété forestière en application de l'article L. 130-1 (5e alinéa).
- 5) Lorsque les coupes font l'objet d'une autorisation délivrée au titre des articles R. 222-13 à R. 222-20, R. 412-2 à R. 412-6 du code forestier, ou du décret du 28 juin 1930 pris pour l'application de l'article 793 du code général des impôts.

La demande d'autorisation de défrichement présentée en application des articles L. 312-1 et suivants du code forestier dans les cas prévus au quatrième alinéa de l'article L. 130-1 vaut déclaration préalable de coupe ou d'abattage d'arbres au titre de cet article.

De plus, sont dispensées de déclaration préalable les coupes énumérées par l'arrêté n°2009/DDEA/ du 10 novembre 2009 et joint en annexe du présent PLU.

▪ Les Espaces Boisés Remarquables

Ils sont protégés au titre de l'article L.123-1-5 du Code de l'urbanisme.

A la suite de l'inventaire communal des boisements et des haies, de nombreux EBR ont été créés car ils représentent tous une valeur dans le paysage d'Avessac et une assise de la trame verte communale. Certains ont toutefois été réajustés pour tenir compte de la réalité de terrain : recalage cartographique, absence de boisement, occupation du sol non forestière, passage de lignes électriques haute tension, ...

Sont ainsi classés en EBR :

- les boisements remarquables répertoriés par les élus sur le terrain en 2012-2013 ;
- les boisements humides à forte naturalité issus de l'inventaire 2014 des zones humides ;
- les boisements et haies, habitats et habitats d'animaux d'intérêt communautaire Natura 2000 ;
- les haies remarquables dans et autour du bourg (d'après le diagnostic paysager).

La surface des Espaces Boisés Remarquables représente 434,6 ha et 32,6 km de haies. Ils sont repérés au plan de zonage par un semis de ronds.

L'abattage des boisements existants dans les secteurs boisés devra faire l'objet d'une déclaration préalable. L'abattage sera justifié par l'aménagement d'un accès, d'une voie, d'une construction, ... mais des mesures compensatoires seront mises en place sur la même parcelle par la plantation de végétaux et ces mesures compensatoires seront explicitées dans la déclaration préalable. La plantation d'espèces identiques à celles supprimées ou essences locales sera privilégiée. Toutefois, « cette déclaration » n'est pas requise pour les boisements surfaciques lorsque l'une des conditions explicitées à la page précédente pour les EBC est remplie.

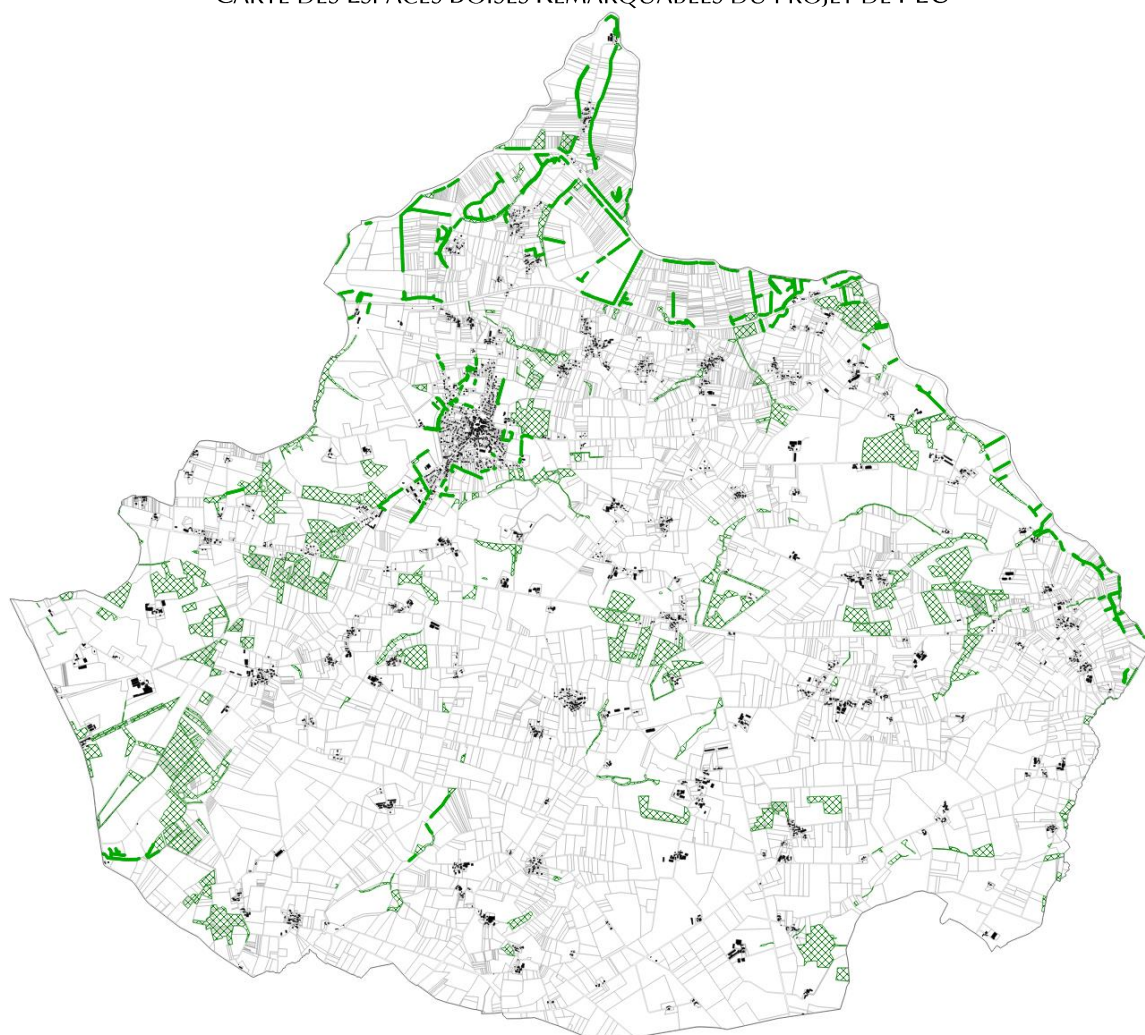
La coupe pour régénération et l'élagage des arbres pour du bois de chauffe sont autorisés.

Conformément aux règles liées aux servitudes de ligne électrique aérienne ou souterraine, les EBC et les EBR ont été déclassés sur une bande de 40 mètres de part et d'autre des lignes électriques traversant le territoire d'Avessac.

CARTE DES ESPACES BOISES CLASSES DU PROJET DE PLU



CARTE DES ESPACES BOISES REMARQUABLES DU PROJET DE PLU



VI. LES EMPLACEMENTS RESERVES

Le Code de l'Urbanisme permet de fixer les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général (équipements, installations satisfaisant à un besoin collectif : édifice culturel, camping municipal, aire d'accueil pour les nomades, stationnement destiné à l'accueil des gens du voyage), ainsi qu'aux espaces verts sur des terrains bâtis ou non bâtis.

La justification de leur existence a été développée dans chaque zone décrite ci-avant.

Les emplacements réservés de l'ancien POS N° 1 et 3 sont levés car les projets d'assainissement collectifs aux hameaux ont été abandonnés.

Les emplacements réservés de l'ancien POS N° 4 et 8 sont levés car les projets ont été réalisés.

L'emplacement réservé de l'ancien POS N°2 est levé car la zone à urbaniser qu'il desservait est supprimée ; en effet, le hameau de la Jostais en limite communale avec Saint Nicolas de Redon ne sera pas développé sous forme de zone Na.

L'emplacement réservé N°5 de l'ancien POS est maintenu et devient l'ER 2.

L'emplacement réservé N°6 de l'ancien POS est maintenu et devient l'ER 10.

L'emplacement réservé N°7 de l'ancien POS est maintenu et devient l'ER 9.

Liste des emplacements réservés					
N°	Secteur	Destination	Superficie	Bénéficiaire	Zone
1	Rue Ste Marie	Réalisation de continuité douce	460 m ²	Commune	Ab
2	Entre le Chemin du Lavoir et la Communais	Réalisation d'une continuité douce	316 m ²	Commune	Ub
3	Entre la rue de Massérac et la rue de Plessé	Réalisation d'une continuité douce	343 m ²	Commune	Ua et Ub
4	Cimetière	Extension du cimetière	702 m ²	Commune	Ua
5	Cimetière	Prolongement de la voie d'accès au cimetière	173 m ²	Commune	Ub
6	Zone artisanale	Accès à l'extension de la zone	508 m ²	Commune	Ue
7	Zone d'équipement	Accès sur l'arrière de la zone	637 m ²	Commune	Ul
8	Rue de Tesdan	Ouvrage d'évacuation des eaux pluviales	1078 m ²	Commune	Ub et Ab
9	RD 164	Aménagement de voirie lié à l'échangeur de La Guibrée		Conseil Départemental	A
10	La Communais	Accès à la zone à urbaniser		Commune	Ub

VII. LES AUTRES ELEMENTS GRAPHIQUES

▪ Les zones humides

Elles sont identifiées sous forme de trame bleue et font l'objet d'un zonage agricole ou naturel.

Ces zones ont un intérêt écologique particulier qui justifie leur protection. Le repérage est issu de l'inventaire des zones humides réalisé par la Commune concomitamment à la présente révision du PLU.

▪ Les cours d'eau à préserver

Ces cours d'eau ont un intérêt écologique particulier qui justifie leur protection. Ils doivent également être préservés.

▪ Les fonds de jardin à préserver

Ils sont repérés par des petits « V » de couleur verte au titre de l'article L. 123-1-5 du Code de l'Urbanisme. Cet outil permet de « localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent ».

Le règlement autorise l'implantation d'annexes aux constructions existantes.

Dans un souci de maintien de la zone tampon entre la zone d'habitat et la zone économique artisanale, cet outil permet le maintien de l'espace planté qui peut faire l'objet de pause de mobilier urbain.

- **Zone restrictive de la station d'épuration**

Aucun nouveau logement ne sera autorisé dans cette zone repérée par des hachures bleues horizontales. Cette protection de 100 mètres autour de la station d'épuration permet de limiter les nuisances (notamment sonores et olfactives) pour les riverains.

- **Le patrimoine bâti à protéger**

Repérés par une étoile rouge, ces bâtiments peuvent faire l'objet d'une réhabilitation ou d'un changement de destination sous condition. Le repérage de ces éléments a été réalisé par un recensement effectué en Commission PLU et lors de visites de terrain. Il s'agit de préserver le patrimoine architectural de la commune comme le recommande le Code de l'Urbanisme.

- **Périmètres d'informations diverses**

Zones de préemption dans un Espace Naturel et Sensible (ENS) : ce périmètre de préemption au bénéfice du Conseil Départemental, instauré par délibération de l'Assemblée Départementale, contribue à la préservation et à la protection du site des abords de la Vilaine et du Don.

- **Périmètre d'impact du bruit des infrastructures**

Le zonage reprend la zone impactée par les bruits routiers conformément à l'arrêté bruit en annexe du présent dossier.

- **Anciens sites de dépôts de matières inertes et de carrières diverses**

Pour mémoire, le plan de zonage identifie les anciens sites de dépôts et les anciennes carrières.

- **Bâtis non référencés au cadastre**

Afin de faciliter la lecture du plan, le zonage figure les constructions faites mais non encore répertoriées au cadastre. Ceci a valeur d'information mais aucune valeur contractuelle ou d'opposabilité.

VIII. LE DROIT DE PREEMPTION URBAIN

Le Conseil Municipal a instauré par délibération un Droit de Préemption Urbain sur l'ensemble des zones urbaines et urbanisables délimitées au Plan d'Occupation des Sols de l'agglomération. Le périmètre sur lequel ce D.P.U s'applique, intéresse le Plan d'Occupation des Sols actuellement opposable.

Cette disposition permet à la commune d'avoir connaissance des mutations foncières et si nécessaire, de se porter acquéreur du bien mis en vente dans le but de réaliser, dans l'intérêt général, des actions ou opérations définies à l'article L. 211-1 du Code de l'Urbanisme.

Consciente de l'intérêt de cette disposition, la Commune d'Avessac réitère ce Droit de Préemption Urbain sur toutes les zones U et AU, lorsque le PLU sera rendu opposable et ceci par une délibération du Conseil Municipal.

IX. TABLEAU DES SUPERFICIES APPROXIMATIVES DES ZONES DU PLU

POS en vigueur			Projet de PLU			
zone	Surface en ha	%		zone	Surface en ha	%
UA	17		Zone urbaine	Ua	13,23	
UB	39			Ub	56,57	
UE	6			Ue	5,59	
UCa	36			UI	6,1	
UCb	16			-	-	
Total	114	1,49%		Total	81,50	1,07%
NAa	26		Zone à urbaniser	1AUa	2,79	
-	-			1AUe	2,4	
-	-			2AU	4,09	
NAf	24			2AUf	10,78	
Total	50	0,65%		Total	20,07	0,26%
NCa	6546		Zone agricole	A	6417,45	
-	-			Ab	76,61	
-	-			Ac	53,15	
-	-			Ai	18,47	
-	-			Ah1	21,08	
-	-			Ah2	7,01	
-	-			Ax2	13,21	
NCc	44			Ax1	8,64	
NCd	9			Total	6615,62	86,69%
Total	6599	86,27%				
NDa	882		Zone naturelle	Nf	127,75	
NDc	4			Ns	61,29	
				Nsi	724,54	
Total	886	11,60%		Total	913,58	11,97%
Total	7649	100%		Total	7630,77	100%
EBC	256			EBC	7,58	
-				EBR	434,6	
-				Linéaire de haies	32,6 km	

La différence de surface totale entre le POS en cours et le PLU projeté vient du changement du système de projection du cadastre. Ces surfaces doivent être prises comme des ordres de grandeur et non comme valeur exacte.

***4^{EME} PARTIE : EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE DU PLU***

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU : IMPACTS DU PROJET D'AMENAGEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PLAN

I. PREAMBULE

1. Un cadre réglementaire enrichi concernant l'évaluation environnementale des documents de planification urbaine.

L'article L.121-10 du code de l'urbanisme prévoit que doivent faire l'objet d'une telle évaluation « les plans locaux d'urbanisme qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés. »

Le contenu du rapport de présentation du PLU se trouve donc modifié et enrichi, pour tenir compte des exigences d'une évaluation environnementale renforcée. Le législateur a inséré, après l'article R.123-2 du code de l'urbanisme, un article R.123-2-1 qui précise, qu'en matière d'environnement, le PLU dans son rapport de présentation :

1° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;

2° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R.414-3 à R. 414-7 du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;

3° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ; il précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L.123-13-1, notamment en ce qui concerne l'environnement et la maîtrise de la consommation de l'espace.

2. Méthodes utilisées pour évaluer les incidences environnementales du projet d'aménagement

L'évaluation environnementale est avant tout un préalable dans l'élaboration du PLU et doit être proportionnée aux enjeux effectivement présents sur le territoire communal. Les différents volets de l'évaluation environnementale viennent alimenter directement la réflexion sur les outils de traduction réglementaire du projet ; ils viennent pleinement s'intégrer dans les différentes pièces du dossier du PLU dont ils constituent un complément.

▪ Le diagnostic environnemental

En complément du diagnostic "classique" du PLU, l'analyse de l'état initial de l'environnement a été menée en s'appuyant sur les éléments du Porter à connaissance, sur les bases de données internet des services de l'Etat, sur les documents et études existantes (études d'impact de projets divers portés sur le territoire communal), sur des reconnaissances de terrain et des rencontres avec différents acteurs.

La première partie de ce rapport constitue ainsi une présentation générale de l'environnement communal, qui décrit la géographie des milieux, identifie et hiérarchise les paramètres environnementaux selon une approche thématique, transversale et territoriale, et définit les pressions subies par l'environnement dues aux activités humaines. Chaque thématique a été traitée de façon adaptée et proportionnée au territoire communal permettant ainsi de spatialiser les atouts et les contraintes de la commune en matière d'environnement.

Dans le cadre spécifique de l'évaluation environnementale, des compléments ciblés ont été portés à cette analyse environnementale :

- localisation et présentation des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire présents sur la commune, dont les statuts de protection et les enjeux de conservation ont justifié la désignation du site Natura 2000 en application de la directive "Habitats". Les enjeux de préservation et orientations de gestion de ces milieux naturels sont exposés d'après les données du Document d'Objectifs Natura 2000.
- prise en compte par le PLU des documents supracommunaux sur les questions environnementales (SDAGE, SAGE, SRCE, SCoT...) et des derniers textes législatifs entrés en vigueur (Lois Grenelle, Alur, Macron... : préservation de la biodiversité, maîtrise de la consommation des espaces, gestion de l'eau, des déchets, de l'énergie...)
- approfondissement de certaines analyses techniques sur la biodiversité (zones humides, trame verte et bleue), les pollutions, risques et nuisances, l'impact de l'agriculture (élevages, plans d'épandage), les rejets d'eaux pluviales, les zones inondables, ...

L'outil SIG a été largement employé lors de la phase diagnostic afin de localiser, mais surtout croiser et hiérarchiser les enjeux environnementaux du territoire communal sous la forme de gradients de couleur thématiques (voir cartes de gradient environnemental et cartes d'enjeux). Véritable outil d'aide à la décision, le SIG a permis de visualiser et d'analyser les perspectives d'évolution de l'environnement en ciblant, notamment, les caractéristiques des zones sensibles susceptibles d'être impactées par la mise en œuvre du plan.

Au terme de cette première phase, les grands enjeux ainsi dégagés en amont de la réflexion, constituent l'un des piliers du projet d'aménagement et de développement durables d'Avessac : développer le territoire en modérant la consommation de l'espace et en luttant contre l'étalement urbain afin de préserver l'environnement, l'activité agricole et valoriser le paysage communal.

▪ L'évaluation environnementale du projet

Sur la base du PADD débattu en conseil municipal les 26 juin 2013, 1^{er} juillet 2015 et 21 avril 2016 et de sa traduction réglementaire (zonage, règlement et OAP), les incidences prévisibles (significatives, temporaires et permanentes, directes et indirectes, cumulées) de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement ont été dégagées en comparant les éléments réglementaires du projet avec les différentes composantes de l'état initial de l'environnement.

L'analyse des impacts (positifs et négatifs) du projet a permis de préciser les pressions additionnelles sur les milieux et les ressources naturelles, tout particulièrement au regard des objectifs de conservation des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire fixés pour le site Natura 2000 ("but premier" de l'évaluation environnementale), mais également au regard des orientations définies par la loi d'engagement national pour l'environnement.

Les enjeux environnementaux ayant été pris en considération tôt dans la réflexion et l'élaboration du projet, il ressort de l'analyse d'impact que les effets négatifs notables sont peu nombreux dans la traduction réglementaire du projet communal. Ce dernier a donc fait l'objet de modifications de façon concertée : des mesures ont été prises pour éviter et réduire les incidences notables sur les ressources naturelles et le cadre de vie des habitants, en ajustant les périmètres des zones d'urbanisme et en amendant de prescriptions environnementales différents articles du règlement.

L'évaluation environnementale a été menée sur une version provisoire du projet de mars 2015 (version de travail n°3/5). Quelques ajustements et changements de nom de zones sont intervenus à la demande de la commission PLU entre cette version provisoire et la version arrêtée du projet, et suite à l'enquête publique, entre la version arrêtée et l'approbation du projet : toutes les modifications ont systématiquement été analysées du point de vue environnemental, de sorte que le projet communal

approuvé est rendu compatible, tant dans sa spatialité que dans ses orientations, avec les objectifs de développement durable du territoire.

II. REDUCTION DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS

L'urbanisation croissante place aujourd'hui les Pays de la Loire au 6^{ème} rang des régions métropolitaines les plus artificialisées. La croissance démographique, par le biais du logement, et la croissance économique, par celui des bâtiments non résidentiels sont les deux principaux moteurs de l'extension urbaine actuelle. Cette dernière consomme essentiellement des terres agricoles. Les communes littorales et périurbaines sont aujourd'hui les plus gourmandes en foncier. Une gestion durable du sol, passant notamment par une densification des formes urbaines, permettra d'amoindrir tensions foncières et conflits d'usage entre activités agricoles, habitat et développement économique.

Pour lutter contre le problème de l'étalement urbain, la loi Grenelle I a inscrit dans les objectifs du droit de l'urbanisme la lutte contre la régression des surfaces agricoles et des espaces naturels. Ainsi, cette réglementation prend en compte la préservation de la biodiversité, notamment à travers la conservation, la restauration et la création de corridors de continuités écologiques. La loi Grenelle II prévoit que les rapports de présentation des PLU intégreront une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers pendant les 10 dernières années. Ils justifieront également des objectifs chiffrés de limitation de cette consommation.

Les cartes suivantes mettent en évidence la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers passée (depuis 2004), en cours et future.

Les terres agricoles sont identifiées en jaune.

Les territoires boisés sont identifiés en vert : de nouveaux boisements protégés apparaissent sur la carte de 2016.

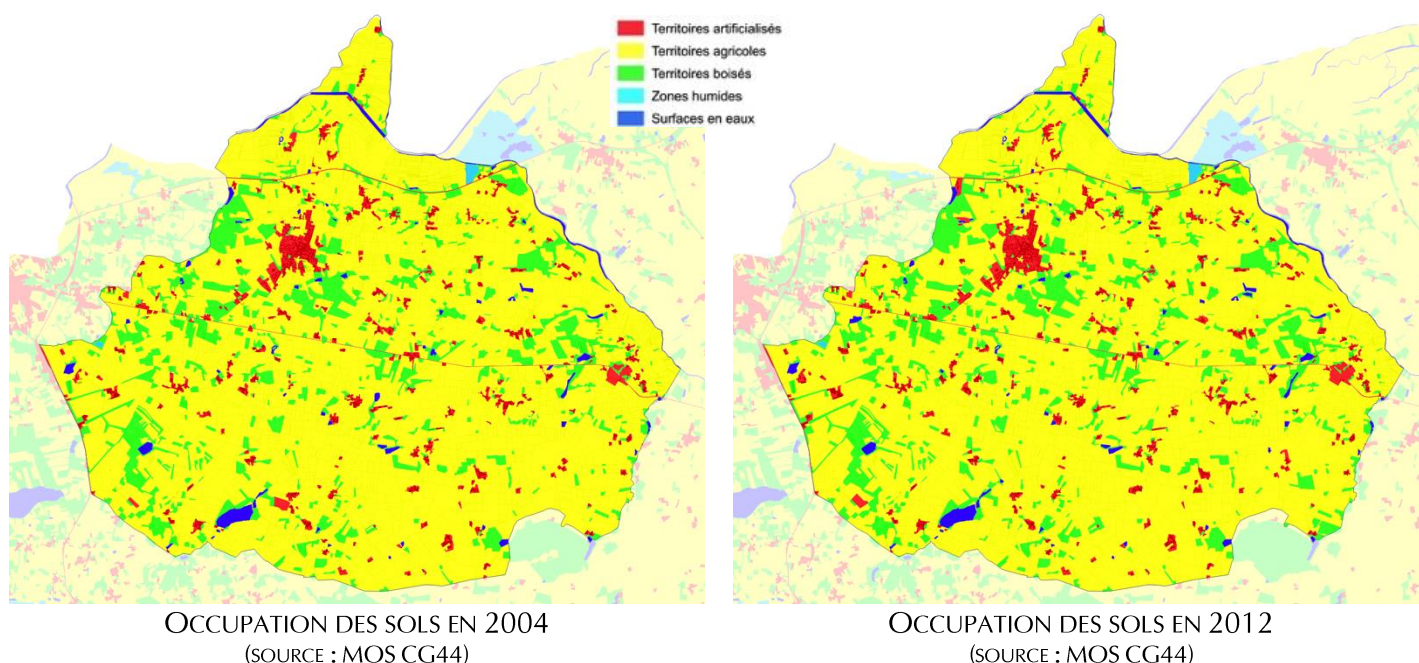
Les zones humides identifiées en bleu clair apparaissent sur la carte de 2016 avec l'inventaire 2014 des zones humides.

Les étangs et le réseau hydrographique sont identifiés en bleu foncé.

Les territoires artificialisés sont identifiés en rouge :

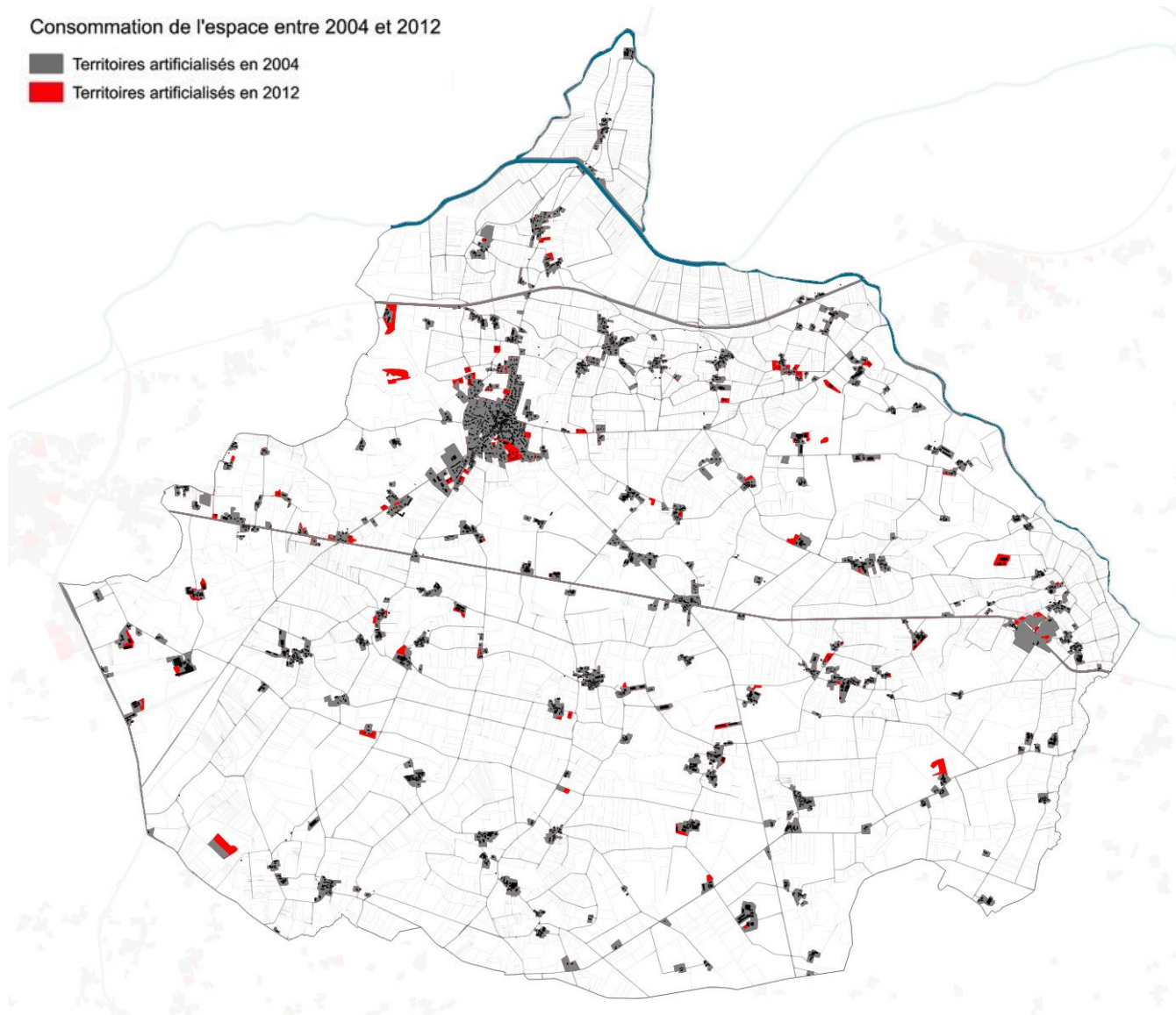
- 2004 et 2012 : zones bâties (bourg, zones d'activités, hameaux et constructions isolées) ;
- 2016 : zones bâties et secteurs identifiés en zone urbaine et en hameaux au projet de PLU ;
- 2022 : zones bâties et secteurs identifiés en zone urbaine, 1AU et en hameaux au projet de PLU ;
- 2027 : zones bâties et secteurs identifiés en zone urbaine, 1AU, 2AU et en hameaux au projet de PLU.

La dernière carte correspond aux projections à terme du POS aujourd'hui en vigueur.

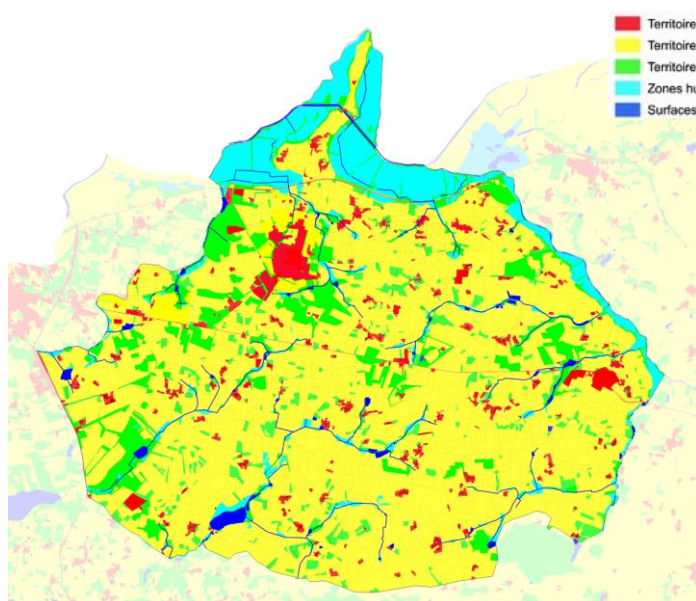
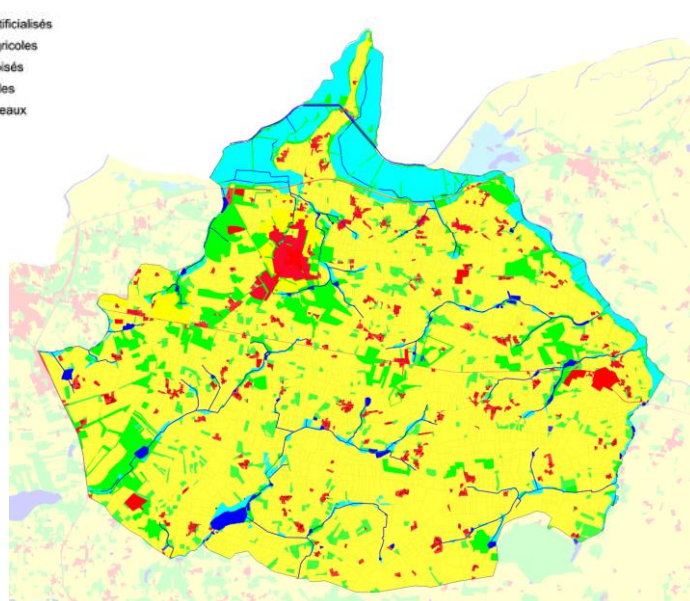


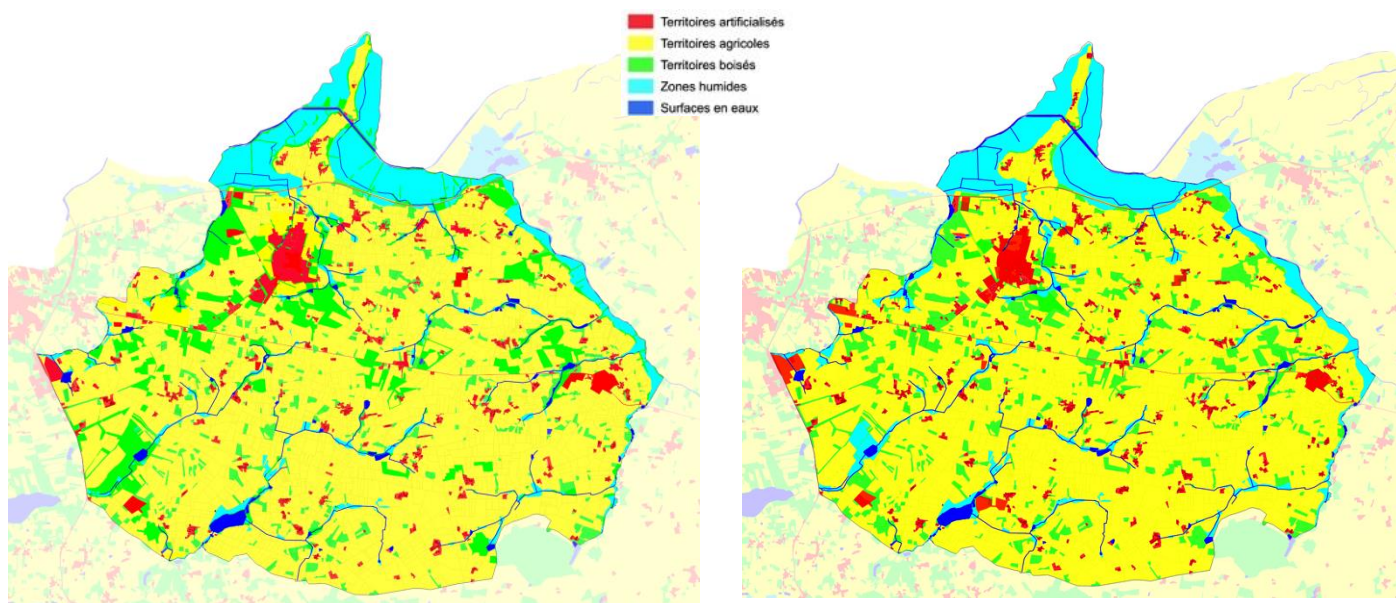
Consommation de l'espace entre 2004 et 2012

- Territoires artificialisés en 2004
- Territoires artificialisés en 2012



CONSOMMATION DE L'ESPACE ENTRE 2004 ET 2012 (SOURCE : MOS CG44)

OCCUPATION DES SOLS EN 2016
AVEC PROJET DE PLU (ETAT ACTUEL 2016)OCCUPATION DES SOLS EN 2022
AVEC PROJET DE PLU A COURT-MOYEN TERME

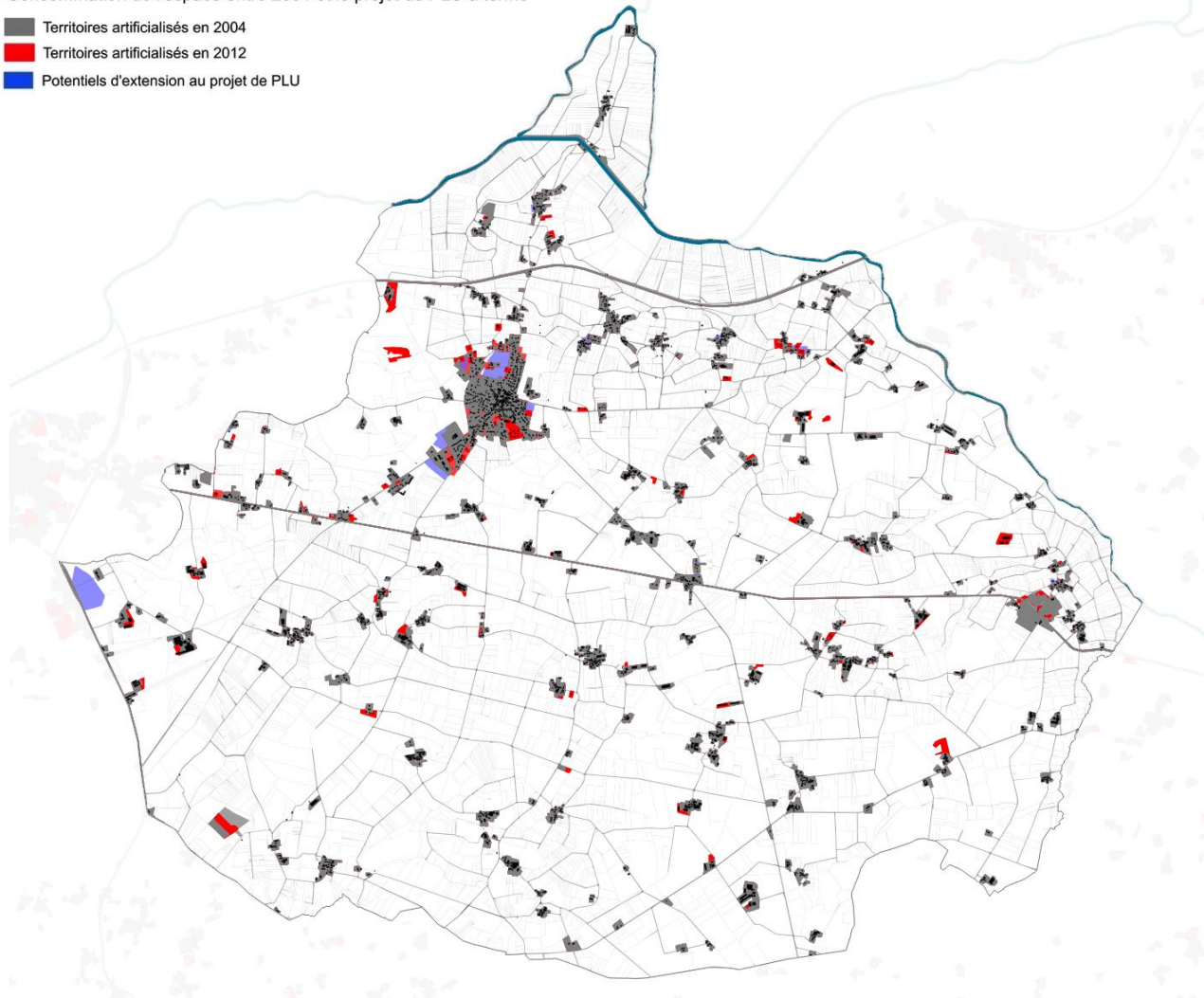


OCCUPATION DES SOLS EN 2027
AVEC PROJET DE PLU A LONG TERME

COMPARAISON AVEC LES PROJECTIONS A TERME
DU POS EN VIGUEUR

Consommation de l'espace entre 2004 et le projet de PLU à terme

- Territoires artificialisés en 2004
- Territoires artificialisés en 2012
- Potentiels d'extension au projet de PLU



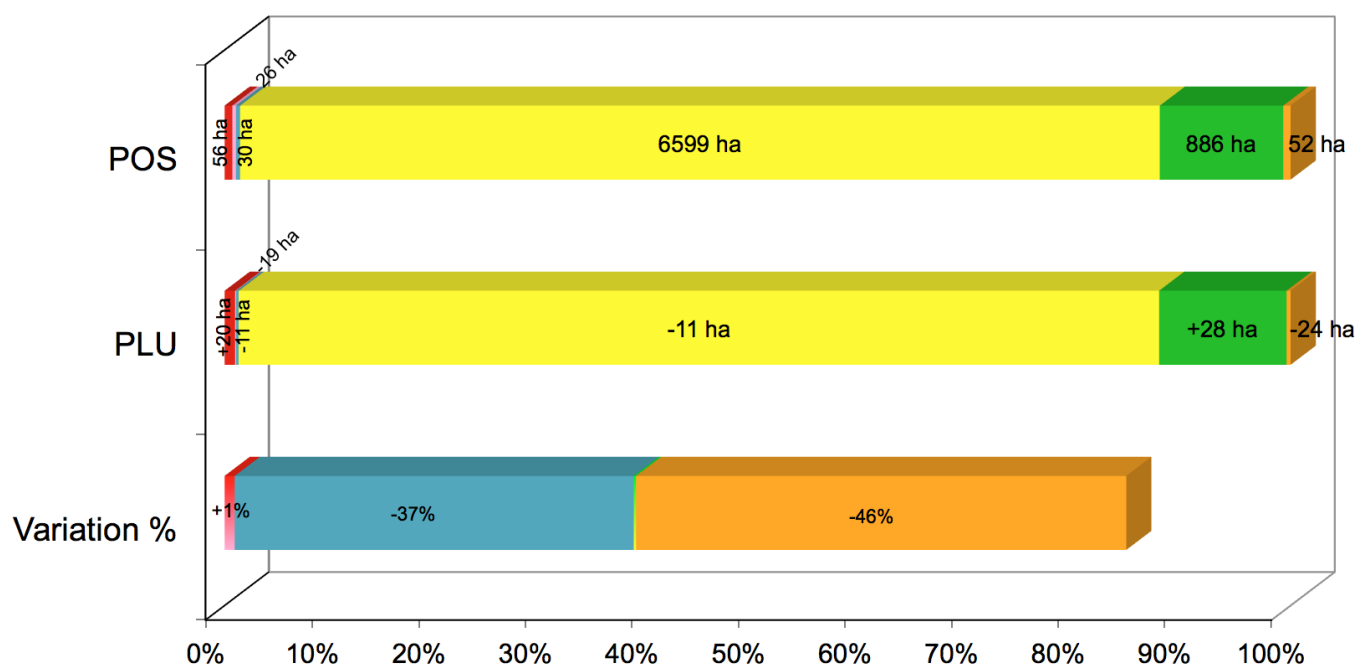
CONSOMMATION DE L'ESPACE ENTRE 2004 ET 2027 (SOURCE : MOS CG44)

Le tableau et le graphique suivants présentent la répartition des secteurs sur la commune d'Alessac et son évolution entre le POS en vigueur et le projet de PLU :

Zones	POS en vigueur	%	Projet de PLU	%	Evolutions des surfaces		
Urbaines (Habitat)	56 ha	0,7 %	76 ha	1 %	+ 20 ha	+ 35 %	+ 1 %
A Urbaniser (Habitat)	26 ha	0,3 %	7 ha	0,1 %	- 19 ha	- 74 %	
Hameaux	52 ha	0,7 %	28 ha dont STECAL 21 ha	0,4 %	- 24 ha	- 46 %	
Economiques (existant et à urbaniser)	30 ha	0,39 %	19 ha	0,25 %	- 11 ha	- 37 %	
Agricoles	6599 ha	86,3 %	6588 ha	86,3 %	- 11 ha	- 0,2 %	+ 0,2%
Naturelles	886 ha	11,6 %	914 ha	12 %	+ 28 ha	+ 3 %	
TOTAL	7649 ha	100 %	7631 ha	100 %	- 18 ha		
EBC	256 ha	3,3 %	7,6 ha	0,1 %	+ 186 ha		
EBR			434,6 ha 32,6 km	5,7 %			
					+ 33 km		

Consommation de l'espace

■ U (hab) ■ AU (hab) ■ Eco (U-AU) ■ A ■ N ■ Hameaux



Afin de participer aux objectifs nationaux de modération de l'espace et à la lutte contre l'étalement urbain, la commune d'Avessac a souhaité limiter la consommation des terres naturelles et agricoles.

Par rapport au POS en vigueur, le projet de PLU 2016 modifie donc de façon significative les surfaces des différentes zones ; l'étalement urbain se trouve donc modéré par rapport à la période 2004-2012 grâce à une optimisation de l'existant (comblement des dents creuses, opérations d'ensemble avec densité minimale) et à un ensemble de dispositions réglementaires réduisant considérablement la constructibilité dans les hameaux du territoire.

La capacité d'accueil de la commune s'organise sur l'ensemble du territoire dans le bourg et dans les hameaux.

▪ **Le bourg :**

Afin de contrecarrer la tendance du début des années 2000 (étirement linéaire du bourg et faible densité des opérations d'urbanisation), la commune organise de manière cohérente le développement de son bourg afin de renforcer son dynamisme et son rôle de centralité. Elle concentre l'urbanisation dans l'enveloppe de la zone agglomérée :

- dans des espaces compris entre des zones déjà construites ;
- en continuité du cœur de bourg et proximité du centre et de ses services ;
- en fonction de la capacité d'accueil globale du territoire ;
- de manière à épaissir le tissu urbain ;
- dans le respect des protections agricoles existantes.

Prenant en compte les dernières opérations du bourg, le projet se base sur une zone agglomérée agrandie de 20 ha (hors zone économique), qui compte plusieurs dents creuses offrant un potentiel de 47 logements environ en zones Ua et Ub.

La commune prévoit une surface globale de 8,4 ha de zones constructibles au PLU correspondant au besoin de logements neufs à échéance 2027 sur 3 secteurs d'extension (le Saut du Chevreuil, la Communais et le Clos Berthelot). Le projet y axe le développement de l'habitat sous forme d'opérations d'ensemble en augmentant la densité de construction de 5,3 log/ha (pratiqué entre 2005 et 2015) à une densité de 15 log/ha. **Le passage à une densité de 15 log/ha permet une réduction de 2/3 du besoin de surfaces à urbaniser par rapport au POS (-19 ha) et réduit la consommation d'espace de 1,3 ha par an à 0,9 ha par an environ.**

Les cartes page suivante illustrent la prise en compte des stocks fonciers du bourg (capacité résiduelle) et la mise en place, en cohérence avec les besoins futurs, d'un zonage respectueux du gradient environnemental et moins consommateur d'espace.

Au sein de la zone agglomérée et de ses extensions organisées dans le temps (1AU, 2AU), le règlement et les OAP fixent des règles d'implantations respectueuses de l'environnement bâti et de sa desserte par les différentes voies et respectueuses des paramètres environnementaux.

▪ **Les zones d'activités économiques**

Les zones à vocation économique sont revues afin de répondre aux objectifs du SCoT en matière de développement économique.

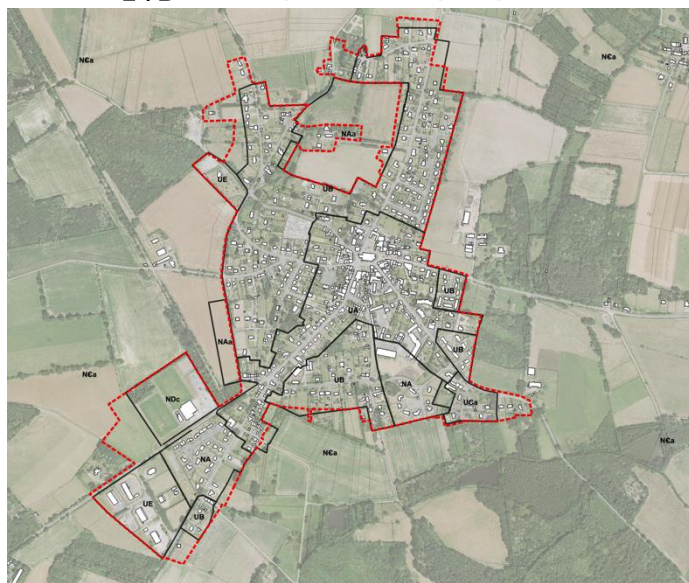
La Communauté de Communes du Pays de Redon est compétente en matière de zone d'activités économiques. C'est donc elle qui a en charge la commercialisation de la zone d'activités à vocation artisanale qui doit être agrandie en entrée de zone agglomérée d'Avessac, dans le prolongement de la zone Ue actuelle. Le PLU y organise une **extension mesurée** de l'urbanisation de 2,4 ha.

D'autre part, la commune organise le long de la RD 164 une zone de 10,7 ha, fermée à l'urbanisation dans l'attente d'un schéma d'aménagement global. Cette zone constitue l'extension de la zone des Bauches (Cap Sud), conformément au SCoT et à la politique de développement des zones économiques de la CCPR. La zone a été **nettement réduite (-13 ha) afin de préserver les zones humides** bordant le ruisseau de l'Orgeraie en limite communale avec Saint Nicolas de Redon.

1 : ZONAGE POS AVANT REVISION



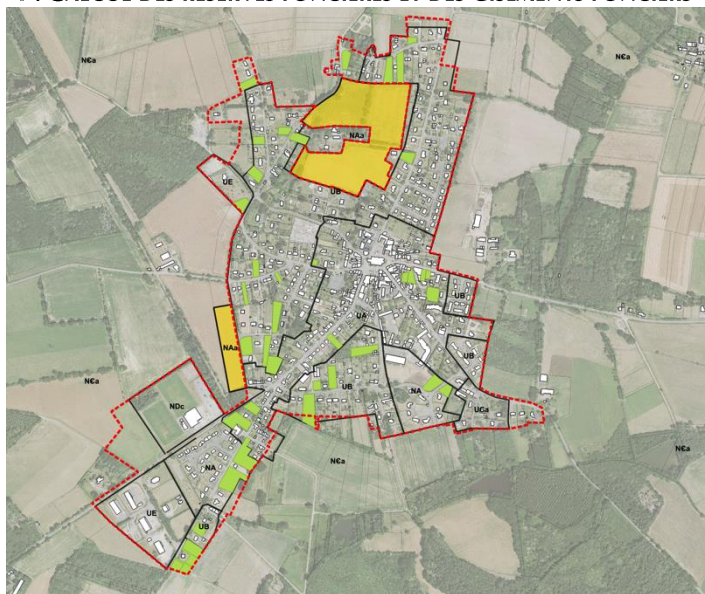
2 : DELIMITATION DE L'ENVELOPPE URBAINE



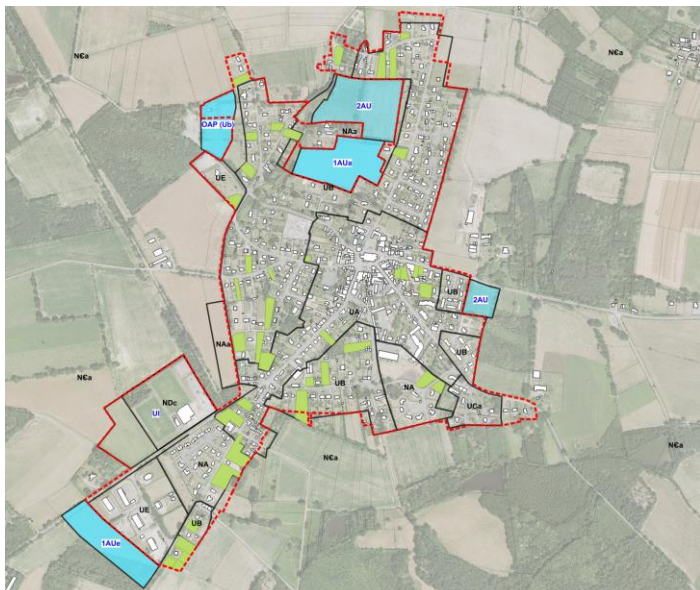
3 : PRISE EN COMPTE DU GRADIENT ENVIRONNEMENTAL



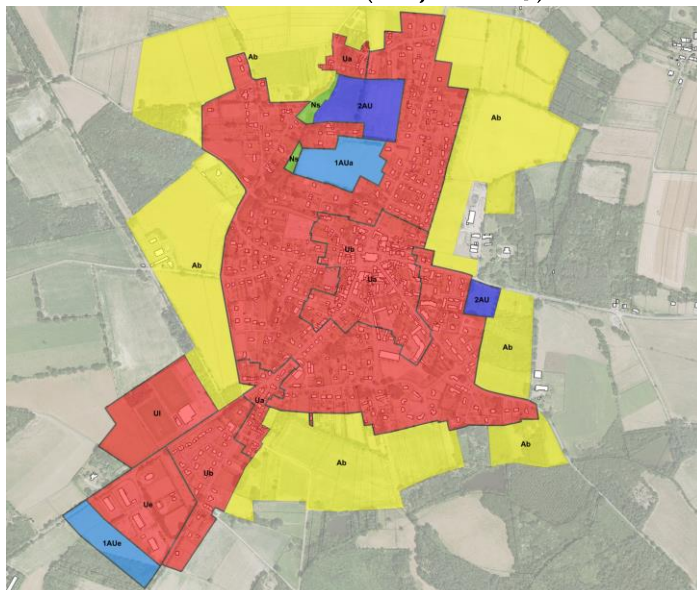
4 : CALCUL DES RESERVES FONCIERES ET DES GISEMENTS FONCIERS



5 : MISE EN COHERENCE DES BESOINS AVEC LES STOCKS FONCIERS



6 : ZONAGE REVISE (PROJET DE PLU)



▪ Les hameaux :

Le territoire compte de nombreux hameaux de taille petite, moyenne à importante où le développement de l'urbanisation a été assez important sur le territoire d'Avessac sur les 40 dernières années. Cette urbanisation progressive, sans organisation d'ensemble, a entraîné une consommation et un morcellement des terres agricoles. Le POS en vigueur permet en effet la construction en zone UC qui représente 52 ha. Au PLU, avant son annulation, les hameaux étaient constructibles également : 60 ha de zone Nh1 dont 16 ha disponibles à la construction pour une densité de 5 log/ha.

En cohérence avec le Code de l'Urbanisme et la volonté communale de recentrer le développement urbain dans la zone agglomérée, le projet met un frein aux extensions des hameaux et au mitage du territoire par des constructions dans des secteurs qui sont plus des lieux-dits que des hameaux. Au final, n'ont été retenus constructibles que les hameaux présentant de réelles dents creuses et formant des STECAL (SECTEURS DE TAILLE ET DE CAPACITE D'ACCUEIL LIMITEE), c'est-à-dire des hameaux constitués offrant une réelle forme urbaine avec plusieurs constructions. Les parcelles sont constructibles à certaines conditions :

- qu'elles soient de réelles dents creuses : parcelle de taille limitée située entre des parcelles bâties,
- qu'elles ne constituent pas une extension du hameau,
- qu'elles n'aient pas pour seul accès une route départementale pour raison de sécurité,
- qu'elles ne soient pas en zones sensibles (humides, inondables, périmètres de réciprocité agricole...),
- qu'elles nécessitent un raccordement aux différents réseaux compatibles avec la capacité de ceux-ci.

Ainsi, sur près de 160 hameaux et lieux-dits, seuls 11 hameaux sont constructibles (soit 6,8% d'entre eux) pour une surface de 21 ha (soit -46% par rapport au POS). Ils permettent la construction de 17 logements dans leur enveloppe urbaine actuelle (soit 1,5 logements par STECAL en moyenne et 6% de la capacité d'accueil total).

Conformément à la Loi ALUR, les STECAL représentent une capacité d'accueil limitée et surtout une surface réduite et totalement incluse dans un tissu urbain existant. Des dispositions réglementaires sont prises pour y encadrer la constructibilité et préserver leur identité. Le règlement fixe des règles d'implantations respectueuses de l'environnement bâti et de sa desserte par les différentes voies et respectueuses des paramètres environnementaux. La taille et l'implantation des annexes et des abris non agricoles sont également encadrées.

Les hameaux non constructibles et les constructions isolées non agricoles restent ou repassent en secteurs agricole et naturel, conformément à la législation. Des outils réglementaires appropriés y permettent l'évolution modérée du bâti existant et encadrent la taille et l'implantation des annexes. D'autre part, la part des changements de destination des constructions patrimoniales inventoriées participe fortement à l'effort de réduction de consommation d'espace par reconversion de surfaces déjà artificialisées.

▪ Les espaces agricoles et naturels :

Les espaces agricoles et naturels évoluent très peu (+0,2%) : + 28 ha (soit +3%) au profit de la zone naturelle avec l'intégration des zones humides non agricoles, des zones inondables et l'ajustement raisonné du zonage par rapport aux secteurs à forte naturalité.

La diminution surfacique de la zone agricole (-11 ha, soit -0,2%) est à relativiser avec les 18 ha de surface en moins entre le POS et le PLU venant du changement du système de projection du cadastre (écart de 0,2%).

Enfin, le projet de PLU protège :

- près de 435 ha de boisements et 33 km de haies (environ 6% du territoire), soit 186 ha de boisements en plus de ceux protégés dans le POS ;
- 786 ha de zones humides inventoriées en 2014 ;
- et 92 km de cours d'eau dont les abords sont rendus inconstructibles.

III. IMPACTS DU PROJET SUR LE SITE NATURA 2000

La commune d'Avessac est concernée sur ses versants Nord et Est par un site Natura 2000 : la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°FR5300002 des "Marais de Vilaine" et du Don.

Les milieux naturels remarquables recensés sur ces secteurs sont un ensemble de milieux variés : milieux aquatiques et palustres, tourbières, landes, prairies, boisements, haies...

Les groupements végétaux sont également variés, liés à l'hygrométrie du sol et à l'inondabilité du site. De beaux ensembles de végétations aquatiques s'y développent.

Plusieurs espèces protégées d'insectes, de poissons et de mammifères sont également bien représentées dans les marais de Vilaine.

Le Code de l'Environnement (L.414-4) précise que « les programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site. L'autorité compétente ne peut autoriser ou approuver un programme ou projet s'il résulte que sa réalisation porte atteinte à l'état de conservation du site. Toutefois s'il n'existe pas d'autre solution que la réalisation d'un programme ou projet qui est de nature à porter atteinte à l'état de conservation du site, l'autorité compétente peut donner son accord pour des raisons impérieuses d'intérêt public. Dans ce cas, elle s'assure que les mesures compensatoires sont à la charge du bénéficiaire des travaux, de l'ouvrage ou de l'aménagement. La commission européenne en est tenue informée. »

La commune se doit donc de faire une évaluation des impacts de son projet de PLU sur les zones protégées du réseau Natura 2000.

L'analyse environnementale du projet de PLU sur le site Natura 2000 a été réalisée sur la base des projets de zonage et de règlement de mars 2015.

1. Incidences sur le site Natura 2000, sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire

Le périmètre de la ZSC est concerné par plusieurs éléments du zonage du PLU : la zone naturelle Ns et le secteur inondable Nsi, ainsi que les trames Zones humides, Cours d'eau et Espaces Boisés Remarquables au titre de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme.

Le projet de règlement de la zone Ns a donc été étudié afin de définir si les utilisations et occupations des sols admises avaient une (des) incidences sur le site au regard de :

- la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire Natura 2000 susceptibles d'être impactés,
- les préconisations du Document d'Objectifs Natura 2000,
- la réglementation applicable aux occupations et utilisations du sol. Il convient de définir si certaines sont susceptibles d'être soumises à un régime d'autorisation et ou d'approbation administrative (notice ou étude d'impact) et, par conséquent, susceptibles de faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur le site Natura 2000.

Le classement de ces secteurs répond aux exigences du réseau Natura 2000. La zone Ns est définie dans le règlement du PLU comme étant des « espaces et milieux à protéger ». Les restrictions d'occupation des sols vont donc dans le sens d'une préservation complète des espaces classés Natura 2000.

Néanmoins, les habitats d'intérêt communautaire recensés à Avessac étant majoritairement des zones humides, le règlement du PLU doit prendre des dispositions limitant les modes d'occupation des sols incompatibles avec la préservation des zones humides (la zone Ns englobe aussi les zones humides locales inventoriées en 2012-2014) :

L'article 1 est donc complété : « Toute occupation ou utilisation du sol, susceptible de compromettre l'existence, la qualité ou l'équilibre biologique des habitats Natura 2000, des zones humides et des continuités écologiques, est strictement interdite, notamment : les affouillements et exhaussements du sol, les dépôts permanents de tout matériau ou de matériels, tous travaux contrariant le régime hydraulique existant, les assèchements ou mises en eau des zones humides, sauf celles autorisées à l'article 2. »

L'article 2 est également complété et remanié :

- En-tête de l'art. 2. : Sont admis, sous réserve de :

- de ne pas porter atteinte à la qualité de sites et paysages,
- de ne pas compromettre l'existence, la qualité ou l'équilibre biologique des zones humides,
- de présenter un « caractère d'utilité publique » ou « un caractère d'intérêt général » suffisant, ou de démontrer que le projet ne peut être localisé ailleurs et qu'aucune autre solution alternative n'existe permettant d'éviter des atteintes aux milieux naturels et que les atteintes résiduelles portées à l'environnement soient compensées,

- Art. 2 :

2.1 Les constructions et installations strictement liées et nécessaires à la sécurité, à la gestion, à l'ouverture au public de ces espaces Les constructions et installations strictement liées et nécessaires à la sécurité, à la gestion, à l'ouverture au public de ces espaces (ex : sentiers, passerelles...) ~~et notamment la réalisation de voies, les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement des réseaux, aux voies et équipements d'intérêt collectif~~ et les constructions et installations légères strictement liées et nécessaires à l'ouverture au public de ces espaces (ex : mobilier, panneaux d'information...)

2.2 Les ouvrages techniques nécessaires à la gestion des voies, des réseaux et des équipements d'intérêt collectif

~~2.3 Les constructions et installations légères strictement liées et nécessaires à l'ouverture au public de ces espaces (ex : mobilier, panneaux d'information...).~~

2.4 Les abris pour animaux sous réserve d'être limité à un abri par unité foncière et d'être de 30m² maximum d'emprise au sol, d'être réalisé en construction légère et démontable

2.5 Les aires naturelles de camping et équipements nécessaires associés

2.6 La reconstruction et la rénovation des bâtiments patrimoniaux identifiés au plan de zonage.

~~Les affouillements et les exhaussements à condition d'être réalisés en dehors des zones humides.~~ Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient liés et nécessaires aux activités agricoles.

~~Cependant, dans les zones humides, les affouillements et exhaussements pourront toutefois être autorisés dès lors que ceux-ci :~~

- ~~• Sont liés et nécessaires aux activités agricoles, et qu'aucune autre solution alternative n'existe, permettant d'éviter l'atteinte à la zone humide~~
- ~~• Sont liés à la sécurité des personnes~~
- ~~• Sont liés à l'entretien, à la réhabilitation et à la restauration des zones humides~~
- ~~• Sont liés à l'aménagement de travaux d'équipement ou d'aménagement présentant une « utilité publique » ou « un caractère d'intérêt général » suffisant, à la condition que le maître d'ouvrage démontre que le projet ne peut être localisé ailleurs, et qu'aucune autre solution alternative n'existe permettant d'éviter l'atteinte à l'environnement ; que toutes les possibilités ont été explorées pour réduire l'atteinte à l'environnement, et que les atteinte résiduelles portées à l'environnement seront compensées~~

2.7 Les affouillements et exhaussements du sol et dépôts de matériaux liés et rendus indispensables :

- pour l'entretien et le curage du réseau hydrographique
- aux projets d'entretien, de réhabilitation, de restauration des milieux naturels
- aux projets de compensation liés à la destruction de zones humides

Le règlement de la zone Ns prend donc bien des dispositions limitant les modes d'occupation des sols incompatibles avec la préservation des zones humides : remblayages, affouillements, exhaussements de sols, dépôts de matériaux, assèchements, mises en eau y sont interdits, sauf dans le cadre de projets de compensation liés à la destruction de zones humides.

Les seules opérations autorisées d'affouillements, exhaussements de sols ou dépôts de matériaux

autorisés sur la zone Ns concernent l'entretien et le curage des cours d'eau et de fossés de marais ou les opérations présentant un caractère d'intérêt public ou général suffisant, y compris pour les activités agricoles.

Les haies de la ZSC Natura 2000 sont également identifiées au zonage du PLU comme Espaces Boisés Remarquables (EBR) au titre de l'article L.123-1-5 du C.U. Leur maintien permettra de préserver cet habitat et la confidentialité des espaces de marais favorables aux espèces d'intérêt communautaire. Outre leurs fonctions paysagères et écologiques, les haies sont préservées dans les marais par le PLU pour leur rôle dans la gestion hydraulique des inondations du Don et de la Vilaine.

Le règlement autorise des usages du sol en lien avec les équipements (réseaux divers, routes...), en lien avec la sécurité et la gestion ou l'ouverture au public. L'aménagement des chemins piétons devra se faire dans le respect des habitats, des stations d'espèces protégées et de la tranquillité des espèces animales. Des mesures compensatoires pourront être prévues.

La prise en compte des enjeux liés à la préservation des milieux naturels dès le diagnostic du PLU a permis de minimiser les incidences du projet de PLU sur Natura 2000, tant dans les limites du zonage que dans le règlement.

Le respect de l'ensemble des prescriptions édictées et apportées pour les zones Ns et Nsi permettra de s'assurer que les incidences résiduelles sur Natura 2000 sont nulles.

Les incidences notables sur les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 sont favorables à leur préservation, mais également à leur réhabilitation.

2. Autres secteurs du territoire communal pouvant éventuellement avoir des incidences sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires du site Natura 2000

Les occupations ou utilisations du sol de tous les autres secteurs de la commune n'auront pas d'incidences directes notables sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire.

Elles pourraient en revanche avoir des incidences indirectes via des flux polluants véhiculés par l'eau ou par l'air : on se référera aux paragraphes des parties suivantes dédiés aux incidences des modalités de gestion des eaux pluviales, de celles des eaux usées, et aux incidences sur l'air.

IV. IMPACTS DU PROJET SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Bien que ne figurant pas dans la liste des décisions administratives relevant du domaine de l'eau, certaines décisions d'urbanisme sont en rapport direct avec les documents d'urbanisme : la protection physique et qualitative des cours d'eau et des zones humides, celle des périmètres de protection des captages d'eau potable, la lutte contre les risques d'inondation et la gestion des eaux pluviales, les rejets polluants dans les milieux aquatiques et la définition du zonage d'assainissement des eaux usées.

Avessac est concernée par les grandes orientations de gestion du SDAGE "Loire-Bretagne", et du SAGE "Vilaine" avec lesquelles le règlement du PLU doit être compatible, afin de respecter les composantes de la « trame bleue » telle que définie dans la 1^{ère} partie du rapport. L'analyse d'incidences et les modifications apportées au PLU pour chaque thème de la trame bleue a pour objectif de le rendre compatible avec les orientations du SDAGE et du SAGE.

1. Protection des cours d'eau

▪ Intégrité physique des cours d'eau

Cartographié en 2013 lors de l'inventaire des cours d'eau, tout le réseau hydrographique du territoire d'Avessac est dorénavant représenté par une trame linéaire spécifique aux documents graphiques du PLU au titre de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme.

L'article 2 des zones Ns, Nf, A, Ab, Ac, Ai, Ua, Ub, 2AU, 2AUf et Ah1 du règlement du PLU a été amendé pour permettre l'entretien et le curage des cours d'eau dans le respect de la loi sur l'eau (exemple : curage vieux fonds – vieux bords) : « Les affouillements, exhaussements de sols ou dépôts de matériaux seront autorisés pour l'entretien et le curage des cours d'eau. ».

Les cours d'eau bénéficient pour l'essentiel d'un classement N ou A, mais certains sont zonés ou traversent les zones Ua, Ub, 2AU, 2AUf et Ah1 du projet de PLU. Le règlement de ces secteurs traversés ou bordés par les cours d'eau est donc modifié pour des dispositions plus précises aux articles 6 et 7 afin d'interdire toute construction nouvelle à moins de 5 m des rives des cours d'eau : « De plus, toute construction et installation, à l'exception des équipements techniques liés aux réseaux des services publics et d'intérêt collectif (assainissement, eau potable, télécommunication,...), devra être éloignée d'au moins 5 m des rives des cours d'eau mentionnés aux documents graphiques. » Dans les zones Ua de Painhojus et Ah1 de La Cresplais et La Fitière, où les cours d'eau ont été recalibrés (fossés de bord de route à Painhojus, La Cresplais, et busage à La Fitière), la distance à respecter a été fixée à 3m.

L'artificialisation des espaces libres sera limitée au maximum autour des cours d'eau.

▪ Qualité des cours d'eau

Afin de préserver ou d'améliorer la qualité des eaux du réseau hydrographique et de supprimer ou minimiser les incidences de tout type de rejet polluant, le règlement du PLU fixe aux articles 4 des modalités de gestion des eaux usées (assainissements collectif et individuel) et de gestion des eaux pluviales (rétention des polluants issus des secteurs urbains et routiers (voir paragraphes dédiés plus loin).

Ces différentes mesures permettront également de préserver la qualité des cours d'eau du territoire et celle des marais en aval de la commune où se situent les habitats naturels d'espèces d'intérêt communautaire Natura 2000.

2. Protection des zones humides

Inventoriées en 2012-2014 lors de l'inventaire local, 786 ha de zones humides du territoire d'Avessac (hors plans d'eau agricoles, zones humides agricoles drainées et peupleraies intensives) sont dorénavant

représentées par une trame spécifique aux documents graphiques du PLU au titre de l'article L.123-1-5 du code de l'urbanisme.

Rappelons que lors de cet inventaire, les zones U et AU avec OAP et les 2AU ont été prospectées selon les critères d'identification des zones humides de l'arrêté Loi sur l'Eau 2008-2009 ; aucune de ces zones (U et AU) n'est concernée par des zones humides, de sorte que leur urbanisation planifiée par le projet de PLU n'aura aucune incidence sur cette composante de la trame bleue communale.

Au PLU, les zones humides à protéger bénéficient d'un classement (selon leur typologie) :

- en zone N : secteur Ns et Nsi pour les zones humides situées dans le périmètre Natura 2000, et secteur Nf pour les zones humides appartenant à des coulées vertes des secteurs forestiers soumis à plans simples de gestion,
- en zone A, Ab, Ac : pour les zones humides appartenant aux coulées vertes des ruisseaux.

Les articles 1 et 2 des zones N et A ont été amendés afin de garantir une protection efficace des zones humides :

Zone Ns	<i>Voir paragraphe Natura 2000 page précédente</i>
Zone Nf	- Art. 1 : Les remblaiements, exhaussements de sols, dépôts de matériaux, assèchement, drainages et mise en eau sont interdites sauf mentions à l'article 2. Toute occupation ou utilisation du sol, susceptible de compromettre l'existence, la qualité ou l'équilibre biologique des zones humides est strictement interdite, notamment : les affouillements et exhaussements du sol, les dépôts permanents de tout matériau ou de matériels, tous travaux contrariant le régime hydraulique existant, les assèchements ou mises en eau des zones humides, sauf celles autorisées à l'article 2.
	- En-tête de l'art. 2. : Sont admis, sous réserve d'une bonne insertion dans le site et sous réserve de ne pas compromettre l'existence, la qualité ou l'équilibre biologique des zones humides :
	- Art. 2 : 2.1 Les constructions et installations strictement liées et nécessaires à la gestion et l'exploitation forestière, à l'ouverture au public de ces espaces et notamment la réalisation de voies 2.2 les constructions et installations légères strictement liées et nécessaires à l'ouverture au public de ces espaces (ex : mobilier, panneaux d'information...) 2.3 Les constructions et installations strictement liées et nécessaires à la sécurité, à la gestion, à l'ouverture au public de ces espaces (ex : sentiers, passerelles...) et les constructions et installations légères strictement liées et nécessaires à l'ouverture au public de ces espaces (ex : mobilier, panneaux d'information...) 2.4 Les constructions et installations strictement liées et nécessaires au fonctionnement des réseaux, aux voies et équipements d'intérêt collectif 2.5 Les affouillements et les exhaussements à condition d'être réalisés en dehors des zones humides. 2.6 Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient liés et nécessaires aux activités forestières 2.7 Les affouillements et exhaussements du sol et dépôts de matériaux liés et rendus indispensables : • pour l'entretien et le curage du réseau hydrographique • aux projets d'entretien, de réhabilitation, de restauration des milieux naturels • aux projets de compensation liés à la destruction de zones humides
Zones A et Ab	- Art. 1 : Les remblaiements, exhaussements de sols, dépôts de matériaux, assèchement, drainages et mise en eau sont interdites sauf mentions à l'article 2. Toute occupation ou utilisation du sol, susceptible de compromettre l'existence, la qualité ou l'équilibre biologique des zones humides est strictement interdite, notamment : les affouillements et exhaussements du sol, les dépôts permanents de tout matériau ou de matériels, tous travaux contrariant le régime hydraulique

	existant, les assèchements ou mises en eau des zones humides, sauf celles autorisées à l'article 2.
	- En-tête de l'art. 2. : Sont admis, sous réserve de ne pas compromettre l'existence, la qualité ou l'équilibre biologique des zones humides :
	- Art. 2 : 2.1 Les affouillements ou exhaussements du sol liés aux occupations du sol autorisées dans la zone. 2.2 Les constructions et installations strictement liées et nécessaires à la sécurité, à la gestion, à l'ouverture au public de ces espaces (ex : sentiers, passerelles...) et les constructions et installations légères strictement liées et nécessaires à l'ouverture au public de ces espaces (ex : mobilier, panneaux d'information...) 2.3 Les affouillements et exhaussements du sol et dépôts de matériaux liés et rendus indispensables : 2.4 pour l'entretien et le curage du réseau hydrographique 2.5 aux projets d'entretien, de réhabilitation, de restauration des milieux naturels 2.6 aux projets de compensation liés à la destruction de zones humides
Zone 2AUf	- Art. 1 : Les remblaiements, exhaussements de sols, dépôts de matériaux, assèchement, drainages et mise en eau sont interdites sauf mentions à l'article 2. Toute occupation ou utilisation du sol, susceptible de compromettre l'existence, la qualité ou l'équilibre biologique des zones humides est strictement interdite, notamment : les affouillements et exhaussements du sol, les dépôts permanents de tout matériau ou de matériels, tous travaux contrariant le régime hydraulique existant, les assèchements ou mises en eau des zones humides, sauf celles autorisées à l'article 2.
	- En tête de l'art. 2. : Sont admis, sous réserve de ne pas compromettre l'existence, la qualité ou l'équilibre biologique des zones humides :
	- Art. 2 : 2.1 De plus en sous-secteur 2AUf : en zones humides représentées au plan de zonage : Les occupations et utilisations du sol admises sous condition d'une bonne insertion dans le site et sous réserve de démontrer qu'il n'y a aucune alternative à les installer en dehors de cette zone humide sont les ouvrages techniques nécessaires au bon fonctionnement des réseaux, aux voies et équipement d'intérêt collectif. Les seules opérations autorisées d'affouillements, exhaussements de sols ou dépôts de matériaux concernant : l'entretien et le curage du réseau hydraulique, les projets de compensation liés à la destruction de zones humides ou leur entretien et mise en valeur. 2.2 Les ouvrages techniques nécessaires au bon fonctionnement des réseaux, aux voies et équipement d'intérêt collectif 2.3 Les affouillements et exhaussements du sol et dépôts de matériaux liés et rendus indispensables : • pour l'entretien et le curage du réseau hydrographique, • aux projets d'entretien, de réhabilitation, de restauration des milieux naturels.

Le classement en zone N répond aux exigences de protection des zones humides. Les restrictions d'occupation des sols édictées par le règlement de la zone N du PLU vont dans le sens d'une préservation complète des zones humides à forte naturalité du territoire.

Le classement en zone A répond également aux exigences de protection des zones humides tout en permettant l'activité agricole sur les terres inventoriées comme zones humides. Les conditions d'occupation des sols édictées par le règlement de la zone A du PLU vont dans le sens d'une préservation adaptée des zones humides agricoles du territoire.

Compte tenu du contexte agricole majoritaire autour des petits cours d'eau et leurs zones humides adjacentes, et du consensus établi avec le monde agricole au cours des concertations, le zonage A garantit la protection de cette trame bleue à travers l'inconstructibilité des abords des cours d'eau et la protection des zones humides au règlement.

A l'exception des peupleraies intensives et des boisements humides existants sous les lignes électriques (servitude I4), tous les boisements humides à forte naturalité ont également été protégés par un classement en Espaces Boisés Remarquables (EBR) au titre du L.123-1-5 du CU.

Les composantes du projet de règlement du PLU permettront d'imposer aux projets, conformément au SDAGE et au SAGE, des objectifs de non-atteinte à l'intégrité des zones humides. Les projets qui seront portés devront intégrer cette contrainte de la loi sur l'eau et s'assurer du respect de ce la règle « éviter-réduire-compenser » lors de l'élaboration des dossiers réglementaires.

3. Inondations et gestion des eaux pluviales

La préservation des zones humides et des cours d'eau à travers la réglementation du PLU permet de préserver les zones d'épandage des crues, inondations qui peuvent être de diverses origines sur le territoire communal.

■ Atlas des zones inondables et Plan de Prévention du Risque d'Inondation

Le territoire communal est concerné par l'atlas des zones inondables (AZI) de la Vilaine et ses affluents. Bien que ce zonage inondable n'a qu'une valeur informative, non prescriptive (à la différence du PPRI), le PLU a intégré ces éléments en classant en zones naturelles Nsi et agricole inondable Ai l'ensemble des zones inondables. Le zonage a été complété par des zones Nsi au niveau de l'étang du Moulin Neuf et à l'amont du Parc de la Chataigneraie, et par un zonage Ai au niveau du ruisseau du Long Gué en aval de l'étang de Tesdan, identifiées comme inondables par l'AZI.

Le territoire communal est également concerné par le plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) de la Vilaine, servitude d'utilité publique qui s'impose au règlement. Le PLU a intégré ces éléments en classant les zones inondables rouges en zones naturelles Nsi et agricole inondable Ai les zones inondables bleues.

Le règlement du PLU des zones Nsi et Ai précise qu'elles comprennent des terrains inondables. Afin de parfaire la compatibilité du projet avec la prise en compte des risques d'inondation et afin de préserver les champs d'expansion des crues et de minimiser au maximum les atteintes aux habitations classées en zone Ai, le règlement des deux zonages a été amendé :

Zone A	Caractère de la zone : La zone A comprend un secteur Ai qui correspond aux secteurs inondables et compris dans le PPRI de la Vilaine et l'Atlas des zones inondables de la Vilaine et ses affluents.
	Article 1 : De plus en secteur Ai : • Les remblaiements ou endiguements nouveaux qui ne seraient pas indispensables à la réalisation d'infrastructure publique ; • Les constructions et les installations qui par leurs dimensions, leur configuration ou leur implantation seraient susceptible de perturber l'écoulement des eaux, l'expansion des crues ou de provoquer une aggravation du risque.
	Article 2 : De plus en secteur Ai, l'ensemble des occupations du sol ci-dessus est autorisé à condition d'être compatible avec le Plan de Prévention des Risques Inondations et le caractère inondable des sites.
Zone N	Caractère de la zone : La vocation de cette zone est donc celle d'un espace non urbanisable et non constructible, sauf exception explicitée ci-après. La pérennité de la zone étant assurée, il est à noter que les activités agricoles et d'élevage, hors constructions, y sont possibles, sous réserve du respect du site et des contraintes d'inondabilité. Elle comprend le secteur Nsi correspond aux secteurs compris dans le PPRI (Plan de Prévention des Risques Inondation) de la Vilaine et l'Atlas des zones inondables de la Vilaine et ses affluents.
	Article 1 : De plus en Nsi : • les remblaiements ou endiguements nouveaux qui ne seraient pas indispensables à la réalisation d'infrastructure publique • les constructions et les installations qui par leurs dimensions, leur configuration ou leur implantation seraient susceptible de perturber l'écoulement des eaux, l'expansion des crues ou de provoquer une aggravation du risque

Outre leurs fonctions paysagères et écologiques, les haies sont préservées dans les marais par le PLU pour leur rôle dans la gestion hydraulique des inondations du Don et de la Vilaine.

Enfin, l'article 11 des deux zonages stipule qu'en en secteurs inondables, les clôtures ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux.

▪ Inondations par ruissellement des eaux pluviales

En raison de l'imperméabilisation des sols par l'urbanisation, la problématique du ruissellement des eaux pluviales est à considérer non seulement dans l'agglomération d'Avessac, mais aussi au niveau de quelques hameaux et de la zone du Parc d'En Bas. Les orientations d'urbanisation projetées par le PLU auront pour effet d'imperméabiliser en partie les sols. Cette imperméabilisation est la conséquence de l'artificialisation par les voiries, trottoirs, aires de stationnement publiques, ou, sur les parcelles privées, par les emprises bâties.

Conformément aux dispositions générales du Code Civil, « les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué » (Art. 640). La gestion des eaux pluviales à prévoir sur les différents projets d'urbanisation devra permettre d'évacuer les eaux qui ruissellent sur la (les) parcelle(s) concernée(s). L'aménagement proposé ne devra pas faire obstacle au libre écoulement des eaux de ruissellement issues du bassin versant (conformité vis à vis du Code Civil).

L'aménagement des zones U et AU ne devrait pas entraîner de nivellements de terrain importants, avec ainsi des conséquences atténuées sur les ruissellements le long des lignes de plus grande pente. Les remblais seront ainsi faibles, et idéalement, les déblais seront, de façon optimale, utilisés sur place, afin de limiter leur transport. Les terres végétales décapées et déblayées pourront être utilisées pour des modelés paysagers.

Le projet de règlement du PLU des zones urbaines et à urbaniser prescrit aux articles 4 :

- Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur.
- En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

Identiques à celles du règlement du POS, ces règles ne sont toutefois pas suffisamment renseignées pour être conformes aux prescriptions du SAGE concernant la gestion des eaux pluviales.

La mise en place de bassins de rétention ou le recours à d'autres dispositifs de gestion des eaux pluviales dans les zones est obligatoire pour toutes les opérations de taille au moins égale à 1 hectare, seuil du bassin versant collecté à partir duquel ce type d'aménagement est imposé par la Loi sur l'Eau. Ces bassins auront pour avantage d'écarter les crues et de permettre la décantation des eaux de ruissellement. La mise en place de systèmes de rétention des eaux pluviales à la parcelle est également possible. Ces actions devraient profiter aux sols et aux cours d'eau (qualité de l'eau, faune, flore).

Il s'agit également d'éviter l'augmentation des débits rejetés au milieu non naturel (réseau) comme naturel (cours d'eau, fossés) et de garantir sur les sites et dans les zones aval une protection suffisante contre les inondations, quand bien même la préservation des zones humides et des cours d'eau par le PLU permet déjà de préserver les zones d'épandage des crues.

Il doit ainsi être tenu compte du SDAGE et du SAGE qui prévoient des règles spécifiques concernant la gestion des eaux pluviales : « Les aménagements, projets, etc. visés aux articles L.214-1 et L.511-1 du Code de l'Environnement auront pour objectif de respecter un débit de fuite de 3 l/s/ha pour une pluie d'occurrence décennale. En aucun cas ce débit de fuite ne pourra être supérieur à 5 l/s/ha. »

L'augmentation du ruissellement est donc à compenser. La réalisation de dispositifs mixtes de rétention / infiltration / récupération des eaux peut permettre de répondre à cette problématique, à l'échelle du site

ou de la parcelle. En cas de rabattement de nappe, un dispositif de rétablissement doit être prévu sous les ouvrages concernés, de manière à restituer la perméabilité des terrains actuels.

Un traitement adapté des eaux de ruissellement, de type décantation, permettra de retenir une grande partie des charges polluantes et de rejeter des effluents de qualité acceptable dans le milieu naturel. L'organe de traitement des pollutions accidentelles devra être dimensionné de manière suffisante et être équipé d'une vanne en sortie. Le fond sera imperméabilisé pour éviter tout contact des matières polluantes avec les eaux souterraines.

Les articles 4 (volet "eaux pluviales") de chaque zone ont été amendés ainsi : « Les installations, ouvrages, travaux et aménagements visés aux articles L.214-1 et L.511-1 du Code de l'environnement devront respecter un débit de fuite maximal de 3 l/s/ha pour une pluie d'occurrence décennale. En aucun cas, ce débit de fuite ne pourra être supérieur à 5 l/s/ha. »

Les articles 13 (volet "eaux pluviales") des zones Ub et 1AUa ont été amendés ainsi : « Création d'espaces paysagers communs dans les opérations de plus de 5 logements : 10 % de la surface totale de l'opération doivent être traités en espace d'agrément. Les ouvrages de régulation des eaux pluviales comptent dans les 10% d'espaces d'agréments si ce sont des ouvrages paysagers (noues enherbées, bassins paysagers...). »

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation des secteurs du Saut de Chevreuil, de la Communaïs et de la zone artisanale ont été amendées avec les éléments suivants : « Afin de prévenir tout désordre hydraulique et d'éviter toutes pollutions du milieu récepteur en aval, des modalités de gestion des eaux pluviales devront être prises sur le secteur : maintenir les axes d'écoulements naturels et respecter les prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Vilaine. »

4. Protection des ressources en eau potable

Le périmètre de la zone Ac s'appuie sur les deux périmètres de protection des captages privés d'eau potable de la Courtaisie et de Jostais, fournis par les groupements d'eau potable et dont la commune a connaissance, et pour lesquels des dispositions particulières doivent être prises pour ne pas porter atteinte à la qualité de l'eau.

L'article 2 du règlement du secteur Ac autorise la même chose qu'en zone A, mais à condition de ne pas être de nature à porter atteinte à l'intégrité et à la qualité de l'eau de la zone de captage : « De plus en secteur Ac, l'ensemble des occupations du sol ci-dessus est autorisé à condition de ne pas être de nature à porter atteinte à l'intégrité et à la qualité de l'eau de la zone de captage. »

Les 7 autres captages privés ne bénéficient pas de périmètre de protection. Situés en tête de bassins versants ruraux, ils sont classés en zone A et associés à la protection des zones humides et des cours d'eau à travers le zonage et le règlement qui permet de préserver ces zones de captage.

En complément, pour les captages situés à proximité de hameaux, le règlement du PLU fixe aux articles 4 des zones A, Ac, et Ah des modalités de gestion des eaux usées (assainissements individuel) et de gestion des eaux pluviales (rétention des polluants issus des secteurs urbains et routiers), ce qui permettra de supprimer ou minimiser les incidences de tout type de rejet polluant sur les secteurs de captage.

La protection des périmètres de captage bénéficiera à la qualité de l'eau et donc aux populations utilisatrices.

5. Gestion des eaux usées

L'évacuation des eaux usées non traitées dans les cours d'eau, fossés ou égouts d'eaux pluviales est interdite.

Le zonage d'assainissement de 1997 et le projet de zonage du PLU ne sont plus en cohérence entre eux, car les nouveaux objectifs d'urbanisation du projet de PLU ont conduit à modifier les périmètres et le classement des zones urbanisées, des hameaux et des zones à urbaniser.

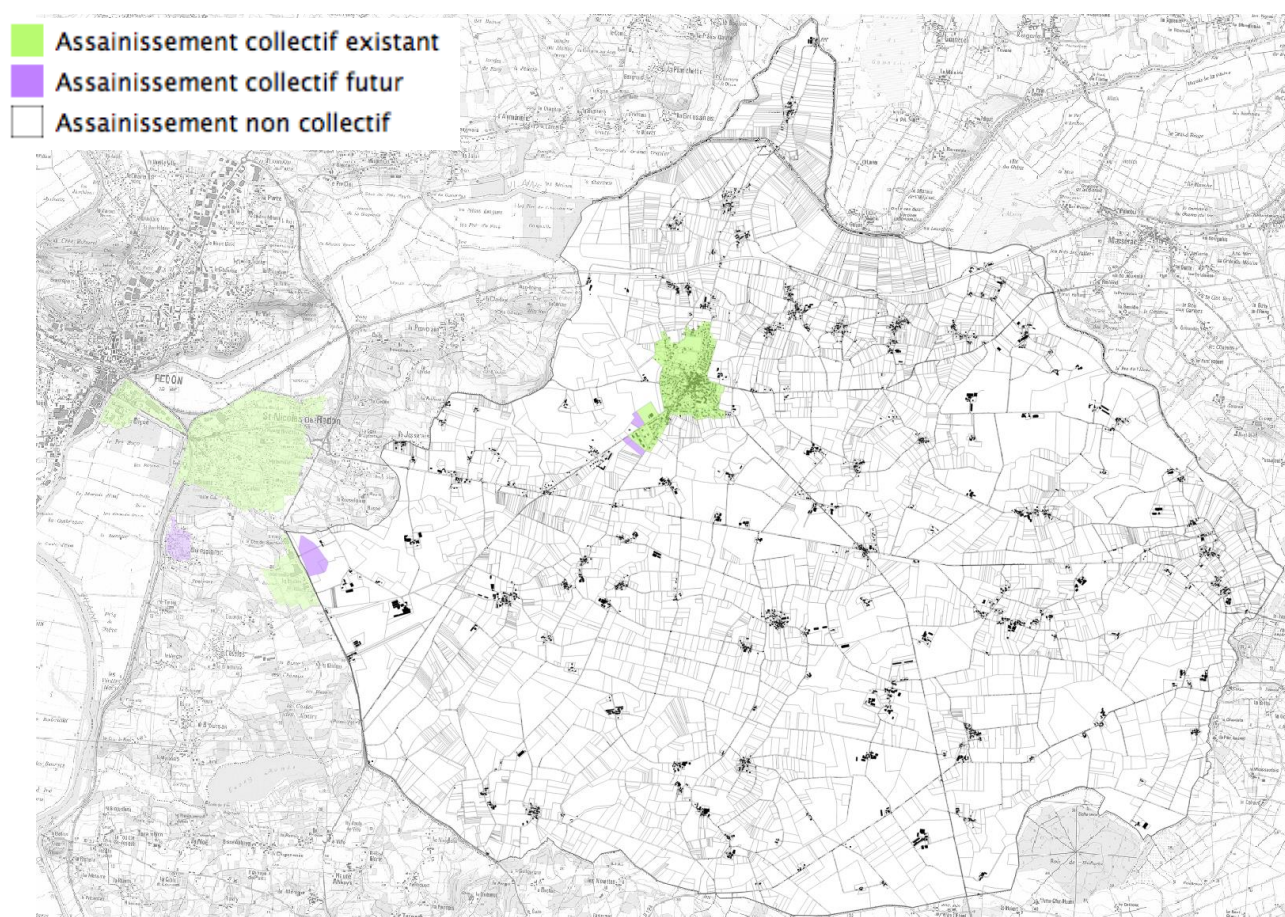
Toute construction ou installation engendrant des eaux usées dans la zone desservie devra être raccordée au réseau de collecte des eaux usées.

Dans les hameaux et dans les secteurs urbains où les terrains ne sont techniquement pas raccordables, toute construction ou installation engendrant des eaux usées devra disposer d'un dispositif d'assainissement individuel adapté et conforme à la législation en vigueur.

D'après le zonage d'assainissement de 1997 en vigueur, certaines zones urbaines et zones projetées à l'urbanisation disposent déjà d'une desserte ou bien sont prévues pour être desservies dans le futur sur des périmètres ne cadrant pas avec le projet de zonage du PLU.

L'actualisation du zonage d'assainissement a donc été effectuée en 2015-2016 parallèlement à l'élaboration du PLU (voir en annexe du PLU) :

- les secteurs relevant de l'assainissement collectif sont :
 - le bourg, ajusté aux zones urbanisées et urbanisables du projet de PLU desservies par le réseau de collecte,
 - ainsi que la zone d'activités et les équipements sportifs le long de la RD 46 ;
- les secteurs relevant de l'assainissement collectif futur sont :
 - l'extension de la zone d'activités du bourg,
 - l'extension de la zone d'équipements sportifs du bourg,
 - et la future zone d'activités Cap Sud, au Parc d'en Bas ;
- le reste de la commune est classé en zone relevant de l'assainissement non collectif.



Des projets d'assainissement semi-collectif avaient été retenus dans l'étude de zonage de 1997 pour trois hameaux : Bouix, La Fitière et la Hunaudière. Depuis 1997, ces filières n'ont jamais été mises en place pour des questions de budget et de subventionnement. Ces projets ont été rediscutés en 2015 et la commune confirme son choix de ne retenir aucun de ces trois projets pour des raisons de coûts et de classer tous les écarts en zone d'assainissement non collectif, où, en application de la Loi sur l'eau et dans le cadre des missions du SPANC, les filières existantes, neuves ou réhabilitées doivent être conformes.

En fonction du nouveau zonage d'assainissement, le volet "eaux usées" des articles 4 de chaque zone du règlement du PLU a été réajusté afin de préciser soit les obligations de raccordement aux réseaux de collecte des eaux usées, soit les obligations de réalisation de filières d'épuration individuelles, soit les deux selon chaque situation pour les hameaux.

Les objectifs d'urbanisation de la commune ont tenu compte des capacités résiduelles des stations d'épuration d'Avessac (et de Redon pour la zone 2AUf).

Les besoins futurs de la commune en matière d'assainissement collectif portent à la fois sur les constructions existantes raccordées ou à raccorder, les futures constructions en dents creuses, ainsi que celles des zones futures d'habitat ou d'activités à desservir, essentiellement dans les zones 1AU et 2AU.

Face à ces besoins, et selon les éléments du dossier d'actualisation du zonage EU, les filières actuelles permettent donc de traiter à long terme les charges prévisionnelles d'eaux usées liées au développement communal.

Pour les autres habitations de la commune, celles-ci resteront en assainissement non collectif, sous contrôle du SPANC.

A noter enfin que le périmètre de 100 mètres autour de la station d'épuration, à l'intérieur desquels les nuisances sonores et olfactives des équipements de traitement peuvent se faire ressentir, est porté au plan de zonage et qu'il est respecté par le projet de PLU qui n'y prévoit pas de développement de l'habitat.

V. IMPACTS DU PROJET SUR LA TRAME VERTE ET BLEUE

Tout comme il préserve les composantes de la « trame bleue » (cours d'eau et zones humides), le PLU valorise les composantes de la « trame verte » telle que définie dans la première partie du rapport :

- milieux naturels décrits dans les ZNIEFF de type 1 et de type 2, Espaces Naturels Sensibles du Département, site Natura 2000 classés en zones Ns et Nsi,
- prairies bocagères et cultures classées en A et N,
- et boisements et haies inventoriés classés en zones Nf, en EBC et EBR.

Les règles des zones N et A et le maintien d'une surface conséquente (435 ha) d'espaces boisés et de haies favoriseront la préservation de la faune et de la flore. Ils constitueront autant de corridors écologiques avec les éléments de la trame bleue (cours d'eau, zones humides).

Les haies seront par ailleurs renforcées en limite des zones AU du bourg. Dans la mesure du possible, les espaces verts seront positionnés sur des sites naturels de qualité (faune, flore) afin de les préserver et de les mettre en valeur. La création de nouveaux espaces verts ou de cheminements permettra de relier ces éléments naturels à travers le bocage et le marais et à travers les quartiers et hameaux.

Outre leurs fonctions paysagères et écologiques, les haies sont préservées par le PLU pour leur rôle dans la gestion hydraulique des ruissellements et des inondations du Don et de la Vilaine, ou leur rôle d'écrans entre des secteurs d'habitat et des secteurs sources de nuisances.

Les composantes et les orientations du SRCE sont également prises en compte et intégrées au PLU :

- le réservoir du "Marais de Vilaine et vallée du Don" comprenant aussi le ruisseau du Heleu et l'étang du Moulin Neuf sont préservés par un classement en secteurs Ns, Nsi, A et Ai et par les trames EBR et Zones humides au titre de l'article L.123-1-5 du CU ;
- le réservoir du fleuve de la Vilaine et du Don est préservé par un classement en secteur Nn et la trame linéaire Cours d'eau au titre de l'article L.123-1-5 du CU ;
- les corridors aquatiques correspondant au chevelu hydrographique sont préservés par un classement en zones N et A et la trame linéaire Cours d'eau au titre de l'article L.123-1-5 du CU et toute construction nouvelle est interdite à moins de 5 m des rives des cours d'eau ;
- les corridors " vallées " sur la Vilaine à Painfaut et en limite du réservoir de biodiversité du Don sont confortés par un classement en zones N et A, par un classement des bois et haies en EBR et par la trame Zones humides au titre de l'article L.123-1-5 du CU.

Les composantes de la TVB du SCoT sont également prises en compte et intégrées au PLU :

- Corridor écologique d'intérêt majeur : les vallées de la Vilaine et du Don sont préservés par un classement en secteurs Ns, Nsi, A et Ai et par les trames EBR, Cours d'eau et Zones humides au titre de l'article L.123-1-5 du CU ;
- Corridors écologiques d'intérêt local :
 - ❑ au nord, les bassins versants des ruisseaux du Pordor et de Rubis alimentant les marais et la Vilaine, sont préservés par un classement en secteurs Ac, Nf, Ns, Nsi, A et Ai et par les trames EBR, Cours d'eau et Zones humides au titre de l'article L.123-1-5 du CU ;
 - ❑ au sud-est, le ruisseau des Forges alimentant le Don est préservé par un classement en secteurs A et Nsi et par les trames EBR, Cours d'eau et Zones humides au titre de l'article L.123-1-5 du CU ;
 - ❑ à l'ouest, le bassin versant du ruisseau de l'Orgeraie est préservé par un classement en secteur A et par les trames EBR, Cours d'eau et Zones humides au titre de l'article L.123-1-5 du CU ;
 - ❑ et au sud-ouest, les bassins des ruisseaux du Héleu et du Dréneuc depuis Tesdan, rejoignant l'Etang Aumée et le Canal de Nantes à Brest (tous deux corridors de Pays) sont préservés par un classement en secteurs Ns, A et Ai et par les trames EBR, Cours d'eau et Zones humides au titre de l'article L.123-1-5 du CU.

Pour assurer les équilibres écologiques du territoire, le règlement des secteurs Nsi, Ns, Nf, A, Ac, Ai et Ab a été amendé : l'article 2 permet ainsi les occupations et utilisations du sol autorisées à condition de ne pas compromettre l'existence, la qualité et l'équilibre biologique, non seulement des zones humides et des milieux Natura 2000 comme vu précédemment, mais aussi celles des continuités écologiques. L'article 11 des mêmes secteurs a également été amendé pour y conditionner la réalisation de clôtures pouvant être franchies par la petite et grande faune (haie champêtre, à fil, etc.)

A Avessac, les éléments fragmentant identifiés comme forts par le SRCE et par le SCoT sont les RD 775 et RD 164, la voie ferrée et l'urbanisation.

- La commune n'a pas l'attribution de la gestion des routes départementales ou de la voie ferrée, néanmoins, pour assurer les potentialités de déplacement des espèces, le règlement des zones concernées a été amendé pour y autoriser les aménagements et ouvrages liés à la gestion et au fonctionnement des passages à faune.
- A échéance du PLU, la tâche urbaine va évoluer par rapport à celle du SRCE, mais contrairement au POS en vigueur, le projet de PLU vise entre autres à protéger les éléments naturels jouant un rôle essentiel dans la préservation de la biodiversité en limitant l'étalement de la zone agglomérée et celui des hameaux.

VI. IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE BATI

Le territoire communal est marqué par de nombreuses haies et boisements qui fondent son paysage bocager. Comme exposé au paragraphe ci-dessus, ceux-ci sont protégés par le biais d'EBC et d'EBR. Ces dispositions sont de nature à garantir le maintien (par préservation ou remplacement) de cette composante du territoire avessacais.

La partie marais et inondable du paysage communal, se superpose en grande majorité avec les protections environnementales intégrées dans le zonage et le règlement du PLU. Là encore, ceci est de nature à préserver et maintenir ce type de paysage.

Parallèlement, le PLU prévoit de ne pas étendre l'urbanisation en dehors des enveloppes de la zone agglomérée et de quelques hameaux. Le comblement des dernières dents creuses permet d'éviter la consommation d'espaces destinés à l'exploitation agricole sans pour autant impacter un paysage déjà urbanisé. Par la règlementation des distances d'implantation des annexes, le PLU s'attache à limiter l'impact des franges des hameaux existants sur le paysage local. A l'échelle de la zone agglomérée, les zones de développement urbain sont localisées en continuité de zones urbanisées et les espaces interstitiels sont préservés comme espaces verts ou espaces à vocation agricole protégés. L'ensemble de ces dispositions va dans le sens de la préservation du profil urbain de la commune et en limite l'impact. La frange Est de la zone agglomérée est maintenue dans ses limites par la préservation des boisements.

L'inventaire des bâtiments patrimoniaux et les possibilités de changement de destination et de rénovation assurent la préservation et la possible qualification de ces éléments architecturaux participant au renforcement de l'identité communale.

Les règles du PLU se situent dans le prolongement des formes urbaines et architecturales actuelles, tout en permettant des compositions en adéquation avec les prescriptions du Grenelle. Les règles de prospection et hauteurs autorisent des optimisations du foncier sans pour autant bouleverser les formes du tissu urbain.

Le règlement du PLU permet de préserver la qualité architecturale des différentes zones en ayant une base commune dans leurs articles 6, 7, 9, 10 et 11, mais en disposant également d'une approche distincte selon le type de paysage urbain. Les prescriptions architecturales touchent à la forme urbaine (art. 6 à 10) comme à l'aspect extérieur des constructions (art. 11).

La possibilité offerte aux propriétaires de rénover les maisons d'habitations en zone rurale permettra de préserver ces constructions traditionnelles.

Une attention particulière est donnée aux clôtures en limites de la zone agricole et naturelle : ce sont obligatoirement des haies.

Les impacts sur le paysage des différents secteurs d'urbanisation future varient en fonction de leur localisation.

Le secteur du Saut du Chevreuil fait l'objet d'une orientation d'aménagement dont le respect assurera la bonne insertion dans le paysage et une urbanisation cohérente avec la zone agglomérée :

- Tenir compte de la topographie marquée du site ;
- Organiser l'accès en un point unique où le terrain et la voirie sont au même niveau ;
- Interdire les autres accès sur la RD pour des raisons de sécurité, même si le site est en zone agglomérée ;
- Orienter favorablement les lots par rapport à l'ensoleillement tout en tenant compte de la topographie ;

Le secteur de la Communais fait l'objet d'une orientation d'aménagement dont le respect assurera la bonne insertion dans le paysage et l'accroche avec la zone agglomérée :

- Connecter entre eux les différents accès viaires et piétons du site indiqués à l'OAP afin que les différentes phases du site soient connectées entre elle
- Tisser un maillage piéton générant des liens entre les différents lieux (vers la rue Sainte Marguerite et le chemin d'accès à la Communais ou vers le chemin du Lavoir vers le Sud) ;
- Organiser une transversalité des accès Nord/Sud et Est/Ouest afin de connecter les différentes tranches du site entre elles ;
- Orienter favorablement les lots par rapport à l'ensoleillement et aux vues dégagées ;
- Assurer l'insertion des bâtiments dans le paysage par une adaptation à la topographie du site ;
- Préserver les éléments paysagers indiqués afin d'assurer l'insertion des futures constructions en qualifiant les abords.

Le secteur de la zone économique est couvert par une orientation d'aménagement dont le respect assurera l'insertion dans le paysage et l'environnement habité immédiat et le lien avec la zone économique existante :

- Assurer une cohérence urbaine avec la zone économique existante voisine ;
- Organiser la desserte de la zone par la zone artisanale actuelle et en interdisant tout accès sur la RD 46 ; permettre un éventuel accès secondaire sur la rue de Tesdan ;
- Valoriser les espaces plantés des alentours ;
- Qualifier la frange urbaine visible depuis la RD46 ;
- Tenir compte de la servitude de canalisation qui traverse le site ;
- Tenir compte du recul d'implantation de 25 m par rapport à l'axe de la RD 46.

Ainsi, les différentes dispositions du PLU assurent la préservation et la valorisation du patrimoine paysager et bâti de la commune.

VII. IMPACTS DU PROJET SUR L'AGRICULTURE

Reconnue comme une composante essentielle du territoire, le PLU doit prendre en compte l'agriculture afin de garantir sa pérennité :

- en maîtrisant l'urbanisation en limitant son étalement à la transition bourg-campagne,
- en prenant en compte le développement agricole dans les projets d'aménagement,
- en maintenant un potentiel agricole cohérent et respectueux de l'environnement et des paysages.

L'un des objectifs du projet d'aménagement du territoire d'Avessac est de préserver l'activité agricole, majoritairement présente sur le territoire et garante de la qualité des paysages locaux, par le maintien de secteurs spécifiques à vocation agricole et par l'absence de nouvelles zones constructibles à proximité immédiate des exploitations agricoles.

Afin de préserver le caractère champêtre et rural du territoire, la commune protège ses espaces agricoles en zones A, Ac, Ai, Ns et Nsi en limitant la consommation des terres agricoles par les zones AU et en limitant le mitage rural (Ah1). Ceci s'accompagne d'une densification de l'urbanisation et d'un épaississement du bourg. La commune accompagne également l'intégration de la zone agglomérée dans un cadre paysager agricole ouvert par une zone tampon Ab. Parallèlement, le développement de la construction en zone agricole spécifique se fera en corrélation avec la Charte Agricole.

La zone A est une zone où le potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles nécessite de les protéger et de les valoriser. Cette zone a pour vocation d'accueillir et développer les activités agricoles, les bâtiments d'exploitation, les logements de fonction, les activités de diversification (l'activité de production agricole restant l'activité principale), les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. Elle fournit une protection durable à l'agriculture. Le règlement permet aussi de limiter les conflits d'usage éventuels entre habitants et activités agricoles (respect des distances vis à vis des tiers et interdiction de nouvelles constructions d'habitation non agricoles).

La zone A comprend également 3 types de secteurs :

- des secteurs tampon Ab autour du bourg où la construction de nouveaux bâtiments agricoles est interdite pour préserver les espaces libres entre zone agricole et zone urbaine du bourg,
- des secteurs Ac qui correspondent aux périmètres de captage d'eau potable de la Jossetais et de la Courtaisie,
- et des secteurs Ai, où les constructions doivent tenir compte du caractère inondable des secteurs identifiés dans l'atlas des zones inondables et des secteurs "bleus" du PPRI.

La zone Ns est une zone naturelle où l'implantation de bâtiments à usage agricole n'est pas autorisée. L'emprise du secteur Ns concerne les espaces les plus sensibles repérés dans le cadre des inventaires Znieff, zones humides et Natura 2000.

Le projet de PLU protège donc 7 352 hectares (soit 96,3% du territoire) d'espaces agricoles en zones agricoles A et en zones N où la réglementation impose un classement naturel sans que cela n'entrave les activités agricoles. Le potentiel agronomique des terres agricoles du territoire sera donc préservé.

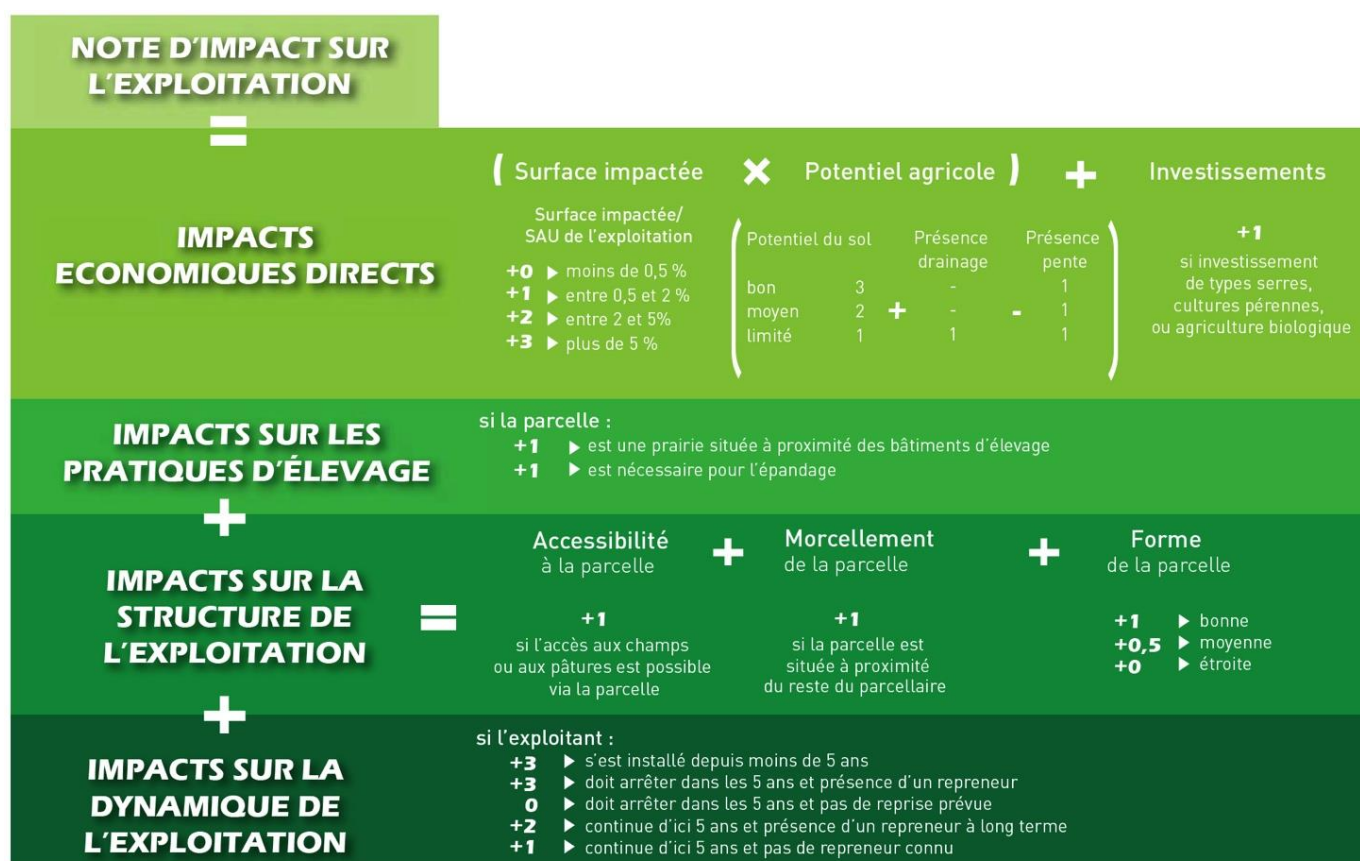
Au niveau des hameaux, l'activité agricole ne sera pas touchée par l'urbanisation de parcelles agricoles ("vraies" dents creuses uniquement dans les seuls STECAL Ah1). Les constructions nouvelles et changements de destination devront respecter les reculs sanitaires vis-à-vis des bâtiments d'élevage. Ainsi, toute parcelle incluse dans le périmètre de recul d'un bâtiment d'élevage ne pourra pas être bâtie pour une fonction non agricole. Dans ces périmètres, seules les parcelles bâties et les dents creuses hors périmètres de réciprocité ont été maintenues en zones constructibles. Au niveau du bourg, aucune zone urbanisable retenue dans le projet de PLU n'est concernée par ces périmètres agricoles. Pour faciliter les évolutions et mises aux normes des bâtiments d'élevage, les zones constructibles, ainsi que celles qui autorisent le changement de destination, ont été découpées en respectant un recul de 100 mètres par

rapport aux bâtiments d'élevage, y compris ceux soumis au règlement sanitaire départemental qui ne génèrent que 50 mètres de recul.

La détermination des besoins d'urbanisation à l'horizon 2027 a été réalisée selon les règles suivantes : le calcul au plus juste des surfaces nécessaires pour l'urbanisation future de la zone agglomérée et du secteur économique du Parc d'En Bas, des efforts de densification du bâti, une répartition des besoins en logements à 83% dans le bourg et à 17% dans les STECAL et les changements de destination, l'extension dans la continuité de la zone agglomérée. La plupart des surfaces d'urbanisation future se situent en continuité de la zone agglomérée. Ainsi, l'aménagement du territoire s'opère avec le souci de limiter les atteintes à l'agriculture.

Néanmoins l'aménagement des zones à urbaniser est susceptible d'avoir des incidences sur des terrains classés en AU et actuellement exploités par des agriculteurs (Le Saut du Chevreuil, La Communais Nord, les zones économiques 1AUe et 2AUf).

L'objectif de l'analyse suivante (menée lors de l'élaboration du PLU) est de simuler l'impact qu'aura l'urbanisation sur les terrains agricoles des zones AU, en leur attribuant une note d'incidence sur chaque exploitation concernée. Reprise d'une méthodologie mise au point par l'Agence d'Urbanisme de Béthune (AULAB), cette note d'impact est calculée de la façon suivante pour chaque parcelle analysée :



Pour cela, les exploitants agricoles concernés ont été conviés à une réunion de travail en mairie le 11 mai 2015 afin d'échanger sur le projet et de collecter des informations contextuelles précises.

Le tableau suivant synthétise ces éléments de diagnostic agricole pour les zones à urbaniser : (par souci d'anonymat, les exploitations sont numérotées de 1 à 3)

	Exploitant agricole	POS	PLU	Surface PLU (ha)	Decl° PAC 2010&2012	OccSol 2015	Epandage	Impact
Saut de Chevreuil	n°1	NCa	1AUa (OAP)	0,82	Prairie temporaire	Pâture	Elevage	Impact potentiel à déterminer
Communaux Nord		NAa (fermé)	2AU (fermé)	3,26	Blé tendre sur 3,16 ha Reste vallon ru	Culture	non	
Zone artisanale du bourg	n°2	NCa	1AUe (OAP)	2,4	Prairie temporaire sur 1,6 ha Reste en bois	Pâture	Elevage	Impact potentiel à déterminer
Zone économique Cap Sud	n°3	NAf	2AUf	10,78	Maïs et prairie temporaire	Culture et pâture	Elevage	Impact potentiel à déterminer

Les échanges avec les exploitants ont permis de caractériser la structure et la dynamique des trois sièges d'exploitation potentiellement impactés :

	1AUa Saut de Chevreuil	2AU Communaux Nord	1AUe Zone artisanale	2AUf Zone économique Cap Sud
Exploitation	n°1		n°2	n°3
Surface 1AU-2AU	4,08 ha		2,4 ha	10,78 ha
Surface concernée par exploitation	3,98 ha		1,6 ha	10,78 ha
SAU	110 ha		108 ha	350 ha
Orientation(s)	Polyculture & Bovins lait		Polyculture & Bovins mixte	Polyculture & Bovins lait & Porcs
Cheptel	40		105	confidentiel
Statut juridique	Expl. individuelle		EARL	GAEC avec 4 associés
Tranche d'âge	50-60 ans		40-50 ans	< 40 ans
Transmission d'ici 10 ans	Non assurée mais volonté de transmettre		Assurée	Non concerné mais possible
Outil d'exploitation	Bon outil		Fragile à conforter	Bon outil
Installations	Fonctionnelles et aux normes		Fonctionnelles et aux normes	Fonctionnelles et aux normes
Régime administratif	RSD		ICPE	ICPE
Plans d'épandage	Elevage	non	Elevage	Elevage
Enclavement	non		Léger	non
Parcellaire	Regroupé mais îlots éloignés		Dispersion gênante	Regroupé
Distance du terrain au siège	60 m	1,2 km	1 km	1,5 km
Situation du terrain par rapport au parcellaire	Proches siège		Proche des autres îlots	Proche des autres îlots
Accès au terrain concerné par la zone AU	Traversée RD 46	Traversée du bourg	Chemin rural	Chemin rural

Les notes d'impact sur chaque exploitation sont précisées ci-après :

- Urbanisation des zones 1AUa du Saut de Chevreuil et 2AU de La Communais :

Note d'impact sur l'exploitation 1	7,0	Impact faible				
=						
Impacts économiques directs	(Surface impactée = surface impactée / SAU expl°)	x	Potentiel agricole		+	Investissements exple : irrigation, serres, cultures pérennes ou agriculture biologique
	3,5%	bon:3 moyen:2 limité:1	oui:1 non:0	oui:1 non:0		oui:1 non:0
	2	3	0	0,79		0
+						
Impacts sur les pratiques d'élevage	si la parcelle est une prairie située à proximité des bâtiments d'élevage : (+1)					0,21
	si la parcelle est engagée dans un plan d'épandage (agri, step, ind.) : (+1)					0,21
+						
Impacts sur la structure de l'exploitation	Accessibilité : si l'accès aux champs ou aux pâtures est possible via la parcelle : (+1)					0
	Morcellement : si la parcelle est située à proximité du reste du parcellaire : (+1)					0,21
	Forme de la parcelle (bonne:1 moyenne:0,5 étroite:0)					1
+						
Impacts sur la dynamique de l'exploitation	si l'exploitant s'est installé depuis moins de 5 ans : (+3)					0
	si l'exploitant doit arrêter dans les 5 ans et présence d'un repreneur : (+3)					0
	si l'exploitant doit arrêter dans les 5 ans et pas de reprise prévue : (0)					0
	si l'exploitant continue d'ici 5 ans et présence d'un repreneur à long terme : (+2)					0
	si l'exploitant continue d'ici 5 ans et pas de repreneur connu : (+1)					1

- Urbanisation de la zone 1AUe de la zone artisanale :

Note d'impact sur l'exploitation 2		8,0	Impact moyen			
=						
Impacts économiques directs	(Surface impactée	x	Potentiel agricole		+	Investissements
	= surface impactée / SAU expl°		(Potentiel du sol + Présence drainage - Présence pente)			exple : irrigation, serres, cultures pérennes ou agriculture biologique
	1,5%	bon:3 moyen:2 limité:1	oui:1 non:0	oui:1 non:0		oui:1 non:0
	1	2	0	0		0
+						
Impacts sur les pratiques d'élevage	si la parcelle est une prairie située à proximité des bâtiments d'élevage : (+1)					1
	si la parcelle est engagée dans un plan d'épandage (agri, step, ind.) : (+1)					1
+						
Impacts sur la structure de l'exploitation	Accessibilité : si l'accès aux champs ou aux pâtures est possible via la parcelle : (+1)					0
	Morcellement : si la parcelle est située à proximité du reste du parcellaire : (+1)					1
	Forme de la parcelle (bonne:1 moyenne:0,5 étroite:0)					1
+						
Impacts sur la dynamique de l'exploitation	si l'exploitant s'est installé depuis moins de 5 ans : (+3)					0
	si l'exploitant doit arrêter dans les 5 ans et présence d'un repreneur : (+3)					0
	si l'exploitant doit arrêter dans les 5 ans et pas de reprise prévue : (0)					0
	si l'exploitant continue d'ici 5 ans et présence d'un repreneur à long terme : (+2)					2
	si l'exploitant continue d'ici 5 ans et pas de repreneur connu : (+1)					0

- Urbanisation de la zone 2AUf de la zone économique :

Note d'impact sur l'exploitation 3		12,0		Impact moyen		
=						
Impacts économiques directs	(Surface impactée	x	Potentiel agricole		+	Investissements
	= surface impactée / SAU expl [®]		(Potentiel du sol + Présence drainage - Présence pente)			exple : irrigation, serres, cultures pérennes ou agriculture biologique
	3,1%	bon:3 moyen:2 limité:1	oui:1 non:0	oui:1 non:0		oui:1 non:0
	2	3	0	0		0
+						
Impacts sur les pratiques d'élevage	si la parcelle est une prairie située à proximité des bâtiments d'élevage : (+1)					1
	si la parcelle est engagée dans un plan d'épandage (agri, step, ind.) : (+1)					1
+						
Impacts sur la structure de l'exploitation	Accessibilité : si l'accès aux champs ou aux pâtures est possible via la parcelle :					0
	Morcellement : si la parcelle est située à proximité du reste du parcellaire : (+1)					1
	Forme de la parcelle (bonne:1 moyenne:0,5 étroite:0)					1
+						
Impacts sur la dynamique de l'exploitation	si l'exploitant s'est installé depuis moins de 5 ans : (+3)					0
	si l'exploitant doit arrêter dans les 5 ans et présence d'un repreneur : (+3)					0
	si l'exploitant doit arrêter dans les 5 ans et pas de reprise prévue : (0)					0
	si l'exploitant continue d'ici 5 ans et présence d'un repreneur à long terme : (+2)					2
	si l'exploitant continue d'ici 5 ans et pas de repreneur connu : (+1)					0

- Synthèse :	1AUa Saut de Chevreuil	2AU Communaux Nord	1AUe Zone artisanale	2AUf Zone économique Cap Sud
	n°1		n°2	n°3
	faible		moyen	moyen

Les impacts calculés comme faible à moyen des zones 2AU sur deux exploitations sont à pondérer dans le temps. En effet, la zone 2AU de La Communaux Nord (vocation d'habitat) et la zone 2AU du Parc d'En-Bas (vocation économique) sont fermées à l'urbanisation dans le PLU. Dans l'attente de leur aménagement programmé sur le long terme (à échéance du PLU), l'activité agricole y est toujours possible.

Afin d'anticiper au mieux les impacts calculés comme faible à moyen des zones 1AU sur deux exploitations et de gérer au mieux le foncier des exploitations concernées, la commune (pour la zone 1AUa) et la CCPR (pour la zone 1AUe) affichent leur volonté de ne délivrer les permis d'aménager qu'après validation par les différentes parties des études ad-hoc en matière de compensations.

L'aménagement des différentes zones aura par exemple des incidences sur des parcelles engagées dans des plans d'épandage d'effluents agricoles : à moyen-long terme, la révision des études de plans d'épandage sera nécessaire pour les exploitants concernés (diminution du parcellaire épandable, recul des distances réglementaires d'épandage appliquées aujourd'hui).

VIII. IMPACTS DU PROJET SUR LE CLIMAT, L'AIR ET LES ENERGIES

Sur les problématiques de l'énergie et de la qualité de l'air (SRCAE et PCED44), le PLU définit, au travers du PADD et de ses orientations d'aménagement et de programmation, un principe d'économie de l'espace et de développement urbain cohérent.

Ce principe de développement urbain s'appuie sur une volonté :

- de privilégier le renouvellement urbain et la densification de l'habitat,
- et d'inscrire les extensions urbaines en continuité de la zone agglomérée,
- tout en développant les circulations douces : cheminements apaisés dans le bourg (OAP et emplacements réservés) et sentiers sur le reste de la commune.

Ces mesures, même si elles ne sont pas toujours facilement quantifiables, ne peuvent qu'engendrer des incidences positives en matière d'environnement : moindres dépenses énergétiques (diminution des temps de parcours, aire de covoiturage, ...).

A l'échelle du Département et du SCoT, le développement des énergies renouvelables permet de valoriser et diversifier les ressources énergétiques : le solaire, l'éolien, la géothermie, la biomasse via la filière bois ...

Il est précisé au PADD que le PLU est également l'occasion pour la commune d'encourager la production d'énergies renouvelables et de limiter la consommation d'énergie tant pour les opérations privées que publiques (exemple : projet de parc éolien citoyen, transition énergétique en lien avec le programme de réduction de consommation énergétique des bâtiments communaux)

Les OAP incitent également à implanter les nouvelles constructions en tenant compte de l'ensoleillement des parcelles.

Parallèlement, la maîtrise du développement des hameaux doit être compatible avec les problématiques énergétiques actuelles. La commune permet la mise en place de réseaux d'énergie à l'échelle de son territoire. Le règlement du PLU favorise l'implantation d'équipements liés aux énergies renouvelables (article 2 : autorisation des constructions et installations collectifs ou de services publics, liées à la production d'énergie, y compris renouvelable).

Le développement des modes doux et des transports collectifs, le développement d'énergies renouvelables, la recherche d'une moindre consommation énergétique dans l'habitat ... sont autant d'éléments positifs pour la lutte contre l'émission de gaz à effet de serre.

IX. LE PROJET ET LES RISQUES ET NUISANCES

Le PLU prend bien en compte les composantes de la " trame orange " des risques, nuisances et servitudes telle que définie dans la 1^{ère} partie.

1. Prise en compte des risques d'inondations

On se référera au paragraphe IV. 3. Inondations et gestion des eaux pluviales.

2. Prise en compte des aléas liés aux mouvements de sols

Avessac étant classée en zone d'aléa sismique faible, les nouvelles constructions devront respecter les prescriptions de l'arrêté du 22 octobre 2010 définissant les règles parasismiques en fonction de la classification des bâtiments.

Avessac est peu concernée par les phénomènes de retrait-gonflement des sols argileux : aléa nul à faible sur la majorité du territoire, et aléa moyen dans les zones des marais de la Vilaine. Les nouvelles constructions devront respecter les prescriptions du code de la construction.

3. Prise en compte des risques liés aux transports de matières dangereuses

Le transport des matières dangereuses traverse la commune via les RD 164 et 775 et la voie ferrée. Le PLU ne prévoit pas d'augmentation de la population à proximité de ces axes (tout au plus, dans un seul Stecal, une dent creuse située en net retrait de la RD 775 à La Ville en Pierre).

4. Prise en compte des risques et nuisances liés aux sites potentiellement pollués et aux installations classées

Selon la base de données Basias, le bourg est concerné par d'anciens sites d'activités sensibles susceptibles d'être pollués (anciens garages et DLI). Il doit être rappelé qu'une évaluation sanitaire des risques adaptée aux besoins (étude de dépollution) doit être menée avant tout renouvellement urbain ou tout réaménagement sur les secteurs concernés. Le plan de zonage identifie l'ancienne décharge de La Réunion, couverte par un boisement, en zone A avec un tramage EBR. Les anciennes carrières, remblayées ou non, sont identifiées au zonage par un tramage spécifique (sauf celle de Donreix, réhabilitée par l'ancien exploitant) ; avant tout réaménagement pour une éventuelle occupation humaine (non prévue par le PLU), des études de sol et d'évaluation des risques sanitaires devront être menées.

Il n'existe pas sur la commune d'entreprises classées SEVESO et celles de Redon sont contrôlées (PPRT).

Il existe des exploitations classées en ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) :

- 64 activités agricoles, classées en zone A ;
- CET AFC aux Fauchées, classée en zone spécifique Ax1 autorisant la poursuite de l'activité existante dans les limites de son autorisation 2012/ICPE/140 du 2 août 2012. Le réaménagement et la réhabilitation du site ainsi que le suivi post exploitation du site sont prévus ;
- Carrière MEN ARVOR en activité au lieu-dit "le Pont", vers "Rohan", classée en zone spécifique Ax2 autorisant la poursuite de l'activité existante dans les limites de son autorisation ICPE du 30 novembre 2006. Le réaménagement et la réhabilitation du site ainsi que le suivi post exploitation du site sont prévus ;
- Déchetterie intercommunale dans la zone d'activités du bourg, classée en zone Ue ;
- Atelier de forge dans le bourg, route de Plessé, classé en Ua ;
- Projet éolien en cours de construction dans le secteur des Bauches, classé en A.

Dans les zones agricoles, les ICPE sont autorisées dès lors qu'elles sont nécessaires et directement liées à l'activité agricole et implantées à plus de 100 m de toute limite de zone urbaine ou d'urbanisation future.

Dans les zones d'activités, les ICPE sont autorisées sous réserve que soient mises en œuvre toutes dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants et permettre d'éviter les nuisances et risques éventuels.

Dans les zones d'habitat, les ICPE sont systématiquement interdites à moins qu'elles ne participent aux besoins des quartiers. Les constructions, les aménagements et extensions à usage de commerce, de services, d'artisanat sont admis sous réserve d'être compatibles avec l'habitat, et que l'activité soit non bruyante pour le voisinage et non polluante.

5. Prise en compte des nuisances sonores et olfactives

Dans les zones agricoles, les constructions et installations liées et nécessaires aux exploitations agricoles ou aux activités accessoires à l'activité agricole sont autorisées dans le respect des règles de distance fixées par le règlement sanitaire départemental ou la réglementation des installations classées. Dans le cas de la création d'une nouvelle exploitation agricole relevant du régime des installations classées d'élevage ou du règlement sanitaire départemental, l'implantation des bâtiments d'élevage devra respecter une distance de 100 mètres vis-à-vis des habitations de tiers ou de toute limite de zone urbaine ou d'urbanisation future.

L'arrêté d'exploitation ICPE de 2006 de la carrière du Pont a fixé des prescriptions à l'exploitant afin d'atténuer les nuisances de bruit et de poussières sur le proche voisinage.

Un périmètre sanitaire de 100m autour de la station d'épuration, à l'intérieur desquels les nuisances sonores et olfactives des unités de traitement peuvent se faire ressentir, est porté au plan de zonage et est respecté par le projet de PLU qui n'y prévoit pas de développement de l'habitat.

Dans les zones d'habitat, les activités sont autorisées sous réserve d'être non bruyante pour le voisinage. Une zone tampon est prévue entre la zone artisanale du bourg et les zones habitées.

De part et d'autre des axes de la voie ferrée et la RD 164, sources de nuisances sonores, les constructions autorisées dans les secteurs affectés par le bruit définis par l'arrêté du 21 mars 2011 devront présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément aux textes en vigueur (dispositions générales du règlement du PLU). Le PLU ne prévoit pas d'augmentation de la population à proximité de ces axes (aucune zone Ah).

INDICATEURS DE SUIVI DU PLU

Le PLU devra faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de son approbation. Il appartient donc à la commune d'Avessac de prendre les dispositions nécessaires pour être en mesure d'établir ce bilan dans le délai imparti.

A ce titre, cette partie du rapport de présentation du PLU présente :

- sept indicateurs de suivi choisis en concertation avec la municipalité,
- assortis de précisions méthodologiques (sources des données, base de calcul et modalités concrètes de suivi),
- pour chaque indicateur de suivi, un état zéro avant l'entrée en vigueur du PLU,
- et, dans la mesure du possible, un objectif quantifié à 3 ans, à 6 ans et à l'échéance du PLU pour ces indicateurs, afin de donner tout son sens au suivi.

Les indicateurs de suivi figurant dans le tableau suivant ont été choisis et validés par la commune lors de la réunion de travail du 14 avril 2015 :

N°	Indicateur	Symbole indicateur	Unité indicateur	Intérêt de l'indicateur
1	Consommation foncière	CF	ha	Unités foncières bâties
2	Nombre d'habitants	POP	habitants	Suivi de l'évolution de la population communale
3	Capacité d'accueil	CAPAC	logements	Suivi du nombre de logements créés depuis l'approbation du PLU
4	Nbre de raccordements aux réseaux EU Respect des normes de rejet de la station d'épuration	R NSTEP	raccordements oui/non	Contrôle de la collecte et du traitement des eaux usées
5	Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles	CN	-	Suivi des dégâts liés aux inondations
6	Ordures ménagères collectées Tri sélectif	OM TS	kg/hab/an	Evolution des quantités communales collectées et triées
7	Surfaces de zones humides (hors marais), d'EBC, d'EBR surfaciques et linéaires	ZH EBC EBR HAIES	ha ha ha km	Suivi des surfaces de zones humides et des boisements

N°	Indicateur	Symbole indicateur	Source des données Modalités de calcul	Etat zéro (2015-2016)	Objectif prévisionnel à 3 ans (2019)	Objectif prévisionnel à 6 ans (2022)	Objectif prévisionnel à terme (2027)
1	Consommation foncière	CF	Source : Permis de construire	0 ha	1,5 ha	6,69 ha	21,56 ha
2	Nombre d'habitants	POP	Source : INSEE	2 546 habitants	non quantifiable "ex-ante"	env. 2 700 habitants	2 855 à 2 924 habitants
3	Capacité d'accueil	CAPAC	Source : Permis de construire	0 logement	non quantifiable "ex-ante"	env. 100 logements	220 logements
4	Nbre de raccordements au réseau EU Respect des normes de rejet de la STEP	R NSTEP	Source : Exploitant et Service de l'Eau du Conseil Général	467 racc. oui	non quantifiable "ex-ante" oui	non quantifiable "ex-ante" oui	non quantifiable "ex-ante" oui
5	Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles	CN	Source : Mairie – Journal Officiel	CN = 3	non quantifiable "ex-ante"	non quantifiable "ex-ante"	non quantifiable "ex-ante"
6	Ordures ménagères collectées Tri sélectif	OM TS	Source : Rapport d'activités annuel – Communauté de Communes	186 kg/hab/an 80 kg/hab/an	non quantifiable "ex-ante"	non quantifiable "ex-ante"	non quantifiable "ex-ante"
7	Surfaces de zones humides (hors marais), d'EBC, d'EBR surfaciques et linéaires	ZH EBC EBR HAIES	Source : Mairie	338 ha ZH 7,58 ha EBC 434,6 ha EBR 32,6 km Haies	338 ha 7,58 ha 434,6 ha 32,6 km	338 ha 7,58 ha 434,6 ha 32,6 km	338 ha 7,58 ha 434,6 ha 32,6 km

5^{EME} PARTIE : RESUME NON TECHNIQUE

La commune d'Avessac s'est engagée depuis novembre 2011 dans une démarche concertée d'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme (PLU).

L'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme précise que « les Plans Locaux d'Urbanisme exposent le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précisent les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services. Ils comportent un projet d'aménagement et de développement durable qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune. »

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables assure l'équilibre du territoire de la commune d'Avessac en poursuivant un développement dynamique et en maîtrisant sa croissance. Le projet s'articule autour de trois principes fondamentaux :

- Une commune à l'identité rurale et agricole possédant une richesse patrimoniale diversifiée (paysage, architecture, environnement) ;
- Une commune voulant maîtriser son développement au sein de son bourg et de quelques hameaux afin de préserver ses espaces naturels et agricoles dans une démarche de développement durable ;
- Une commune voulant maintenir sa dynamique économique en poursuivant l'accueil d'activités tournées vers le commerce, l'artisanat, l'industrie, et l'agriculture.

La commune possède sur son territoire un ensemble d'espaces naturels remarquables. De nombreux inventaires et périmètres réglementaires permettent une meilleure connaissance de ces écosystèmes mais, apportent aussi des contraintes réglementaires qui doivent être prises en compte dans le projet de PLU. Le « Porter à connaissance » du 17 juillet 2012 rappelle les éléments qui doivent être pris en compte dans le cadre de la révision du PLU tant en terme d'espaces naturels qu'en terme de patrimoine, de servitudes ...

Le territoire communal est concerné par le périmètre Natura 2000 « Marais de Vilaine » : Zone Spéciale de Conservation ZSC n°FR5300002. En application de la législation en vigueur, la commune se doit de faire une évaluation des impacts de son projet de PLU sur les zones protégées du réseau Natura 2000. L'analyse environnementale du PLU a été réalisée sur la base des cartes et du règlement du PLU avant son arrêt.

Cette démarche permet de s'assurer que les contraintes et les atouts environnementaux sont pris en compte le plus en amont possible afin de garantir un développement équilibré du territoire d'Avessac pour les années à venir. Dans le respect des principes énoncés dans les codes de l'environnement et de l'urbanisme et du Grenelle de l'environnement, l'évaluation environnementale permet de hiérarchiser les enjeux environnementaux et de vérifier que les orientations envisagées dans le PLU ne leur portent pas atteinte. A défaut, des mesures de correction ou de compensation sont élaborées afin de minimiser les impacts.

I. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

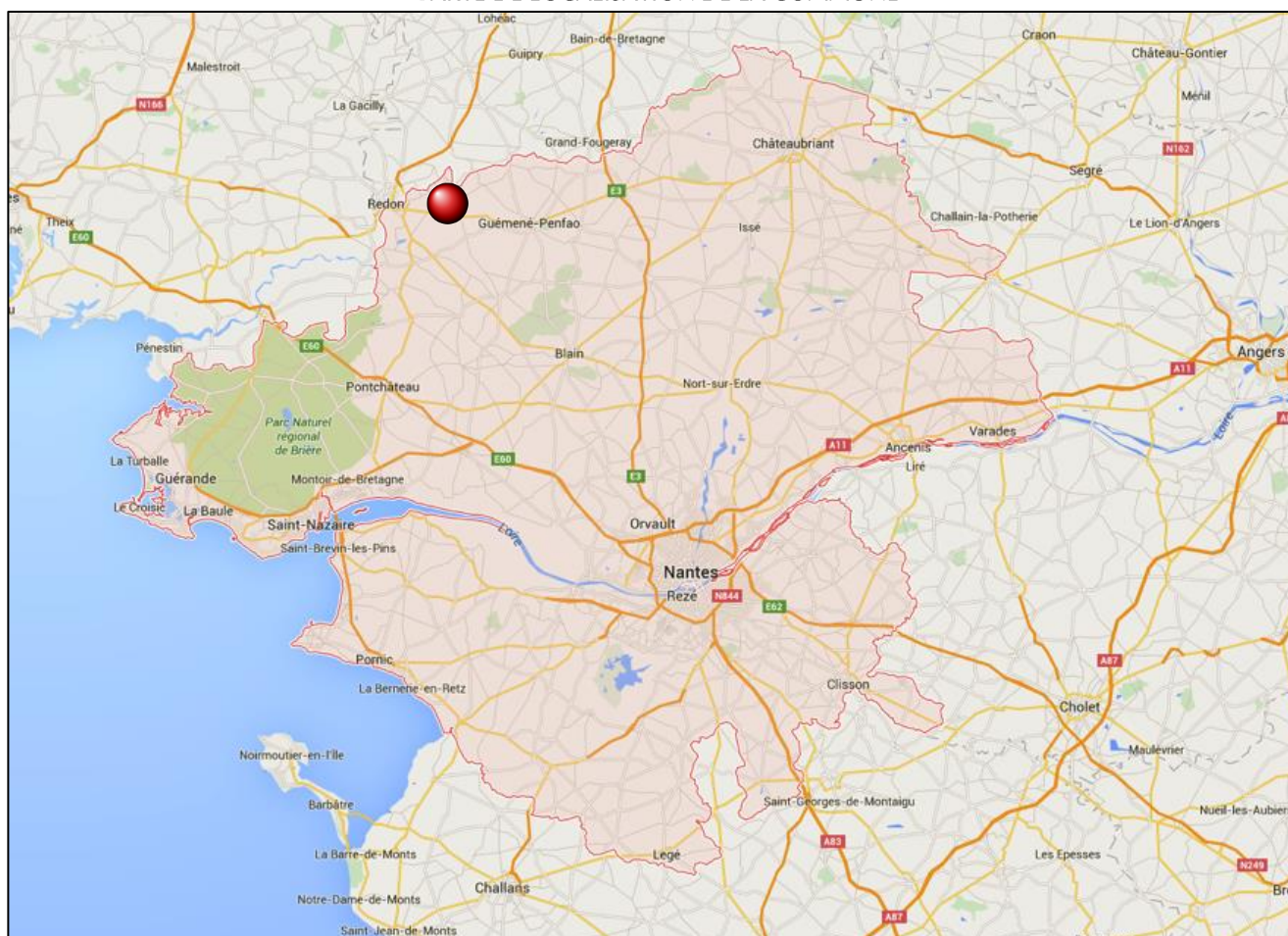
Afin d'identifier les enjeux environnementaux, une approche thématique, transversale et territoriale a été privilégiée sur la base de documents biblio- et cartographiques, de prospections sur le terrain et de rencontres : climatologie, topographie, géologie, nature des sols, hydrogéologie, hydrographie, gestion hydraulique, qualité, altérations et usages de l'eau, occupation des sols et agriculture, paysages communaux, inventaires et protections réglementaires des milieux naturels, zones humides, habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial du réseau Natura 2000, ... ont été pris en compte.

1. Le territoire communal

La commune d'A vessac a la particularité d'être à la limite de deux départements et de deux régions. Elle se situe en Loire Atlantique et Pays de la Loire mais est limitrophe de l'Ile et Vilaine et de la Bretagne.

Le territoire de la commune se développe sur un peu plus de 76.49 km². Il est desservi par les RD 775, 46, 201, 131, 124, 164, 165 qui se répartissent un peu en étoile sur la commune. Le territoire, très étendu, est marqué par ses limites administratives et physiques formées par les rivières de la Vilaine au Nord et du Don à l'Est, la RD 64 à l'Ouest et des voies communales au Sud. Le bourg est positionné en partie Nord, à la croisée des RD 46, 131 et 201.

CARTE DE LOCALISATION DE LA COMMUNE



Source : Google Maps

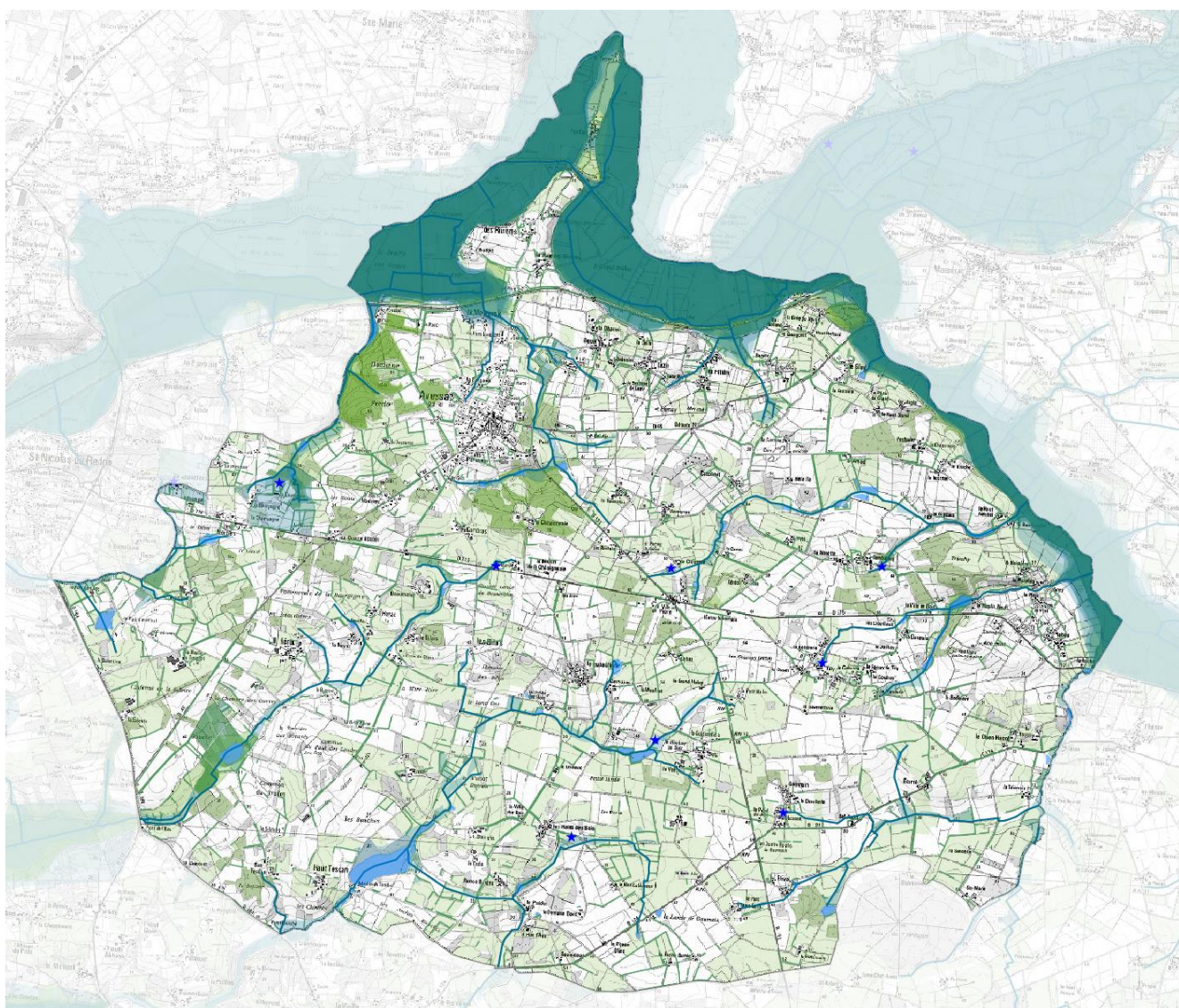
2. La biodiversité et le patrimoine naturel

La position géographique d'Avessac lui confère une grande richesse écologique : le vaste plateau agricole et les marais dans les vallées de la Vilaine et du Don sont connectés entre eux par plusieurs talwegs plus ou moins boisés, constituant autant de coupures vertes et de corridors écologiques.

Plusieurs inventaires et périmètres de protection illustrent la sensibilité environnementale de ces sites :

- inventaires des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- zones humides nationales et inventaire communal des zones humides et des cours d'eau,
- habitats naturels et espèces protégés du réseau Natura 2000 (Zone Spéciale de Conservation),
- périmètres de protection de captage d'eau potable.

Complété par l'inventaire communal des boisements et des haies d'intérêt, l'ensemble de ces éléments compose la Trame Verte et Bleue du territoire d'Avessac que le PLU doit intégrer afin de préserver au mieux ces ressources naturelles.



CARTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE D'AVESSAC

3. L'agriculture communale

En 2014, le territoire compte 62 exploitations professionnelles ayant leurs sièges situés sur la commune (contre 121 en 2000, 93 en 2010).

Avec une superficie totale de 7649 hectares, Avesac possède les trois-quarts de son territoire en surfaces agricoles exploitées par des professionnels, soit 5595 ha.

Les principales cultures sont céréalières (maïs, blé et autres céréales, colza, orge). 600 ha sont en prairies permanentes (majoritairement situées dans les zones de marais). Il existe également des exploitations maraîchères à La Caroline et à La Marotais et des vergers aux Mortiers.

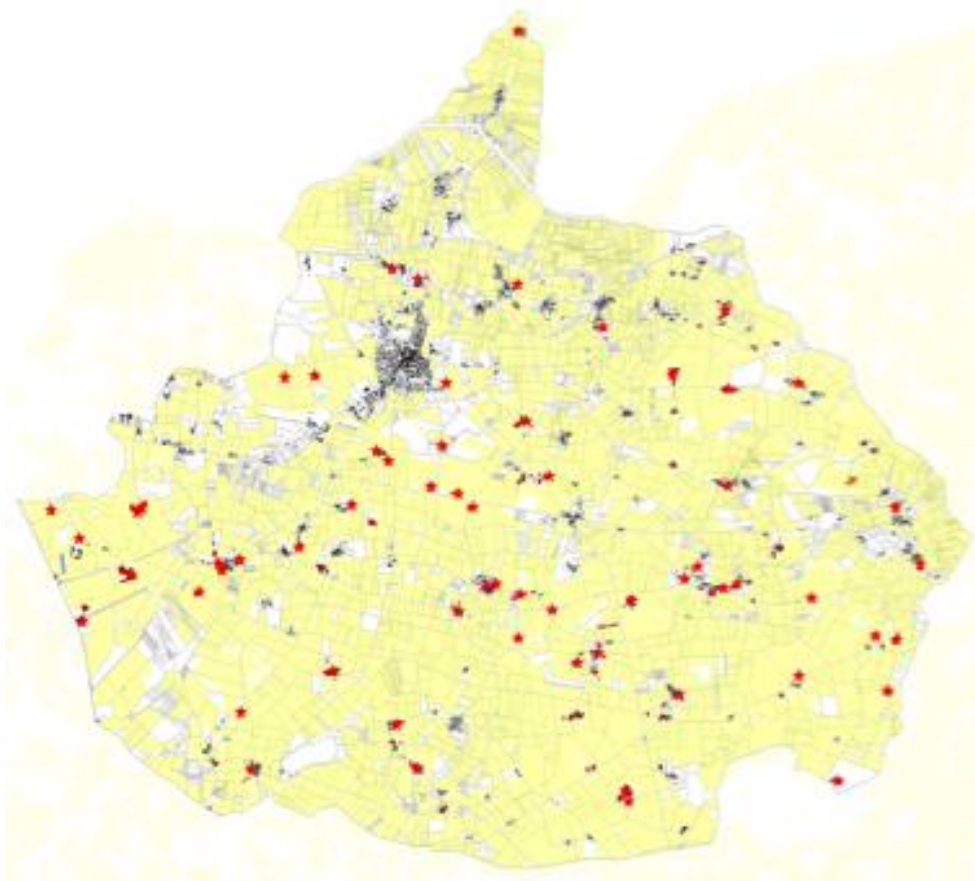
L'activité agricole est majoritairement orientée vers la polyculture-élevage : vaches laitières dominantes, puis bovins viande, volailles et ovins.

Le diagnostic du territoire a permis d'identifier les bâtiments d'élevage autour desquels est instauré un périmètre de réciprocité de 100 m nécessaire à la cohabitation entre ces bâtiments et les constructions ou zones à usage non agricole.

Les épandages agricoles peuvent constituer des nuisances olfactives pour les habitants. Ce point a été pris en considération et en particulier à proximité des extensions des zones d'habitat et/ou d'activités. Près de 5 700 ha sont concernés par des épandages d'effluents d'élevage et 282 ha de parcelles sont épandus avec les boues provenant des stations d'épuration d'Avesac et de Redon.

Reconnue comme une composante essentielle du territoire, le PLU doit prendre en compte l'agriculture afin de garantir sa pérennité :

- en maîtrisant l'urbanisation en limitant son étalement à la transition bourg-campagne,
- en prenant en compte le développement agricole dans les projets d'aménagement,
- en maintenant un potentiel agricole cohérent et respectueux de l'environnement et des paysages.



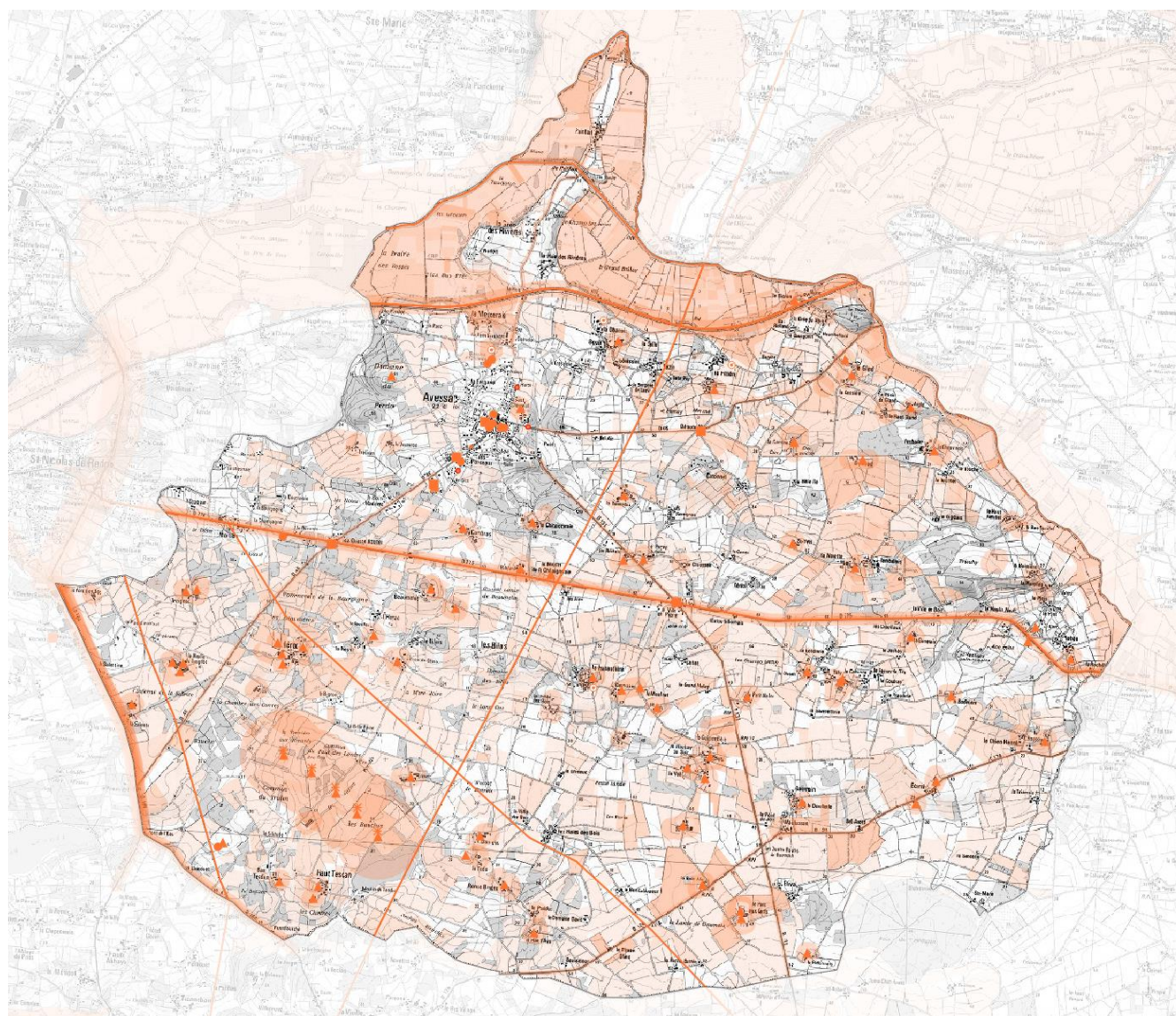
CARTE DES ZONES AGRICOLES : LA TRAME JAUNE D'AVESSAC

4. Les risques et nuisances d'origine naturelle et technologique

Le territoire est concerné par plusieurs risques ou nuisances d'origines naturelles et technologiques devant être pris en compte dans le PLU :

- inondations : plan de prévention des risques d'inondations dans la vallée de la Vilaine et celle du Don,
- séisme et mouvements de terrain : aléa sismique faible, aléa faible de retrait-gonflement des sols argileux,
- transports de matières dangereuses : le long des voies de communication routières et ferrées,
- plusieurs activités sensibles classées en Installations Classées pour la Protection de l'Environnement ou recensés dans la base de données des sites et sols potentiellement pollués,
- nuisances sonores : le long des voies de communication routières et ferrées,
- nuisances liées à la station d'épuration et liées à l'activité agricole : épandages, bâtiments agricoles.

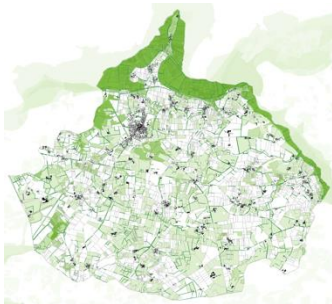
L'ensemble de ces contraintes, dont certaines font l'objet de servitudes d'utilité publique, constitue la "trame orange" d'Avessac.



CARTE DES RISQUES ET NUISANCES : LA TRAME ORANGE D'AVESSAC

5. Synthèse du diagnostic environnemental : le Gradient environnemental de la commune

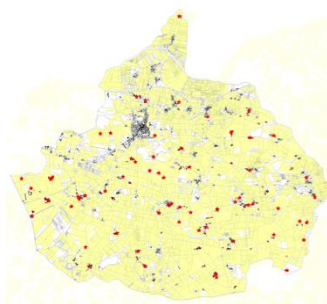
TRAME VERTE



TRAME BLEUE



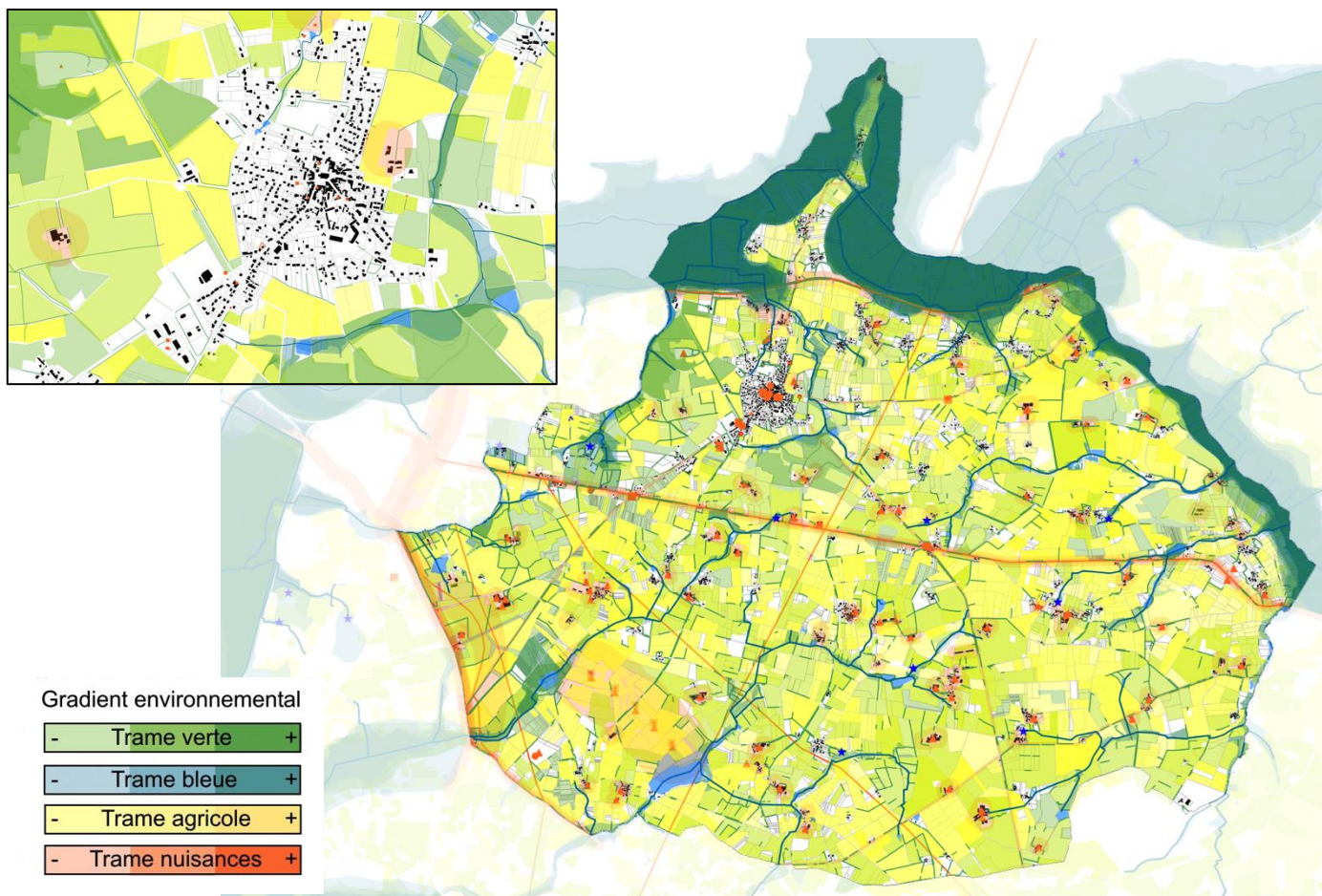
TRAME AGRICOLE



TRAME ORANGE

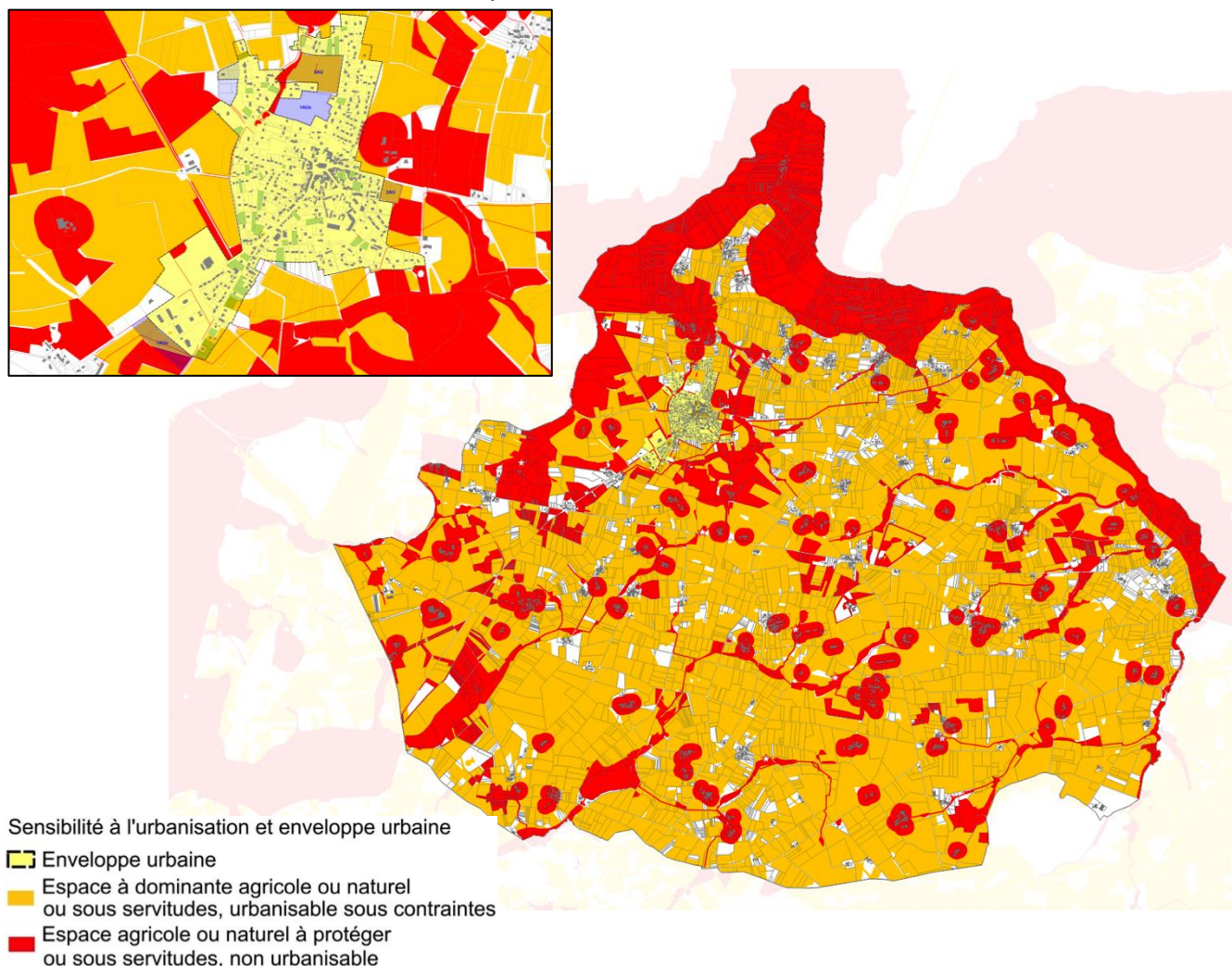


CARTE DU GRADIENT ENVIRONNEMENTAL D'AVESSAC



6. Synthèse des enjeux environnementaux du territoire et de ses abords

CARTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX D'AVESSAC



ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DEGAGES

- Respecter les orientations et prescriptions d'ordre supracommunal (SCoT, SDAGE, SAGE, SRCE, Natura 2000...);
- Garantir la pérennité de la trame verte et bleue (réservoirs biologiques et corridors écologiques) du territoire;
- Améliorer la qualité de l'eau (eaux usées, eaux pluviales), protéger les cours d'eau et les zones humides, satisfaire dans de bonnes conditions les usages de l'eau;
- Prendre en compte les activités agricoles en tant que composante économique mais aussi comme garantes des paysages naturels;
- Fixer des limites environnementales acceptables pour les futurs secteurs à urbaniser en considérant à la fois la biodiversité des sites et les nuisances et risques naturels et technologiques et en maîtrisant la consommation des espaces naturels et agricoles;
- Anticiper les effets de l'urbanisation et l'occupation humaine en terme de réseaux, voiries, consommation d'eau, production de déchets;
- Encourager la maîtrise et l'optimisation de la consommation des énergies

OBJECTIFS ENVIRONNEMENTAUX

- Préserver et valoriser le cadre paysager, la qualité des espaces naturels et leurs usages associés en améliorant la gestion des menaces les affectant;
- Rationaliser le développement urbain et éviter le mitage des espaces agricoles et naturels, notamment ceux identifiés comme remarquables;
- Prévoir les conditions d'un développement territorial respectueux de l'environnement et répondant favorablement aux objectifs de développement durable.

II. LE DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE

1. Les paramètres supracommunaux

L'élaboration du PLU sur l'ensemble du territoire communal d'Avessac a été prescrite par délibération du Conseil Municipal. Les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues par la Commune ont été définies au regard d'un diagnostic territorial, ainsi que des orientations et préconisations des documents supracommunaux.

Le SCoT du Pays de Redon et Vilaine

« Un territoire d'équilibre, c'est un territoire qui souhaite préserver son identité basée notamment sur la vitalité de son agriculture et la richesse de ses espaces naturels, mais qui sait aussi accueillir de la meilleure manière les entreprises et les nouveaux habitants. » (DOG – SCoT du Pays de Redon et Vilaine)

Le SCoT met en œuvre la politique suivante :

Une typologie urbaine et villageoise pour une nouvelle organisation du territoire

- Structurer le Pays selon des axes de développement.
- Créer une nouvelle entité : le « Grand Redon ».
- Equilibrer le territoire par un réseau de pôles relais.
- Pérenniser le maillage des bourgs ruraux.

Un projet de territoire protégeant et valorisant les espaces et sites naturels, agricoles et urbains

- Préserver les espaces agricoles et naturels pour garantir les équilibres et les continuités écologiques.
- Préserver le capital foncier agricole.
- Préserver les zones humides et garantir les équilibres hydrographiques.

Un projet de territoire protégeant et valorisant les grands paysages

- Préserver la structure paysagère du Pays comme supports identitaires orientant les futurs développements urbains.
- Préserver la lisibilité des grands paysages du territoire.

Un projet de territoire se préservant des risques

- Prévenir les risques naturels dont le risque inondation.
- Prévenir les risques technologiques.

Le Programme Local de l'Habitat de la communauté de commune du Pays de Redon

Le PLH 2015-2020 est établi pour 6 ans sur l'ensemble de la Communauté de Communes du Pays de Redon.

Le diagnostic de ce 1^{er} PLH a permis de faire émerger des points saillants en matière d'habitat et de logement sur le territoire intercommunal :

- Un territoire dynamique bénéficiant d'une attractivité
- Un développement du parc de logements porté par des logements individuels dans le diffus, mettant en péril la préservation du foncier et à plus long terme les atouts et le cadre de vie de la CCPR
- Un parc existant en partie obsolète, vacant notamment sur la ville de Redon
- Un parc social souvent inadapté malgré la présence de ménages pouvant prétendre à ce type de logement
- Des parcours résidentiels complexes pour les plus jeunes et les personnes âgées

Le SDAGE « Loire-Bretagne » et le SAGE « Vilaine »

« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général » (article L. 210-1 du Code de l'Environnement).

Depuis la loi sur l'eau de 1992, la France possède deux outils de planification dédiés à la gestion de la ressource en eau : les SDAGE et les SAGE.

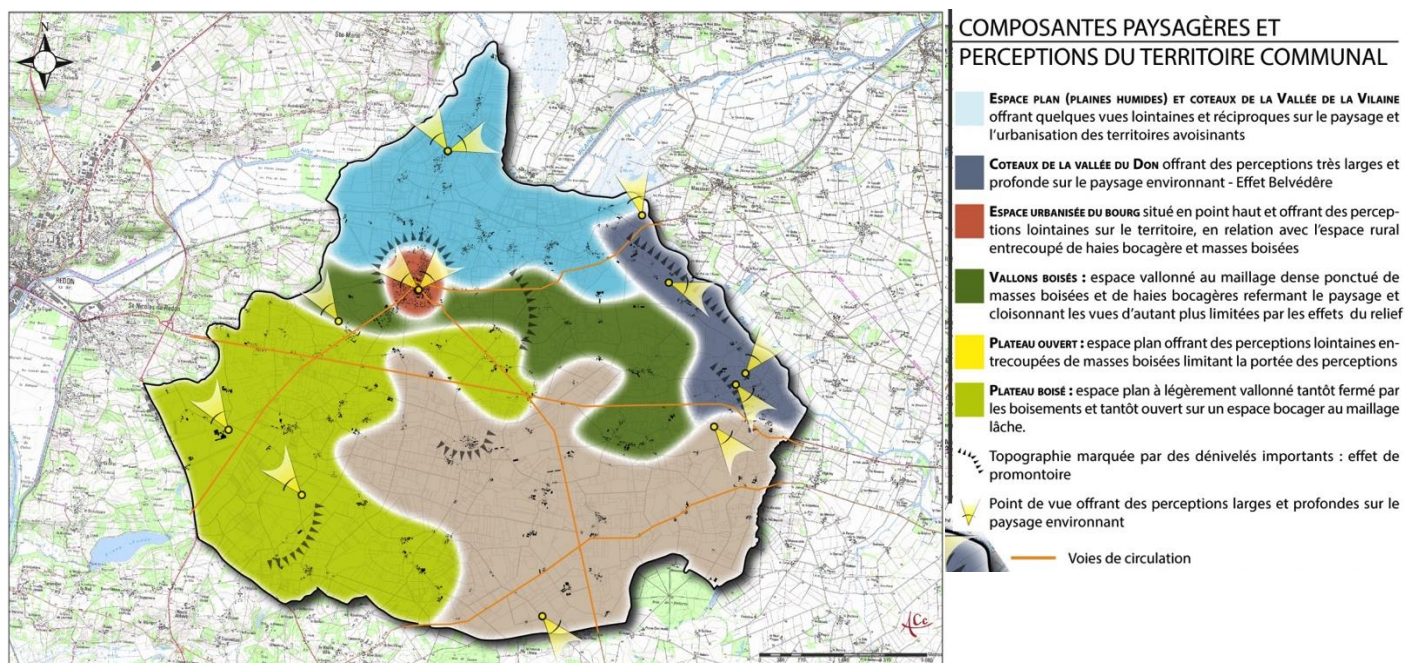
Les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) fixent pour chaque grand bassin hydrographique les orientations fondamentales pour favoriser une gestion équilibrée de la ressource en eau entre tous les usagers (citoyens, agriculteurs, industriels).

SDAGE au niveau des sous-bassins et proposent des mesures plus précises et surtout adaptées aux conditions locales. Ces deux outils ont été renforcés par la Directive Cadre sur l'eau de 2000 et la loi sur l'eau de décembre 2006 qui en découle (loi LEMA).

Ces deux réglementations fixent en effet des objectifs de bon état des masses d'eau à atteindre pour 2021. Le SDAGE et les SAGE existants tiennent compte et/ou sont en cours d'actualisation au regard de ces nouveaux objectifs.

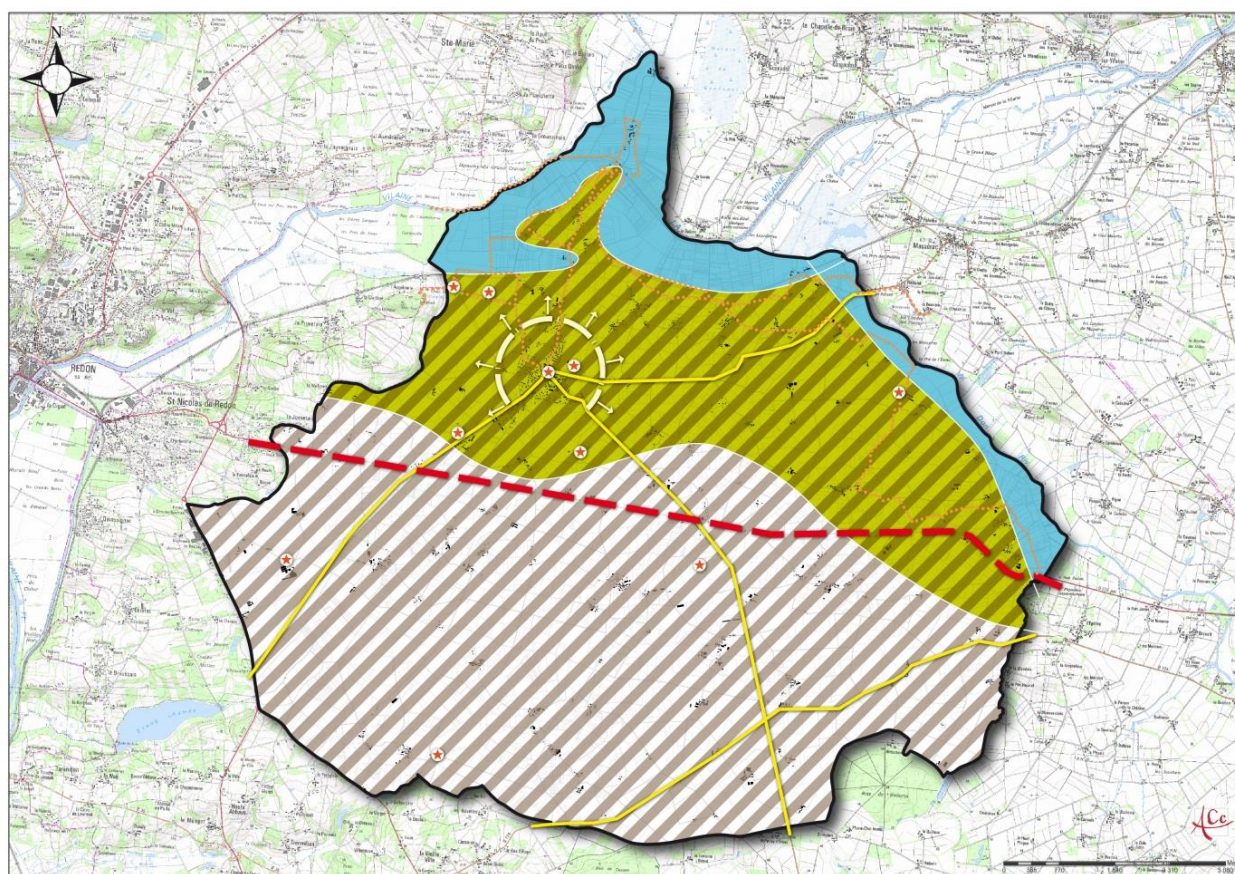
Avessac est concernée par le SDAGE "Loire-Bretagne" et le SAGE "Vilaine".

2. Paysages naturels et urbains



Le paysage d'Avessac est marqué par une topographie vallonnée constituée d'un plateau entaillé de vallons encaissés. Ce relief offre des vues remarquables depuis et sur les coteaux.

Complété par un réseau hydrographique riche et diversifié qui se déploie sous différentes formes (rivières, ruisseaux, marais, étang, plans d'eau), ce contexte topographique fonde un paysage de contrastes et de perceptions.



ATOUTS ET CONTRAINTES DU TERRITOIRE COMMUNAL

-  Topographie vallonnée offrant des co-visibilités et perceptions lointaines sur l'environnement et partiellement limitée par l'implantation de masses boisées
-  Vallée de la Vilaine et du Don marquant la frange Nord Est du territoire apportant une diversité paysagère et écologique
-  Présence d'une activité agricole dynamique
-  Effet de rupture physique lié au passage de la RD 775
-  Irrigation du centre bourg par les RD
-  Implantation de l'urbanisation du bourg faisant effet de promontoire urbain
-  Patrimoine local (église, moulins, châteaux, four à chaux)
-  Sentier de randonnée et/ou circuit cycles permettant la découverte du territoire

La commune d'Avessac présente un territoire offrant de nombreux atouts paysagers créant une identité forte :

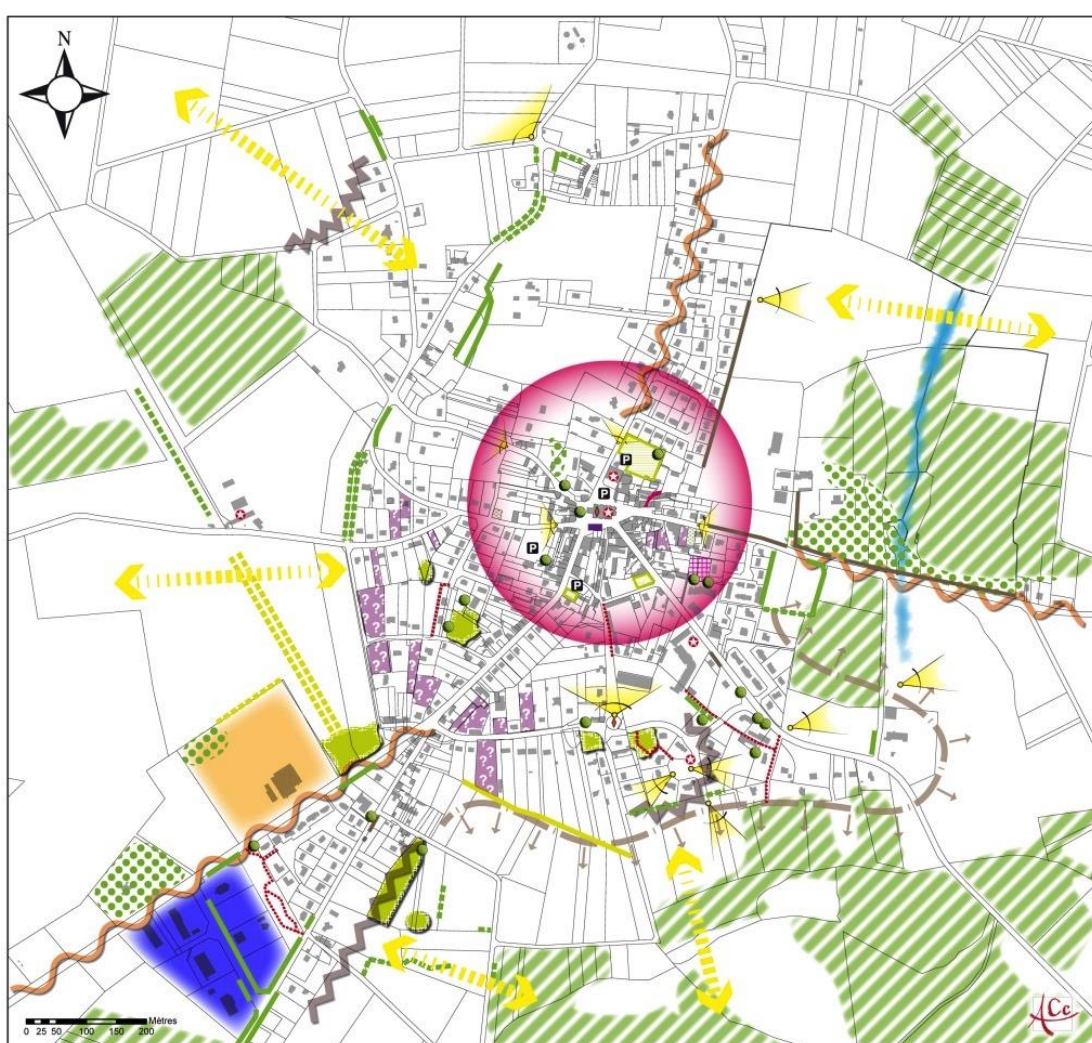
- un territoire accessible par un réseau local de transit, offrant un cadre de vie rural en s'inscrivant sur un plateau bocager boisé et vallonné qui offre de larges perceptions sur un paysage riche et diversifié ;
- un territoire s'inscrivant dans un relief de plateau vallonné surmontant la vallée de la Vilaine et du Don au Nord,
- une implantation à distance des grandes agglomérations et à l'écart des grands axes d'envergure mais un développement favorisé par la proximité de Redon, relié par la RD775 qui segmente le territoire Nord-Sud,
- un territoire marqué par la tradition agraire : présence d'un maillage bocager avec haies et boisements ; une activité agricole toujours très présente aujourd'hui témoigne de son dynamisme local,
- un patrimoine architectural, paysager riche et diversifié.

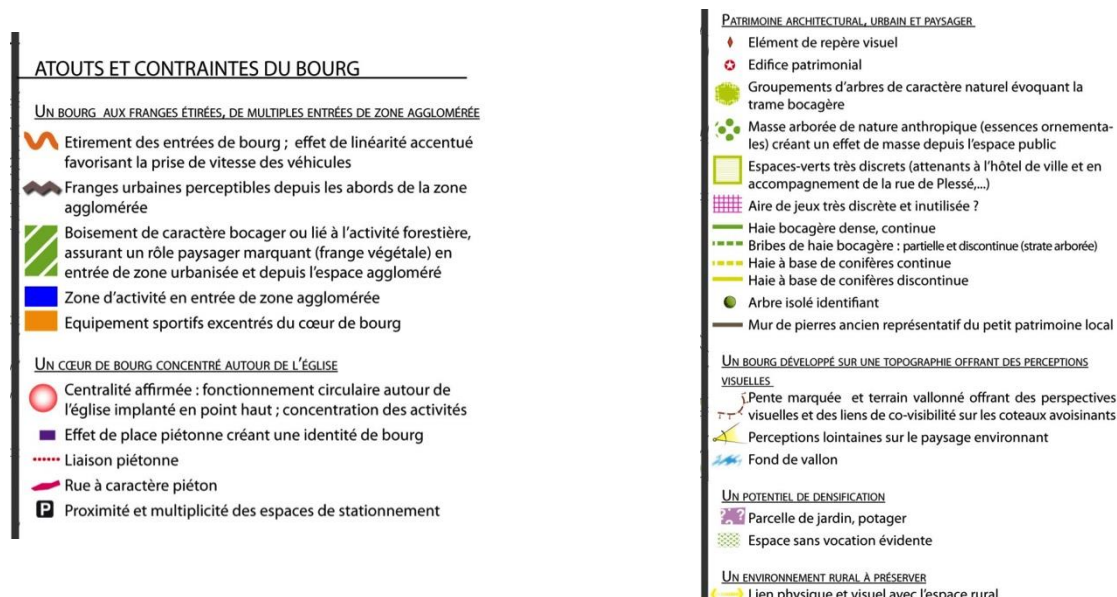
Afin de préserver l'identité communale tout en assurant le développement du territoire, la commune doit répondre à un certain nombre d'enjeux :

- ◆ préservation de l'espace rural et bocager :
 - pour favoriser la dynamique agricole actuelle, la préserver et la conserver ;
 - pour protéger des milieux ayant des fonctions écologiques (haies, prairies, boisements) ;
 - pour valoriser le patrimoine paysager existant ;
 - en limitant l'étalement urbain des hameaux et du bourg ;
 - en repérant et identifiant les haies et boisements remarquables.
- ◆ valoriser le paysage de vallons bocagers et de marais :
 - à travers le développement et l'entretien du réseau de continuités douces ;
 - à travers l'identification de points de vue remarquables (vallée du Don, la Vilaine) sur le plan communal et à travers la signalétique.
- ◆ valoriser le patrimoine architectural existant en :
 - identifiant le patrimoine bâti et le petit patrimoine implanté sur le territoire (château, moulins, four à chaux, lavoir, fours à pain...).

La zone agglomérée d'Avessac se compose aussi de deux polarités distinctes :

- la première, à vocation diverse, se situe dans le centre historique et tend à se développer le long de la rue de Plessé ;
- la seconde, présentant deux vocations différentes (équipement sportif d'une part et activité artisanale d'autre part), est positionnée en entrée de zone agglomérée au Sud-Ouest du bourg, le long de la rue de Redon.





Au regard des éléments de diagnostic, le développement du bourg doit répondre à un certain nombre d'enjeux tant à l'échelle du cœur de bourg qu'à celle de son intégration dans son environnement.

- ◆ Améliorer la fonctionnalité du bourg pour favoriser sa dynamique urbaine :
 - en développant et améliorant le réseau de connexions douces entre les équipements sportifs et les zones d'habitat et le centre-bourg par exemple ; améliorant la lisibilité de l'accessibilité à l'école ;
 - en réorganisant les circulations convergentes au niveau de l'église (notamment les engins agricoles) ; optimisant les espaces de stationnement ; travaillant sur l'accessibilité automobile aux écoles ;
 - en travaillant sur des aménagements des entrées de bourg pour limiter la vitesse des véhicules et marquer visuellement l'entrée en zone agglomérée.
- ◆ Valoriser le patrimoine architectural, urbain et paysager du bourg :
 - en repérant et identifiant le patrimoine bâti et petit patrimoine ;
 - en repérant et identifiant la végétation structurante et remarquable ;
 - en requalifiant les espaces verts et espaces de jeux existants et très discrets aujourd'hui.
- ◆ Valoriser le paysage rural environnant et les perceptions lointaines :
 - en préservant des cônes de visibilité depuis le centre-bourg (travail sur l'implantation des zones d'extension de l'urbanisation, en priorisant l'extension Nord) ;
 - en identifiant les haies bocagères et boisements à conserver.
- ◆ Préserver l'espace et l'activité agricole aux abords du bourg :
 - en assurant un traitement des franges urbaines dans les zones d'extensions futures pour favoriser leur intégration dans l'environnement ;
 - en favorisant les projets de densification et de renouvellement urbain afin de limiter l'étalement urbain consommateur d'espace ;
 - en planifiant les opérations d'extensions, pour maîtriser les aménagements futurs et assurer une « qualité urbaine ».

3. Analyse socio-démographique

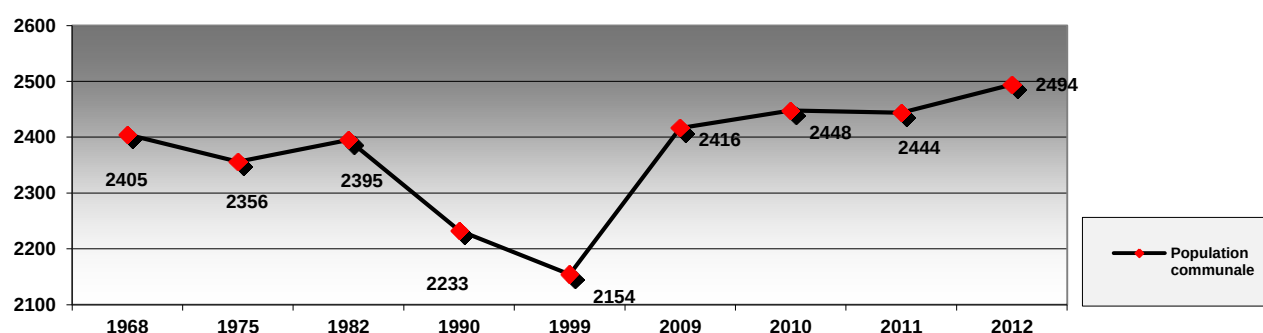
Le territoire de la CCPR connaît une croissance démographique de + 13.9% entre 1999 et 2011 ; c'est le plus fort taux connu depuis ces 30 dernières années (+2.1 % entre 1990 et 1999). Cependant, cette dynamique démographique apparaît disparate entre les communes de la CCPR : les communes du Grand Redon et des pôles relais ont connu la plus forte progression avec plus de 5 439 habitants supplémentaires entre 1999 et 2011. Cependant, il semble qu'il y ait un certain ralentissement de cette

tendance forte. En comparaison, le département de Loire Atlantique ne connaît qu'une progression de 12% environ entre 1999 et 2012.

De fortes disparités entre les communes sont à relever au point de vue démographique : pendant que les communes les plus dynamiques connaissent un accroissement démographique de 30 à 40% entre les 2 derniers recensements (Sainte-Marie, Plessé, ...), certaines communes ont constaté un recul de leur population (Saint-Gorgon : -0.2%).

L'analyse de l'évolution de la population communale montre une régression du nombre d'habitants entre 1982 et 1999 qui s'explique par le déplacement des emplois au Nord du territoire de Redon.

En conséquence, la population avait plutôt tendance à migrer vers les communes limitrophes.



SOURCE : INSEE

A partir des années 2000, la population communale progresse pour atteindre 2454 habitants en 2012. En effet, la commune vient d'approuver son POS et un certain nombre de terrains à bâtir sont mis sur le marché. Ceci détend le marché foncier et permet l'arrivée de population sur le territoire.

La commune connaît ainsi une progression plus faible que celle de la CCPR mais nettement positive depuis les années 2000.

Depuis 1968, la progression démographique est très dépendante de l'arrivée de population sur le territoire. Les deux courbes sont assez parallèles sauf entre 1982 et 1990. Dans ces années, le nombre de personnes arrivant sur le territoire n'a pas suffi à enrayer la baisse du solde naturel.

L'accélération de la progression du solde migratoire à partir de 1999 s'explique par la mise à disposition de terrains constructibles à l'occasion de l'approbation du POS en 1997. Mais ceci s'est arrêté en 2007 avec l'entrée en vigueur du PLU qui a largement freiné la construction de logements neufs dans les hameaux.

Com Com du Pays de Redon	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2007	2007-2012
Taux de variation annuel communal	+0.0	+0.3	+0.2	+0.2	+1.1	+1.0
<i>due au mouvement naturel</i>	+0.3	+0.2	+0.0	0.0	+0.1	+0.1
<i>due au solde migratoire</i>	-0.3	+0.1	+0.1	+0.2	+0.9	+0.8

SOURCE : INSEE

A l'échelle communale, la population est relativement âgée. Le taux de personnes d'un âge supérieur à 60 ans (26,6%) est en effet supérieur au taux national (22,1%) et au taux départemental (20,4%). Contrairement aux répartitions nationales et départementales, la population masculine de la commune est égale à la population féminine.

La diminution de la part des 15-29 ans est en relation avec la baisse des naissances depuis 2012.

Cependant, la part des 0-14 ans progresse nettement pour représenter plus de 21% de la population. Ainsi, même si la part des séniors augmente, le nombre de jeunes progresse en parallèle. Ceci se retrouve pour partie dans la progression des effectifs scolaires.

Comme dans les autres communes, la part des résidences principales d'Avessac progresse au détriment des résidences secondaires. Parallèlement, la part des logements vacants progresse en part et en chiffres réels pour atteindre une moyenne proche du double de la tendance départementale. Cette évolution

s'explique par le fait que les documents de PLU interdisaient, entre 2007 et 2011, les extensions et les changements de destination des constructions dans la zone rurale. Ceci a participé à la non amélioration des logements voir à la non reprise des constructions existantes. Parallèlement, les possibilités constructives dans les hameaux étant importantes, les ménages préféraient construire en neuf plutôt que de rénover. D'autre part, l'absence d'OPAH ou autre incitation à la rénovation n'ont pas incité les propriétaires à engager des travaux plus onéreux que ceux de la construction neuve.

Une analyse plus fine des permis de construire de ces dernières années montre que 69% des permis de construire ont été demandés par des personnes résidant sur le territoire communal. La surface moyenne des terrains est environ de 1 600 m² pour une SHON moyenne de 127 m².

	Commune	Limitrophe	Extérieur	SHON	Terrain
Moyenne	69%	14%	17%	127,20 m ²	1578,4 m ²

SOURCE : MAIRIE

A l'échelle communale, le profil de population active commune est similaire à celui du Pays de Redon. La progression de la population active entre 2007 et 2012 est constante et tourne autour de 71 à 72%. Ceci est en lien direct avec la forte progression du solde migratoire qui varie peu. Ce taux est juste en dessous de celui observé sur la Communauté de Communes du Pays de Redon (73%).

La part du chômage progresse un peu (7.7% en 2012) mais reste en dessous de celui de la CCPR (11.5%).

Parallèlement, le nombre d'emplois existant sur la commune continue de progresser :

Nombre d'emplois sur la zone :

- en 2007 : 424 pour 935 actifs habitants sur la commune dont 288 travaillent sur Aversac

- en 2012 : 446 pour 959 actifs habitants sur la commune dont 293 travaillent sur Aversac

Le principal employeur de la commune est l'activité agricole avec 65 exploitations sur le territoire d'Aversac.

La répartition des catégories socioprofessionnelles de la commune et de la Communauté de Communes du Pays de Redon est similaire avec quelques distinctions : 23.7% des actifs ayant un emploi et habitant la commune sont employés (contre 28.5% sur la Communauté de Communes du Pays de Redon), et 34.07% sont ouvriers (contre 28.8% sur la Communauté de Communes du Pays de Redon). Il s'agit de l'influence des zones industrielles de Redon. Les professions intermédiaires concernent 21% sur la commune contre 21.4% sur la Communauté de Communes du Pays de Redon. Enfin, 11.1% des actifs sont agriculteurs – exploitants, alors qu'ils représentent 5.1% des actifs à l'échelle de la Communauté de Communes du Pays de Redon. Ils chutent nettement depuis 2007 car ils représentent 15.32% des emplois en 2007.

4. Besoins communaux

1. Capacité d'accueil

Si le taux moyen d'évolution annuelle de la commune est de l'ordre de +1.3 % entre 1999 et 2007, il diminue entre 2007 et 2012 pour atteindre +0.9% et se stabiliser entre **2012 et 2015 pour être à +1%**, en raison notamment du retour au POS.

Avec une population estimée à près de **2595 habitants en 2015** (recensement provisoire de l'INSEE), les estimations communales laissent présager un maintien de la progression démographique.

Ainsi, les avessacais devraient être **près de 2855 à 2924 en 2027**. Cette estimation est établie en intégrant le rythme de construction dans les zones AU ouvertes et le comblement des potentiels résiduels à l'échelle de la zone agglomérée et des hameaux. L'accroissement démographique atteindrait alors près de 260 à 329 habitants supplémentaires pour la période 2015 – 2027.

Cette croissance doit nécessairement continuer à donner une large place aux jeunes ménages ainsi qu'aux anciens afin de maintenir la jeunesse de la population actuelle tout en tenant compte de la part des personnes de plus de 60 ans. Ainsi, il en résultera un bon équilibre entre générations, et le maintien d'un taux d'occupation des ménages supérieur à la moyenne nationale. Ceci concourra également à limiter le nombre de logements à construire pour atteindre les objectifs de population précités et à rationaliser l'occupation des écoles grâce à des effectifs scolaires stables.

A raison d'un taux d'occupation des logements en 2027 de 2,2 personnes par ménage, le scénario d'évolution choisi pour les 12 prochaines années, est basé sur un rythme moyen de 18 nouveaux logements par an, soit un volume de plus de 220 logements supplémentaires en 2027.

Un quart d'entre eux environ servirait à compenser la baisse de la taille moyenne des ménages, le reste assurant la croissance démographique.

Il est également possible qu'Avessac connaisse une certaine rétention foncière, phénomène observé sur tout le département. Celle-ci a plusieurs origines : absence d'accord entre propriétaires pour vendre à un aménageur, occupation agricole du site, attente des propriétaires fonciers que les terrains prennent davantage de valeur, vacance prolongée de certains logements, absence d'intérêt pour les investisseurs potentiels en raison des prix demandés trop élevés, refus de la part de propriétaires habitant à proximité de ces zones d'avoir un nouveau lotissement « derrière chez eux »... Aussi, les capacités d'accueil, sans être amplifiées, pourront être justifiées par ce phénomène dans le calcul des capacités résiduelles en dent creuse (certains terrains pourront ainsi ne pas être inclus dans le nombre total de terrains potentiellement urbanisables).

Dans le respect des grands principes des Lois SRU, Grenelle et ALUR, ces logements devront privilégier une localisation essentiellement en zone agglomérée et dans son prolongement.

Une diversité de l'offre de logement sera également favorisée. Consciente de la nécessité de maintenir une certaine mixité sociale et urbaine, Avessac se dote d'outils pour prévenir une urbanisation galopante qui entraîne souvent une multiplication des lotissements pavillonnaires, forts consommateurs d'espaces naturels et agricoles.

Une mixité urbaine permet de mettre en place des densités plus élevées (maisons groupées ou logements intermédiaires) permettrait ainsi d'accueillir une population diversifiée.

Enfin, des logements sociaux devront être programmés dans le bourg, à proximité des services variés et divers.

Le bâti traditionnel est à préserver, tant dans son architecture que dans son implantation, sans toutefois fermer la porte à des projets d'architecture contemporaine de qualité. La certaine densification devra être recherchée dans les zones à urbaniser de la zone agglomérée.

En outre, le bourg doit conserver son rôle de centralité, regroupant habitants, commerces et équipements, tous accessibles aisément. Il doit rester un lieu de vie.

Dans les hameaux, l'urbanisation nouvelle doit demeurer ponctuelle et limitée.

L'évaluation du besoin en logement part d'une diminution modérée du nombre moyen de personnes par logement : 2.35 personnes par logement en 2015 à 2.2 en 2027 pour tenir compte du vieillissement de la population.

Ainsi, la prise en compte du phénomène de desserrement des ménages sur cette période entraîne, à population constante, un besoin de **56 à 58 logements supplémentaires**.

Taux d'évolution	Pop. suppl. entre 2015 et 2027	Nb logts total à prévoir Pour l'augmentation de population	Nb logts total à prévoir Pour de desserrement des ménages	Nb logts total à prévoir
0.8%	260	118	82	200
1%	329	150	84	234
1.2%	399	181	87	268

Avec une volonté d'autoriser environ 18 permis de construire par an (issue de la volonté communale de maîtriser le développement), la commune d'Avessac devra pourvoir environ 220 nouveaux logements sur 12 ans. En tenant compte des 82 à 84 logements nécessaires pour intégrer le phénomène de desserrement des ménages, cela correspond à une croissance comprise entre 0.8 et 1%. Ceci répond à un développement maîtrisé de la commune au regard du développement passé, des objectifs du SCoT, de la dynamique cantonale, de la position à proximité de Redon. Ceci correspond également à l'offre de services et de commerces, communale et intercommunale ainsi qu'à la capacité d'accueil des logements communaux.

Afin de participer aux objectifs nationaux de modération de la consommation de l'espace et à la lutte contre l'étalement urbain, Avessac a souhaité limiter la consommation des terres naturelles et agricoles. La commune prévoit une surface globale de zones constructibles au PLU correspondante au besoin en termes de logements neufs. Ainsi, le PLU concentre le développement dans la zone agglomérée sous forme d'opérations d'ensemble en augmentant la densité de construction de 5,35 logements / ha (pratiqué entre 2005 et 2015) à une densité de 15 logements / ha. Ceci permet une réduction de la consommation d'espace de 1,3ha par an à 0,9ha par an environ et réduit donc la surface d'espaces à urbaniser. Parallèlement, la commune favorise la construction en dents creuses dans le bourg et certains hameaux assurant ainsi un maintien des surfaces de zones urbaines.

2. Compatibilité avec le PLH et le SCoT

Le SCoT, établi sur la période 2007-2031, prévoit pour la commune d'Avessac la construction de 346 logements supplémentaires, soit 14,42 logements par an.

Or, le rythme de construction observé sur la commune depuis 2007 ne répond pas aux objectifs du SCoT en raison notamment de l'annulation du PLU et le retour au POS (ayant participé au ralentissement des constructions). Ainsi, entre 2007 et 2015, 79 constructions ont été réalisées contre les 130 logements attendus par le SCoT. La commune a donc un déficit de 51 logements par rapport aux objectifs du SCoT.

Période 2007-2015	Prévision du SCoT	14,4x9 = 130	Déficit de construction : 51
	Réalisation observée sur la commune	79	
Période 2015-2027	Prévisions du SCoT	14,4x12 = 173	Total de constructions à prévoir : 224
	Rattrapage du déficit	51	

Sur les 12 prochaines années, le PLU doit donc répondre aux prévisions du SCoT, soit 173 logements, mais aussi rattraper le retard de 51 logements, soit un total de 224 logements.

Le projet de PLU prévoit la réalisation de 218 logements ce qui est compatible avec le SCoT.

D'autre part, le SCoT prévoit que 69 logements doivent être localisés en dents creuses et 18ha maximum en zone AU. Le projet de PLU prévoit 74 logements en dents creuse et 8.93ha de zone AU à vocation de logements. Ceci est compatible avec les dispositions du SCoT

3. Organisation de la capacité d'accueil

La capacité d'accueil de la commune s'organise sur l'ensemble du territoire, dans le bourg et dans les hameaux. La commune souhaite concentrer l'urbanisation dans l'enveloppe de la zone agglomérée afin de renforcer son dynamisme et son rôle de centralité. Au titre du développement durable, ceci permet également de limiter les distances pour les cars scolaires, le ramassage des ordures et pour les déplacements entre les habitations et les différents services et commerces.

Les hameaux :

Le territoire compte de nombreux hameaux de taille petite, moyenne à importante (environ 150 hameaux et lieux-dits). Dans son projet de PLU, la commune cherche à valoriser cette organisation particulière du territoire qui forge l'identité avessacaise, dans un rapport de compatibilité avec le SCoT. C'est pourquoi la commune a choisi deux types d'actions dans ces hameaux.

La construction neuve ponctuellement dans les hameaux présentant de réelles dents creuses et formant des STECAL c'est-à-dire des hameaux constitués offrant une réelle forme urbaine avec plusieurs constructions. Les parcelles sont constructibles à certaines conditions :

- qu'elles soient de réelles dents creuses : parcelle de taille limitée située entre des parcelles bâties,
- qu'elles ne constituent pas une extension du hameau,
- qu'elles n'aient pas pour seul accès une route départementale pour raison de sécurité,
- qu'elles ne soient pas en zones sensibles (humides, inondables, périmètre de réciprocité agricole...),
- qu'elles nécessitent un raccordement aux différents réseaux compatibles avec la capacité de ceux-ci.

Ainsi, sur près de 160 hameaux et lieux-dits, seuls 11 hameaux sont constructibles (soit 6,8% d'entre eux environ). Ils permettent la construction de 17 logements, soit 6% de la capacité d'accueil total) dans leur enveloppe urbaine, pour autoriser le comblement des dents creuses résiduelles desservies par les réseaux, hors périmètres de protections environnementales ou d'exploitation agricole et dont les infrastructures sont suffisantes pour supporter le trafic induit.

Le changement de destination des constructions : la commune possède une réelle richesse patrimoniale, qui prend la forme de bâti de qualité, réparti notamment dans la zone rurale. La commune a réalisé un inventaire patrimonial afin de relever les constructions n'ayant pas de vocation d'habitation, qu'il serait important de voir évoluer vers du logement ou de l'hébergement type gîte. Ceci permettra de préserver ce patrimoine par une évolution de sa destination et fonction et d'éviter son abandon progressif vers un état de ruine. Cet inventaire a ainsi répertorié les constructions apparemment à vocation « non-habitation » et à condition :

- d'être représentative du patrimoine rural,
- de ne pas être des bâtiments en ruine,
- de ne pas nécessiter des extensions de réseaux,
- de ne pas être dans un périmètre de bâtiments d'activité agricole,
- et de ne pas être isolée au cœur d'une unité agricole.

Cet inventaire identifie également des éléments patrimoniaux situés en zones inondables car ils forgent l'identité communale. Cependant ces éléments seront soumis au respect du règlement du PPRI en vigueur.

L'inventaire prend la forme de fiches donnant des éléments d'analyse patrimoniale et des indications de type d'évolution :

- L'accueil de gîtes ou d'éventuelles annexes ou les extensions de volume de l'habitation existante sont possibles mais sans création de logements car la taille du bâtiment patrimonial est trop petite ; or une extension importante de la construction dénaturerait sa valeur patrimoniale (Extension),
- L'accueil de gîtes ou d'éventuelles annexes ou les extensions de volume de l'habitation existante sont possibles mais la création de logement n'est pas possible au regard des difficultés d'accès ou pour une question de sécurité des accès, vis-à-vis des routes départementales notamment. En effet, le seul accès est sur une route départementale, la création de logements n'est pas possible car ceci augmenterait les risques en matière de sécurité routière (Extension stricte),
- La création de logements et l'accueil de gîtes ou d'éventuelles annexes ou extensions de volume de l'habitation existante sont possibles pour les autres cas (Création de logements et extension).

Au regard de la qualité et la nature des bâtis, on évalue à une centaine, le potentiel de création d'éléments patrimoniaux qui ont été repérés à l'inventaire ; mais 73 seulement peuvent permettre l'extension de logements existants ou la création de logements. Les autres éléments permettent des changements de destination de construction pour agrandir les logements existants ou la création de gîtes. Ces 73 potentiels sont sur la totalité du territoire. Or, il est évident que tout ne se fera pas en 12 ans. Seul 1/3 à 1/4 se fera à l'échelle du temps du PLU. En effet, ce type d'évolution du bâti est couteux, le bien n'est pas forcément en vente, pour preuve les nombres très faibles de permis de construire pour ce type d'évolution depuis l'annulation du PLU (en effet, le POS permet ces évolutions, alors que le PLU l'interdisait).

Parallèlement, dans l'ensemble des hameaux, constructibles ou non, la réhabilitation et les extensions des constructions existantes sont possibles sous certaines conditions, conformément au Code de l'Urbanisme.

Site	Capacité potentielle	Répartition
Dents creuses en STECAL	17 logements	6%
Changement de destination avec création de logements : 1/3 à 1/4 des 73 potentiels	21 logements	8%
Total hameaux	38 logements	17% de la capacité d'accueil totale

Conformément à la Loi ALUR, les STECAL représentent une capacité d'accueil limitée (14% en termes de nombre total de logements et surtout une surface totalement incluse dans un tissu urbain existant). D'autre part, la part des changements de destination participe fortement à l'effort de réduction de consommation d'espace par reconversion de surfaces déjà artificialisées. Ceci va aussi fortement dans le sens des objectifs de la Loi ALUR par la préservation des paysages : en effet, permettre le changement de destination des constructions existantes de valeur patrimoniale assure la préservation du paysage identitaire de la commune.

Le bourg :

La commune souhaite organiser de manière cohérente le développement de son bourg. Afin de contrecarrer la tendance du début des années 2000 (étirement linéaire du bourg et faible densité des opérations d'urbanisation), elle organise les extensions d'urbanisation du bourg :

- dans des espaces compris entre des zones déjà construites ;
- en continuité du cœur de bourg et proximité du centre et de ses services ;
- en fonction de la capacité d'accueil globale du territoire ;
- de manière à épaissir le tissu urbain ;
- dans le respect des protections agricoles existantes.

Ces sites tiennent compte :

- de la desserte par les réseaux (voirie, assainissement, eau potable) ;
- de la préservation de la qualité des paysages et des sites naturels sensibles (zones humides, boisements) ;
- de la limitation des impacts sur l'activité agricole.

Dans cette logique, 3 secteurs d'extension ont été privilégiés :

- le site de la Communais situé au cœur d'une zone habitée, ce site est d'environ 6ha26 soit environ 93 logements (ouvert pour partie à l'urbanisation) ;
- le Clos Berthelot : situé au Nord du bourg, ce site est d'environ 1ha50 soit environ 15 logements (fermé à l'urbanisation) ;

- le Saut du Chevreuil : situé en entrée Est du bourg, ce site est d'environ 0ha8 soit environ 15 logements (ouvert à l'urbanisation).

Parallèlement, le bourg compte quelques dents creuses, qui offrent un potentiel de **57 logements** environ.

En effet, la commune met en place des dispositions règlementaires pour éviter les constructions en second rideau qui posent des soucis de voisinage et de cohabitation.

Bilan et répartition de la capacité d'accueil :

	Nombre de logements
Hameaux (dents creuses et réhabilitation)	38
Dents creuses du bourg	57
Secteurs de développement urbain du bourg	
<i>La Communaïs</i>	93
<i>Le Clos Bertelot</i>	15
<i>Le Saut du Chevreuil</i>	15
Total de la capacité d'accueil du territoire	218
	dont 51 logements de rattrapage

4. Volet économique

La commune compte une zone d'activité économique à vocation artisanale située en entrée de zone agglomérée. Cette zone doit répondre à la demande d'implantation d'artisans locaux pour faciliter le développement de ces activités sur un site adapté avec une desserte aménagée et directe vers les autres axes routiers.

Parallèlement, la commune compte quelques commerces locaux en centre-bourg qui assurent la dynamique communale et la vie en cœur de bourg.

D'autre part la commune intègre le projet de la CCPR au niveau des Bauches. La zone industrielle se développe sur Saint Nicolas de Redon et Avesac. Actuellement les entreprises sont implantées sur Saint Nicolas de Redon. Mais l'extension de la zone est prévue sur Avesac, conformément aux dispositions du SCoT.

Le Plan Local d'Urbanisme préserve des espaces pour le développement des activités économiques en deux points, tout en veillant à préserver au mieux les espaces naturels et agricoles et à respecter les principes du SCoT.

5. Equipements, infrastructures et réseaux

Les modes de déplacement alternatifs à l'automobile devront être mis en avant, qu'il s'agisse des circulations douces, pour les loisirs comme pour les déplacements « fonctionnels », ou des transports collectifs.

Concernant les continuités douces, les connexions seront à rechercher, dans le bourg comme dans le milieu rural, pour assurer une continuité des chemins.

Le réseau de voirie doit aussi être pris en compte dans le projet d'aménagement sous plusieurs angles principaux :

- d'abord le nécessaire respect des reculs réglementaires,

- ensuite l'adaptation à la circulation actuelle et future, notamment en termes d'accessibilité et de sécurité, et la configuration et dimensionnement des voies futures de desserte.

Le réseau d'assainissement eaux usées – eaux pluviales devra être étendu conformément au zonage d'assainissement et au plan de zonage pluvial.

Certains équipements doivent pouvoir évoluer au regard de l'apport de population, notamment en matière de sports, loisirs, culture, services à la population...

6. Secteurs naturels

Les secteurs naturels sensibles du territoire doivent continuer à être protégés de plusieurs façons : par la limitation ou l'interdiction des constructions nouvelles, des défrichements de bois, des affouillements et exhaussements, de la pollution des eaux et des sols.

La préservation du bocage doit se poursuivre pour assurer les continuités écologiques, maintenir l'identité avessacaise et assurer l'insertion de certains secteurs urbanisés.

Les cours d'eau et zones humides doivent être protégés par des mesures adéquates en termes d'urbanisation, comme de qualité de l'eau. L'assainissement collectif doit être développé vers les nouvelles zones d'urbanisation future et les eaux pluviales nécessitent une gestion adaptée.

Les accès aux sites naturels les plus intéressants devront être facilités sans excès et les itinéraires de promenade être lisibles.

Les aménagements devront tenir compte du caractère exceptionnel des sites.

III. LE PROJET DE PLU

1. Analyse du PADD au regard des ambitions du SCoT

Objectifs du DOO	Thèmes développés dans le SCoT	Choix retenus
Organiser l'espace et les grands équilibres du territoire / Répondre aux objectifs et aux principes de la mixité sociale et de la politique de l'habitat	<i>Consolider les grands équilibres du Pays de Redon</i>	Afin de participer à l'équilibre des grands espaces du Pays de Redon, le projet de PLU de la commune d'Avessac établit un développement cohérent tant en termes d'urbanisation que d'activité économique à l'échelle de son territoire, tenant compte de sa qualité de commune rurale, de sa richesse environnementale et paysagère, de sa dynamique agricole. Le développement de l'habitat est réfléchi à l'échelle du territoire, avec une concentration de l'urbanisation à l'échelle de la zone agglomérée tout en permettant l'évolution de son territoire rural dans le respect des espaces agricoles.
	<i>Gérer l'espace de façon économe</i>	Le projet de PLU d'Avessac fixe des objectifs de densité dans les espaces de développement urbain à vocation d'habitat compatibles aux préconisations du SCoT : de 15 logements par hectare selon les secteurs. De même, le travail de délimitation des hameaux constructibles entraîne une diminution significative des zones constructibles dans les écarts. Ceci permet de réduire de près de 63% les surfaces à urbaniser du PLU par rapport au POS.

	<i>Développer le parc de logements et s'adapter aux évolutions démographiques / diversifier l'offre nouvelle de logements</i>	Les zones AU à vocation d'habitat s'inscrit dans les objectifs de développement actés par le SCoT avec notamment une densité de 15 logements par hectare et une recherche de mixité dans la typologie de l'habitat proposé aux ménages. La forme urbaine et la variété des logements permettront d'attirer une population diverse et d'accompagner les habitants dans leur parcours résidentiel.
Développer l'économie et l'emploi sur tout le territoire	<i>Organiser l'offre foncière et qualifier les zones d'activités économiques / Harmoniser l'aménagement commercial</i>	Le développement de l'activité économique de proximité sur le territoire d'Avessac est essentiellement porté par la zone d'activités artisanales aménagée en entrée de bourg et gérée par l'intercommunalité. Cette zone est quasiment pleine, et la commune prévoit une réserve foncière pour une potentielle extension à terme tout en restant dans un développement limité à l'échelle de son territoire et sans concurrencer les commerces de proximité. Le territoire accueille aussi l'extension de la zone économique des Bauches, zone de portée intercommunale. Son dessin tient compte des zones humides et de la taille envisagée dans le SCoT. Le reste du dynamisme économique est porté par les activités agricoles, les commerces de proximité en centre-bourg et les activités artisanales dans les hameaux que le PLU encourage et pérennise.
	<i>Développer l'activité touristique</i>	Le règlement autorise le développement d'une offre d'hébergement touristique en milieu rural, à condition d'être liée à une diversification de l'activité agricole. De même, elle permet la création de gîtes dans le bâti patrimonial. Enfin, les cheminements piétons sont confirmés et renforcés par des emplacements réservés à l'échelle du bourg, assurant ainsi la continuité de ses cheminements et la connexion de la zone de la Communais vers le centre-bourg.

Objectifs du DOO	Thèmes développés dans le SCoT	Choix retenus
Protéger les sites naturels, agricoles et forestiers / Protéger l'environnement	<i>Maintenir les espaces agricoles et assurer leur pérennité</i>	Le projet de PLU prévoit de maintenir des espaces agricoles spécifiques. Le zonage A recouvre les surfaces agricoles utiles non impactées par les réglementations environnementales de type zones inondables, espaces Natura 2000... Il intègre tous les sites d'exploitation agricole et permet leur évolution et leur confortement sur les sites en place.
	<i>Protéger la biodiversité / préserver, valoriser et développer les boisements</i>	Les zones A et N recouvrent la majorité du territoire communal. L'extension des zones naturelles permettra de préserver les espaces de qualité : zones inondables et zones humides, marais, fonds de vallée, massifs boisés, autres zones d'intérêt écologique notamment. Le règlement associé limite strictement les possibilités de construire et d'aménager l'existant.
		Ces protections sont associées à celles de boisements majeurs (EBC ou EBR), et de linéaires de haies bocagères dont la surface est largement étendue par rapport au POS. Les zones humides, de plus ou moins grande ampleur et intérêt, sont également identifiées au zonage sous forme de trame afin d'assurer leur protection.
	<i>Valoriser les paysages naturels et urbains</i>	Le règlement du PLU permet de préserver la qualité architecturale des différentes zones en ayant une base commune dans leurs articles 6, 7, 9, 10 et 11. Les prescriptions architecturales touchent à la forme urbaine (art. 6 à 10) comme à l'aspect extérieur des constructions (art. 11). Si les nouveaux bâtiments doivent respecter ces prescriptions, les extensions doivent également être construites en harmonie avec le bâti préexistant. La possibilité offerte aux propriétaires de rénover les maisons d'habitations en zone rurale et de changer de destination les bâtis patrimoniaux permettra de préserver les constructions traditionnelles.
		La commune est riche d'un maillage bocager intéressant. Il fait l'objet d'une protection complémentaire sous forme d'EBR en accompagnement des cours d'eau, des cheminements piétons, des secteurs urbains...
	<i>Favoriser le développement des énergies naturelles et renouvelables</i>	La densification du bâti et le renforcement de la centralité contribuent, en réduisant les déplacements, à réduire l'émission de gaz à effet de serre. Afin de ne pas empêcher les initiatives individuelles de préservation de l'environnement, il sera possible d'installer des dispositifs permettant une économie des ressources naturelles et l'utilisation des énergies renouvelables (bacs de récupération des eaux pluviales, panneaux solaires...), sous réserve d'une bonne intégration aux caractéristiques architecturales locales.
	<i>Préserver la ressource en eau</i>	Le projet de PLU intègre les zones humides issues de l'inventaire par la commune concomitamment au PLU, ainsi que l'inventaire des cours d'eau, mares et plans d'eau réalisés préalablement au PLU. Le règlement du PLU est adapté afin de préserver ces divers éléments dans le respect des objectifs des SAGE en vigueur.

	<i>Prévenir des risques naturels, technologiques, pollutions et nuisances</i>	L'ensemble des risques et nuisances est intégré dans le projet de développement urbain (risques naturels comme inondation, gonflement-retrait des argiles, etc. ; risques technologiques comme les sites classés ou pollués, etc.). Les zones d'urbanisation futures devront être raccordées au réseau d'assainissement collectif. Les dispositifs non collectifs existants et à venir seront contrôlés dans le cadre du SPANC, conformément à la Loi sur l'Eau. La collecte des déchets doit être facilitée, notamment dans le cas des voies en impasse. En outre, une bonne gestion des eaux pluviales passe par l'implantation de nouveaux bassins de rétention au gré des opérations urbaines, afin d'écarter les crues et de décanter les eaux de ruissellement. La rétention à la parcelle sera également favorisée. Le réseau d'eau potable dispose de capacités suffisantes pour permettre l'accueil des futures constructions. La localisation des zones d'activités de façon excentrée permet de limiter les risques, les nuisances et l'exposition au bruit des personnes.
Définition d'une stratégie de mobilité durable	<i>Améliorer le maillage du territoire</i>	Le PLU prévoit un développement du maillage des continuités douces, notamment pour faciliter l'accès des habitants aux différentes parties de la zone agglomérée.
	<i>Favoriser la proximité pour rendre attractifs les modes alternatifs à la voiture / Favoriser l'articulation entre urbanisme et transports collectifs</i>	La localisation de l'urbanisation privilégie la proximité du centre-bourg et des équipements, limitant ainsi les atteintes aux secteurs naturels et agricoles tout en favorisant les modes dits de « circulation douce » (marche à pied et deux-roues). La proximité entre lieux d'habitat, d'activités et surtout d'équipements sera profitable au recours aux modes de circulation douce plutôt que de favoriser toujours plus l'automobile, ce, dans un but de limiter les émissions polluantes, l'encombrement des rues et le bruit. Une place est ainsi faite aux déplacements piétons et cyclistes par de nombreux cheminements et aménagements cyclables à préserver et à créer (cf. PADD, Orientations d'Aménagement et de Programmation spécifiques et zonage), dans le bourg comme dans les extensions urbaines. Les zones d'aménagement futur comprennent un réseau de voirie indicatif compatible avec leurs propres besoins et formant parfois de nouvelles liaisons inter-quartiers plutôt que des dessertes en impasse (cf. les Orientations d'Aménagement et de Programmation).

Ainsi, le PADD et la traduction réglementaire en découlant sont compatibles avec le SCoT du Pays de Redon, et *de facto*, avec le SDAGE et les SAGE.

Le développement de l'urbanisation dans les hameaux a été assez important sur le territoire d'Avessac sur les 40 dernières années. Cette urbanisation progressive, sans organisation d'ensemble, a entraîné une consommation et un morcellement des terres agricoles.

Le POS permet la construction en zone UC qui représente 42ha. Au PLU, avant son annulation, les hameaux étaient constructibles également : 60.5ha de zone Nh1 dont 16 ha disponibles à la construction pour une densité de 5log/ha soit 80 logements (information du rapport de présentation du PLU annulé).

Le temps de la révision du PLU a connu plusieurs évolutions du Code de l'Urbanisme quant à la constructibilité de la zone rurale. Un premier zonage permettait le pastillage de la zone Agricole, mais la Loi ALUR a revu cette disposition. Enfin, la Loi Macron a quelque peu changé aussi la règle des zones agricoles et des STECAL.

La commune a travaillé dans le détail sur tous les lieux-dits et hameaux. En cohérence avec le Code de l'Urbanisme et la volonté communale de recentrer le développement urbain dans la zone agglomérée, ce travail a permis de poser un frein aux extensions des hameaux et au mitage du territoire par des constructions dans des secteurs qui sont plus des lieux-dits que des hameaux. Au final, n'ont été retenus constructibles que les hameaux ayant de réelles dents creuses (terrains permettant la construction d'une maison et situé entre 3 terrains bâtis. Ceci constitue un potentiel résiduel de parcelles libres, enclavées entre les constructions existantes, pas forcément destinées à une utilisation agricole, et entretenues sans réel usage).

La commune, dont l'attractivité repose sur la qualité de ses paysages et la diversité du foncier proposé, souhaite réfléchir à une urbanisation équilibrée de son territoire, partagée entre une concentration autour de la zone agglomérée avec une recherche de densité forte et un comblement des dents creuses des hameaux. Ceci permettra à la fois de densifier le tissu urbain du bourg et de limiter la consommation de terres agricoles en favorisant l'utilisation d'un foncier contraint pour l'agriculture.

Le projet de PLU s'est ainsi attaché à redéfinir les limites des zones constructibles des hameaux afin d'éviter les extensions d'urbanisation, de respecter les secteurs d'exploitation agricole et de contenir la construction d'annexes en frange des zones agricoles.

Les STECAL à vocation d'habitat représentent :

- 11 hameaux, soit 6,8% des hameaux et lieux-dits (zone Ah1)
- 17 logements potentiels, soit 6% de la capacité d'accueil totale
- Une surface de 21,08 ha, soit 0.27% de la surface communale

Il y a aussi :

- 13 STECAL pour les secteurs économiques (zone Ah2)
- 1 STECAL pour le site de dépôt de fonderie (zone Ax1)
- 1 STECAL pour la carrière en activité (zone Ax2)

2. Les zones urbaines

La commune d'Avessac compte quatre zones urbaines :

- La zone Ua : le centre-bourg ancien ;
- La zone Ub : la zone d'habitat récent plus diffus ;
- La zone Ue : les zones d'activités économiques ;
- La zone Ul : les zones d'équipements collectifs.

La zone Ua

La zone Ua est une zone urbaine dense correspondant au centre ancien du bourg. Elle englobe les abords de l'église et les maisons anciennes qui se caractérisent par un tissu urbain dense.

Le caractère essentiel de la zone Ua est sa centralité et sa densité : constructions en alignement de l'emprise publique, et en continuité d'une limite séparative à l'autre, fronts urbains affirmés et implantations de volumes bâtis plus importants que dans les autres zones urbaines.

La zone Ub

Le paysage urbain de la zone Ub se distingue de la zone Ua par un tissu urbain plus lâche où l'implantation des bâtiments est en retrait de la voirie et des limites séparatives ; il y a un degré de "végétalisation" plus important, une vocation quasi-exclusive d'habitat, des volumes bâtis moins importants.

Outre la construction d'habitations, la construction d'activités (bureaux, services...) liées aux habitations y est possible, sous réserve que ces activités ne soient pas nuisantes et polluantes pour la vocation dominante d'habitat.

La zone Ue

La zone Ue est une zone où doivent trouver place les activités économiques (artisanat, bureaux, services,...) qui, compte tenu de leur nature ou de leur importance, ne peuvent trouver place au sein des zones d'habitation. La zone Ue ne permet pas le commerce de proximité afin de préserver celui du centre bourg.

La zone UI

La zone UI est destinée à recevoir des équipements publics ou collectifs, d'intérêt général, les activités culturelles, sportives et de loisirs.

Cette zone est créée par la présente révision

3. Les zones à urbaniser

La commune d'Avessac compte quatre zones urbaines :

- La zone 1AUa : zone à urbaniser à vocation d'habitat ;
- La zone 1AUe : zone à urbaniser à vocation économique ;
- La zone 2AU : zone fermée à l'urbanisation à vocation dominante d'habitat ;
- La zone 2AUf : zone fermée à l'urbanisation à vocation économique

La zone 1AUa

Cette zone est réservée à l'urbanisation future essentiellement sous forme d'habitat. Elle englobe des terrains qui sont dotés d'équipements, l'ensemble des réseaux étant présents à proximité.

Il convient d'y éviter les constructions anarchiques et d'y rendre obligatoire la création d'opération d'ensemble permettant un développement rationnel et cohérent de l'agglomération.

Il y a la zone 1AUa à la zone de la Communais qui fait l'objet d'une OAP.

Cette zone est créée par la présente révision.

La zone 1AUe

Cette zone est réservée à l'urbanisation future à vocation d'activités économiques (artisanats, services, etc.) qui, compte tenu de leur nature ou de leur importance, ne peuvent trouver place au sein des zones d'habitation.

Elle englobe des terrains qui ne sont pas dotés d'équipements, mais ces derniers passent à proximité, en capacité suffisante pour permettre l'accueil des constructions futures. Il convient d'y interdire les habitations, les commerces de proximité et les activités industrielles.

Cette zone est créée par la présente révision.

La zone 2AU

Cette zone est réservée à l'urbanisation future. Les réseaux existent à la périphérie immédiate de ces zones, mais en capacité encore insuffisante. C'est pourquoi cette zone est « fermée à l'urbanisation » et pourra à l'avenir être « ouverte » par le biais d'une révision ou d'une modification du PLU.

La zone 2AU comprend :

- une zone 2AU à vocation d'habitat à la Communais : cette dernière est en extension de la zone 1AUa ;
- une zone 2AU à vocation d'habitat au Saut du Chevreuil : cette dernière est en entrée Est du bourg.

La zone 2AUf

Cette zone est réservée à l'urbanisation future. Les réseaux existent à la périphérie immédiate de ces zones, mais en capacité encore insuffisante. C'est pourquoi cette zone est « fermée à l'urbanisation » et pourra à l'avenir être « ouverte » par le biais d'une révision ou d'une modification du PLU.

La zone 2AUf a vocation à accueillir l'extension de la zone des Bauches.

Cette zone est créée par la présente révision.

4. La zone agricole

La zone A comprend 7 zones :

-A, zone ayant pour vocation d'accueillir les activités agricoles, les bâtiments d'exploitation et le maintien des hameaux existants. Cette zone correspond à la zone NCa du POS.

- Ai, zone à protéger en raison de la valeur agricole, constructible dans le respect du PPRI et des Atlas des zones inondables.

Cette zone est créée par la présente révision.

- Ab, zone agricole non constructible, correspondant aux espaces de transition entre la zone agglomérée et la zone agricole voisine. Cette zone est créée par la présente révision.

- Ac, zone agricole à protéger en raison de la valeur agricole, de captage d'eau potable. Cette zone est créée par la présente révision.

- Ax1, zone au Sud de la commune réservée pour les dépôts de fonderie, comme actuellement.

- Ax2, zone à l'Est de la commune réservée pour la carrière en activité.

- Ah1, zone de Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limité constructible. Secteur de village constructible en dents creuses. Cette zone est créée par la présente révision.

- Ah2, zone de Secteur de Taille Et de Capacité d'Accueil Limité constructible où seules sont autorisées les extensions des activités économiques existantes. Cette zone est créée par la présente révision.

Conformément à la loi ALUR publiée en mars 2014, les zones Ah1 constituent les Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitée (STECAL) du PLU de Avesac.

Les parcelles sont constructibles à certaines conditions :

- qu'elles soient de réelles dents creuses : parcelle de taille limitée située entre des parcelles bâties,
- qu'elles ne constituent pas une extension du hameau,
- qu'elles n'aient pas pour seul accès une route départementale pour raison de sécurité,
- qu'elles ne soient pas en zones sensibles (humides, inondables, périmètre de réciprocité agricole...),
- qu'elles nécessitent un raccordement aux différents réseaux compatibles avec la capacité de ceux-ci.

Sont concernés les hameaux de :

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| • La Vallée de Rivières | • Etival |
| • La Crespelais | • La Ville en Pierre |
| • La Fitière | • Le Patis du Pont |
| • La Sicardais | • Bouix |
| • La Chesnaie | • Sereignac |
| • Le Bilais | |

La zone Ah2, pour sa part, encadre les activités économiques existantes. Le périmètre de la zone Ah2 est limité au site utilisé pour l'activité.

Sont concernés les hameaux de :

- | | |
|--------------------|----------------------|
| • Le Patis du Pont | • La Ville en Pierre |
| • Le Bois Madame | • La Champagne |
| • Les 4 Routes | • Le Bignon |
| • Les Nouettes | • Tily |

- La Cabane de Tily
- L'Esperance
- La Vallée des Bois

5. Les zones naturelles

Les zones N correspondent aux zones naturelles et forestières. Ce sont les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- soit de leur caractère d'espaces naturels.

La commune d'Avessac compte trois types de zones naturelles :

- les zones Ns, naturelles strictes de protection des paysages et milieux naturels de qualité, notamment au regard du réseau hydrographique, des zones humides, des zones tampons, des continuités écologiques... Cette zone correspond à la zone NDa du POS.
- les zones Nsi, naturelles strictes de protection des paysages et milieux naturels de qualité, notamment au regard du réseau hydrographique, des zones humides, des zones tampons, des continuités écologiques... ayant un caractère inondable. Cette zone est créée par la présente révision.
- La zone Nf, zone d'exploitation forestière. Cette zone est créée par la présente révision.

6. Les emplacements réservés

L'emplacement réservé N°5 de l'ancien POS est maintenu et devient l'ER 2.

L'emplacement réservé N°6 de l'ancien POS est maintenu et devient l'ER 10.

L'emplacement réservé N°7 de l'ancien POS est maintenu et devient l'ER 9.

Liste des emplacements réservés					
N°	Secteur	Destination	Superficie	Bénéficiaire	Zone
1	Rue Ste Marie	Réalisation de continuité douce	460 m ²	Commune	Ab
2	Entre le Chemin du Lavoir et la Communais	Réalisation d'une continuité douce	316 m ²	Commune	Ub
3	Entre la rue de Massérac et la rue de Plessé	Réalisation d'une continuité douce	343 m ²	Commune	Ua et Ub
4	Cimetière	Extension du cimetière	702 m ²	Commune	Ua
5	Cimetière	Prolongement de la voie d'accès au cimetière	173 m ²	Commune	Ub
6	Zone artisanale	Accès à l'extension de la zone	508 m ²	Commune	Ue
7	Zone d'équipement	Accès sur l'arrière de la zone	637 m ²	Commune	UI
8	Rue de Tesdan	Ouvrage d'évacuation des eaux pluviales	1078 m ²	Commune	Ub et Ab
9	RD 164	Aménagement de voirie lié à l'échangeur de La Guibrée		Conseil Départemental	A
10	La Communais	Accès à la zone à urbaniser		Commune	Ub

7. Tableau des superficies approximatives des zones du PLU

POS en vigueur			Projet de PLU			
zone	Surface en ha	%		zone	Surface en ha	%
UA	17		Zone urbaine	Ua	13,23	
UB	39			Ub	56,57	
UE	6			Ue	5,59	
UCa	36			UI	6,1	
UCb	16			-	-	
Total	114	1,49%		Total	81,50	1,07%
NAA	26		Zone A urbaniser	1AUa	2,79	
-	-			1AUe	2,4	
-	-			2AU	4,09	
NAf	24			2AUf	10,78	
Total	50	0,65%		Total	20,07	0,26%
NCA	6546		Zone agricole	A	6417,45	
-	-			Ab	76,61	
-	-			Ac	53,15	
-	-			Ai	18,47	
-	-			Ah1	21,08	
-	-			Ah2	7,01	
NCc	44			Ax2	13,21	
NCd	9			Ax1	8,64	
Total	6599	86,27%		Total	6615,62	86,69%
NDa	882		Zone naturelle	Nf	127,75	
NDc	4			Ns	61,29	
				Nsi	724,54	
Total	886	11,60%		Total	913,58	11,97%
Total	7649	100%		Total	7630,77	100%
EBC	256			EBC	7,58	
-				EBR	434,6	
-				Linéaire de haies	32,6 km	

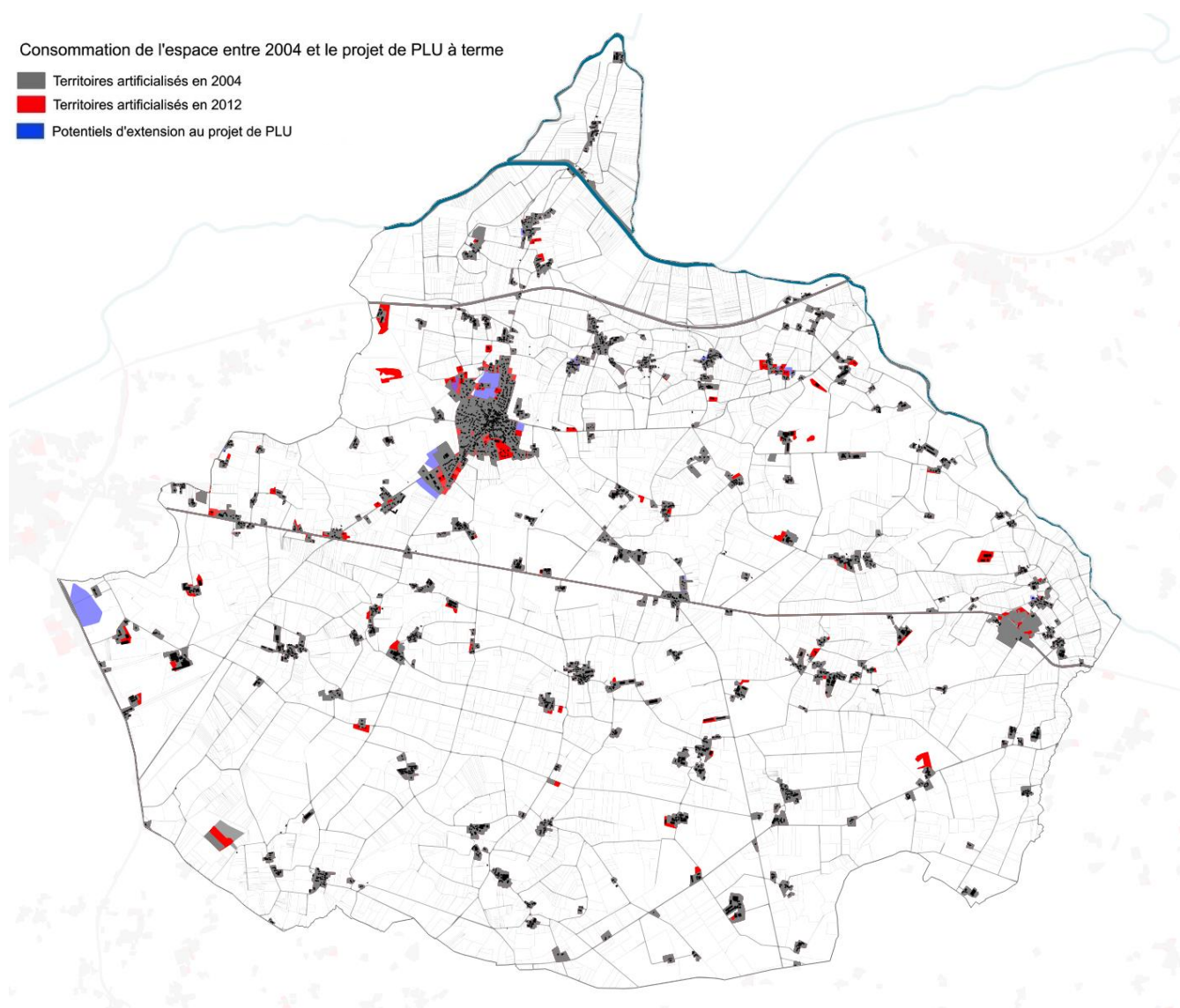
La différence de surface totale entre le POS en cours et le PLU projeté vient du changement du système de projection du cadastre. Ces surfaces doivent être prises comme des ordres de grandeur et non comme valeur exacte.

IV. IMPACTS DU PROJET D'AMENAGEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PLAN

L'urbanisation croissante place aujourd'hui les Pays de la Loire au 6^{ème} rang des régions métropolitaines les plus artificialisées. La croissance démographique, par le biais du logement, et la croissance économique, par celui des bâtiments non résidentiels sont les deux principaux moteurs de l'extension urbaine actuelle. Cette dernière consomme essentiellement des terres agricoles. Les communes littorales et périurbaines sont aujourd'hui les plus gourmandes en foncier. Une gestion durable du sol, passant notamment par une densification des formes urbaines, permettra d'amoindrir tensions foncières et conflits d'usage entre activités agricoles, habitat et développement économique.

Afin de participer aux objectifs nationaux de modération de la consommation de l'espace et à la lutte contre l'étalement urbain, la commune d'Alessac a souhaité limiter la consommation des terres naturelles et agricoles.

Par rapport au POS en vigueur, le projet de PLU 2016 modifie donc de façon significative les surfaces des différentes zones ; l'étalement urbain se trouve donc modéré par rapport à la période 2004-2012 grâce à une optimisation de l'existant (comblement des dents creuses, opérations d'ensemble avec densité minimale) et à un ensemble de dispositions réglementaires réduisant considérablement la constructibilité dans les hameaux du territoire.



La capacité d'accueil de la commune s'organise sur l'ensemble du territoire dans le bourg et dans les hameaux.

▪ Le bourg :

Afin de contrecarrer la tendance du début des années 2000 (étirement linéaire du bourg et faible densité des opérations d'urbanisation), la commune organise de manière cohérente le développement de son bourg afin de renforcer son dynamisme et son rôle de centralité. Elle concentre l'urbanisation dans l'enveloppe de la zone agglomérée :

- dans des espaces compris entre des zones déjà construites ;
- en continuité du cœur de bourg et proximité du centre et de ses services ;
- en fonction de la capacité d'accueil globale du territoire ;
- de manière à épaissir le tissu urbain ;
- dans le respect des protections agricoles existantes.

Prenant en compte les dernières opérations du bourg, le projet se base sur une zone agglomérée agrandie de 20 ha (hors zone économique), qui compte plusieurs dents creuses offrant un potentiel de 47 logements environ en zones Ua et Ub.

La commune prévoit une surface globale de 8,4 ha de zones constructibles au PLU correspondant au besoin de logements neufs à échéance 2027 sur 3 secteurs d'extension (le Saut du Chevreuil, la Communais et le Clos Berthelot). Le projet y axe le développement de l'habitat sous forme d'opérations d'ensemble en augmentant la densité de construction de 5,3 log/ha (pratiqué entre 2005 et 2015) à une densité de 15 log/ha. **Le passage à une densité de 15 log/ha permet une réduction de 2/3 du besoin de surfaces à urbaniser par rapport au POS (-19 ha) et réduit la consommation d'espace de 1,3 ha par an à 0,9 ha par an environ.**

Au sein de la zone agglomérée et de ses extensions organisées dans le temps (1AU, 2AU), les orientations d'aménagement et le règlement fixent des règles d'implantations respectueuses de l'environnement bâti et de sa desserte par les différentes voies et respectueuses des paramètres environnementaux.

▪ Les zones d'activités économiques

Les zones à vocation économique sont revues afin de répondre aux objectifs du SCoT en matière de développement économique.

La Communauté de Communes du Pays de Redon est compétente en matière de zone d'activités économiques. C'est donc elle qui a en charge la commercialisation de la zone d'activités à vocation artisanale qui doit être agrandie en entrée de zone agglomérée d'Avessac, dans le prolongement de la zone actuelle. Le PLU y organise une **extension mesurée** de l'urbanisation de 2,4 ha.

D'autre part, la commune organise le long de la RD 164 une zone de 10,7 ha, fermée à l'urbanisation dans l'attente d'un schéma d'aménagement global. Cette zone constitue l'extension de la zone des Bauches (Cap Sud), conformément au SCoT et à la politique de développement des zones économiques de la CCPR. La zone a été **nettement réduite (-13 ha) afin de préserver les zones humides** bordant le ruisseau de l'Orgeraie en limite communale avec Saint Nicolas de Redon.

▪ Les hameaux :

Le territoire compte de nombreux hameaux de taille petite, moyenne à importante où le développement de l'urbanisation a été assez important sur le territoire d'Avessac sur les 40 dernières années. Cette urbanisation progressive, sans organisation d'ensemble, a entraîné une consommation et un morcellement des terres agricoles. Le POS en vigueur permet en effet la construction en zone UC qui représente 52 ha. Au PLU, avant son annulation, les hameaux étaient constructibles également : 60 ha de zone Nh1 dont 16 ha disponibles à la construction pour une densité de 5 log/ha.

En cohérence avec le Code de l'Urbanisme et la volonté communale de recentrer le développement urbain dans la zone agglomérée, le projet met un frein aux extensions des hameaux et au mitage du territoire par des constructions dans des secteurs qui sont plus des lieux-dits que des hameaux. Au final, **n'ont été retenus constructibles que les hameaux présentant de réelles dents creuses et formant des STECAL** (SECTEURS DE TAILLE ET DE CAPACITE D'ACCUEIL LIMITEE), c'est-à-dire des hameaux constitués offrant une réelle forme urbaine avec plusieurs constructions. Les parcelles sont constructibles à certaines conditions :

- qu'elles soient de réelles dents creuses : parcelle de taille limitée située entre des parcelles bâties,
- qu'elles ne constituent pas une extension du hameau,
- qu'elles n'aient pas pour seul accès une route départementale pour raison de sécurité,
- qu'elles ne soient pas en zones sensibles (humides, inondables, périmètres de réciprocité agricole...),
- qu'elles nécessitent un raccordement aux différents réseaux compatibles avec la capacité de ceux-ci.

Ainsi, sur près de 160 hameaux et lieux-dits, seuls 11 hameaux sont constructibles (soit 6,8% d'entre eux) pour une surface de 21 ha (soit -46% par rapport au POS). Ils permettent la construction de 17 logements dans leur enveloppe urbaine actuelle (soit 1,5 logements par STECAL en moyenne et 6% de la capacité d'accueil total).

Conformément à la Loi ALUR, les STECAL représentent une capacité d'accueil limitée et surtout une surface réduite et totalement incluse dans un tissu urbain existant. Des dispositions réglementaires sont prises pour y encadrer la constructibilité et préserver leur identité. Le règlement fixe des règles d'implantations respectueuses de l'environnement bâti et de sa desserte par les différentes voies et respectueuses des paramètres environnementaux. La taille et l'implantation des annexes et des abris non agricoles sont également encadrées.

Les hameaux non constructibles et les constructions isolées non agricoles restent ou repassent en secteurs agricole et naturel, conformément à la législation. Des outils réglementaires appropriés y permettent l'évolution modérée du bâti existant et encadrent la taille et l'implantation des annexes. D'autre part, la part des changements de destination des constructions patrimoniales inventoriées participe fortement à l'effort de réduction de consommation d'espace par reconversion de surfaces déjà artificialisées.

▪ Les espaces agricoles et naturels :

Les espaces agricoles et naturels évoluent très peu (+0,2%) : + 28 ha (soit +3%) au profit de la zone naturelle avec l'intégration des zones humides non agricoles, des zones inondables et l'ajustement raisonné du zonage par rapport aux secteurs à forte naturalité.

La diminution surfacique de la zone agricole (-11 ha, soit -0,2%) est à relativiser avec les 18 ha de surface en moins entre le POS et le PLU venant du changement du système de projection du cadastre (écart de 0,2%).

Enfin, le projet de PLU protège :

- près de 435 ha de boisements et 33 km de haies (environ 6% du territoire), soit 186 ha de boisements en plus de ceux protégés dans le POS ;
- 786 ha de zones humides inventoriées en 2014 ;
- et 92 km de cours d'eau dont les abords sont rendus inconstructibles

Les tableaux des pages suivantes synthétisent l'analyse d'incidences du projet de PLU sur les différentes composantes environnementales du territoire.

PARAMETRES		BILAN DES IMPACTS		DISPOSITIONS DU PLU – MESURES A METTRE EN ŒUVRE AUTRES MESURES PRISES HORS DU CADRE DU PLU
		IMPACTS ET EFFETS POSITIFS	IMPACTS ET RISQUES D’IMPACTS NEGATIFS	
Natura 2000				
Habitats et espèces dans le site		Protection des milieux naturels humides et des habitats d’espèces d’intérêt communautaire	-	Classement en zone Ns (secteur de protection Natura 2000, Znieff, zones humides, ENS et zones inondables) Prescriptions pour interdire toute occupation ou utilisation du sol susceptibles de nuire à l’intégrité et aux fonctions des zones humides Affouillements, exhaussements exclusivement autorisés pour l’entretien des cours d’eau, pour les actions d’entretien et de réhabilitation des zones humides et pour les projets de compensation liés à la destruction de zones humides Autorisation d’installations liées aux usages agricoles (abris pour animaux, ...) sous réserve d’être intégrés et réversibles Protection des haies du marais par une trame spécifique au zonage au titre du L.123-1-5
Abords du site Natura 2000 et autres secteurs du territoire communal		-	Incidences indirectes via des flux polluants véhiculés par l’eau	Prescriptions pour la gestion des eaux usées et des eaux pluviales Protection des zones humides et des cours d’eau (zonage et règlement) Contrôle et suivi du rejet de la station d’épuration et des installations individuelles
La Trame Bleue				
Réseau hydrographique		Protection des cours d’eau	-	Trame spécifique au zonage au titre du L.123-1-5 du C.U. Eloignement de toute construction à au moins 5m des rives Affouillements, exhaussements autorisés pour l’entretien des cours d’eau
		Lutte contre les pollutions		Prescriptions pour la gestion des eaux usées et des eaux pluviales
Zones humides		Protection des zones humides locales	-	Classement en zones Nsi, Ns, Nf, A, Ai, Ab Trame spécifique au zonage au titre du L.123-1-5 du C.U. Prescriptions pour interdire, conformément au SDAGE et aux SAGE, toute occupation ou utilisation du sol susceptibles de nuire à l’intégrité et aux fonctions des zones humides
Inondations	PPRI et Atlas des zones inondables	Préservation des zones inondables sans enjeu humain ou matériel. Intégration du risque pour les zones habitées	-	Classement en zones N et Ai des secteurs repérés comme inondables Protection de plusieurs haies pour leur rôle d’écran physique contre les inondations au titre du L.123-1-5 du C.U.

	Ruissellements	-	Imperméabilisation liée à l'urbanisation et risque d'aggravation des inondations par ruissellement des eaux pluviales	Consommation modérée de l'espace et étalée dans le temps (1AU, 2AU) Modification des modelés de terrain si la topographie l'exige Prescriptions liées au respect de l'article 640 du code civil Prescriptions de recherche de solutions alternatives pour la gestion des eaux pluviales (rétention/infiltration/récupération) Prescriptions de débits de fuite maximum en aval, conformément aux SDAGE et SAGE Cours d'eau, zones humides, linéaires de haies préservés par une trame spécifique dans les Orientations d'Aménagement et au zonage au titre du L.123-1-5 du C.U.
--	----------------	---	---	---

PARAMETRES	BILAN DES IMPACTS		DISPOSITIONS DU PLU – MESURES A METTRE EN ŒUVRE AUTRES MESURES PRISES HORS DU CADRE DU PLU
	IMPACTS ET EFFETS POSITIFS	IMPACTS ET RISQUES D'IMPACTS NEGATIFS	
Ressources en eau potable	Protection des périmètres de captage privés	-	Classement en zones Ac et A Règlement compatible avec la préservation des ressources Interdiction de rejet d'eaux non traités dans les milieux naturels Cours d'eau et zones humides préservés par une trame spécifique et au zonage au titre du L.123-1-5 du C.U.
Eaux usées	Lutte contre les pollutions (aspects sanitaires et environnementaux)	-	Interdiction de rejet d'eaux non traités dans les milieux naturels Actualisation du zonage d'assainissement en parallèle du PLU Selon les zones, obligation de raccordement au réseau ou obligation de filière individuelle en fonction des orientations du schéma directeur Contrôle et suivi du rejet de la station d'épuration et des installations individuelles
La Trame Verte			
Espaces naturels et agricoles	Limitation de l'atteinte au marais et prairies du bocage reconnus dans les Znieff et le SRCE et protégés par Natura 2000	-	Consommation modérée de l'espace Classement en zones A et N à l'exception des zones déjà urbanisées
Bois et haies	Préservation des fonctions paysagère, récréative, écologique, hydraulique ... des boisements et haies	-	Prescriptions et trame spécifique des cours d'eau, des zones humides au zonage au titre du L.123-1-5 du C.U. Trames spécifiques dans les OAP et au zonage comme Espaces Boisés Classés au titre du L.130-1 du C.U. et comme Espaces Boisés Remarquables au titre du L.123-1-5 du C.U.
Trame verte et bleue du SRCE et du SCoT	Protection des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques	-	
La Trame Jaune agricole			
La Trame Jaune	Limitation des atteintes à l'agriculture Préservation du potentiel agronomique des terres agricoles	-	Consommation modérée de l'espace, en continuité de la zone agglomérée et étalée dans le temps (1AU, 2AU) n'empêchant pas l'usage agricole Classement en zones agricoles et naturelles des espaces agricoles permettant le développement des exploitations Classement en zones Ab et Ai non constructibles et 2AU fermées à l'urbanisation pour des secteurs aménageables au-delà de l'échéance du PLU Respect des reculs sanitaires entre les bâtiments d'élevage et les tiers Révision nécessaire des plans d'épandage (effluents d'élevage) pour les exploitants des secteurs de développement urbain
Le climat, l'air et les énergies			
	Principe d'économie de l'espace et de développement urbain cohérent pour favoriser de moindres dépenses énergétiques et pour limiter les émissions de gaz à effet de serre	-	Renouvellement urbain privilégié et densification de l'habitat Extensions urbaines, en continuité de la zone agglomérée Développement des liaisons douces Prescriptions favorables au développement des énergies renouvelables
Les risques et les nuisances (la Trame Orange)			
Mouvements de sols	-	Aléa sismique faible et Aléa argiles nul à moyen	Respect des prescriptions de l'arrêté du 22 octobre 2010 définissant les règles parasismiques en fonction de la classification des bâtiments et du Code de la construction
Transport de matières dangereuses	-	RD et voie ferrée	Pas de développement de l'habitat sur les secteurs concernés

Installations classées	-	Risques, nuisances et pollutions	ICPE autorisée : agricole à plus de 100m des tiers ; carrière et zones d'activités compatibles avec l'environnement en évitant les risques et les nuisances ; près des habitations si nécessaire aux besoins de quartier et si non polluantes. Station d'épuration cernée d'un périmètre sanitaire de 100 m
Bruits	Limitation de l'exposition aux nuisances sonores	-	ICPE autorisées avec dispositions pour éviter les nuisances sonores Respect des reculs sanitaires entre les bâtiments d'élevage et les tiers Isolement acoustique mini. dans les secteurs affectés par la voie ferrée et la RD164

V. INDICATEURS DE SUIVI DU PLU

Le PLU devra faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de son approbation. Il appartient donc à la commune d'Avessac de prendre les dispositions nécessaires pour être en mesure d'établir ce bilan dans le délai imparti.

A ce titre,

- sept indicateurs de suivi ont été choisis en concertation par la municipalité,
- assortis de précisions méthodologiques (sources des données, base de calcul et modalités concrètes de suivi),
- pour chaque indicateur de suivi, un état zéro avant l'entrée en vigueur du PLU,
- et, dans la mesure du possible, un objectif quantifié à 3 ans, à 6 ans et à l'échéance du PLU pour ces indicateurs, afin de donner tout son sens au suivi.

N°	Indicateur	Symbole indicateur	Intérêt de l'indicateur	Source des données Modalités de calcul	Etat zéro (2015-2016)	Objectif prévisionnel à 3 ans (2019)	Objectif prévisionnel à 6 ans (2022)	Objectif prévisionnel à terme (2027)
1	Consommation foncière	CF	Unités foncières bâties	Source : Permis de construire	0 ha	1,5 ha	6,69 ha	21,56 ha
2	Nombre d'habitants	POP	Suivi de l'évolution de la population communale	Source : INSEE	2 546 habitants	non quantifiable "ex-ante"	env. 2 700 habitants	2 855 à 2 924 habitants
3	Capacité d'accueil	CAPAC	Suivi du nombre de logements créés depuis l'approbation du PLU	Source : Permis de construire	0 logement	non quantifiable "ex-ante"	env. 100 logements	220 logements
4	Nbre de raccordements aux réseaux EU Respect des normes de rejet de la station d'épuration	R NSTEP	Contrôle de la collecte et du traitement des eaux usées	Source : Exploitant et Service de l'Eau du Conseil Général	467 racc. oui	non quantifiable "ex-ante" oui	non quantifiable "ex-ante" oui	non quantifiable "ex-ante" oui
5	Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles	CN	Suivi des dégâts liés aux inondations	Source : Mairie – Journal Officiel	CN = 3	non quantifiable "ex-ante"	non quantifiable "ex-ante"	non quantifiable "ex-ante"
6	Ordures ménagères collectées Tri sélectif	OM TS	Evolution des quantités communales collectées et triées	Source : Rapport d'activités annuel – Communauté de Communes	186 kg/hab/an 80 kg/hab/an	non quantifiable "ex-ante"	non quantifiable "ex-ante"	non quantifiable "ex-ante"
7	Surfaces de zones humides (hors marais), d'EBC, d'EBR surfaciques et linéaires	ZH EBC EBR HAIES	Suivi des surfaces de zones humides et des boisements	Source : Mairie	338 ha ZH 7,58 ha EBC 434,6 ha EBR 32,6 km Haies	338 ha 7,58 ha 434,6 ha 32,6 km	338 ha 7,58 ha 434,6 ha 32,6 km	338 ha 7,58 ha 434,6 ha 32,6 km

VI. METHODE UTILISEE POUR EVALUER LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PROJET D'AMENAGEMENT

L'évaluation environnementale est avant tout un préalable dans l'élaboration du PLU et doit être proportionnée aux enjeux effectivement présents sur le territoire communal. Les différents volets de l'évaluation environnementale viennent alimenter directement la réflexion sur les outils de traduction réglementaire du projet ; ils viennent pleinement s'intégrer dans les différentes pièces du dossier du PLU dont ils constituent un complément.

▪ Le diagnostic environnemental

En complément du diagnostic "classique" du PLU, l'analyse de l'état initial de l'environnement a été menée en s'appuyant sur les éléments du Porter à connaissance, sur les bases de données internet des services de l'Etat, sur les documents et études existantes (études d'impact de projets divers portés sur le territoire communal), sur des reconnaissances de terrain et des rencontres avec différents acteurs.

La première partie constitue ainsi une présentation générale de l'environnement communal, qui décrit la géographie des milieux, identifie et hiérarchise les paramètres environnementaux selon une approche thématique, transversale et territoriale, et définit les pressions subies par l'environnement dues aux activités humaines. Chaque thématique est traitée de façon adaptée et proportionnée au territoire communal permettant ainsi de spatialiser les atouts et les contraintes de la commune en matière d'environnement.

Dans le cadre spécifique de l'évaluation environnementale, des compléments ciblés ont été portés à cette analyse environnementale :

- localisation et présentation des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire présents sur la commune, dont les statuts de protection et les enjeux de conservation ont justifié la désignation du site Natura 2000 en application de la directive "Habitats". Les enjeux de préservation et orientations de gestion de ces milieux naturels sont exposés d'après les données du Document d'Objectifs Natura 2000.
- prise en compte par le PLU des documents supracommunaux sur les questions environnementales et des derniers textes législatifs entrés en vigueur (préservation de la biodiversité, maîtrise de la consommation des espaces, gestion de l'eau, des déchets, de l'énergie...)
- approfondissement de certaines analyses techniques sur la biodiversité (zones humides, trame verte et bleue), les pollutions, risques et nuisances, l'impact de l'agriculture (élevages, plans d'épandage), les rejets d'eaux pluviales, les zones inondables, ...

L'outil SIG a été largement employé lors de la phase diagnostic afin de localiser, mais surtout croiser et hiérarchiser les enjeux environnementaux du territoire communal sous la forme de gradients de couleur thématiques (voir cartes de gradient environnemental et cartes d'enjeux). Véritable outil d'aide à la décision, le SIG a permis de visualiser et d'analyser les perspectives d'évolution de l'environnement en ciblant, notamment, les caractéristiques des zones sensibles susceptibles d'être impactées par la mise en œuvre du plan.

Au terme de cette première phase, les grands enjeux ainsi dégagés en amont de la réflexion, constituent l'un des piliers du projet d'aménagement et de développement durables d'Avessac : développer le territoire en modérant la consommation de l'espace et en luttant contre l'étalement urbain afin de préserver l'environnement, l'activité agricole et valoriser le paysage communal.

▪ **L'évaluation environnementale du projet**

Sur la base du PADD débattu en conseil municipal les 26 juin 2013, 1^{er} juillet 2015 et 21 avril 2016 et de sa traduction réglementaire (zonage, règlement et OAP), les incidences prévisibles (significatives, temporaires et permanentes, directes et indirectes, cumulées) de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement ont été dégagées en comparant les éléments réglementaires du projet avec les différentes composantes de l'état initial de l'environnement.

L'analyse des impacts (positifs et négatifs) du projet a permis de préciser les pressions additionnelles sur les milieux et les ressources naturelles, tout particulièrement au regard des objectifs de conservation des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire fixés pour le site Natura 2000 ("but premier" de l'évaluation environnementale), mais également au regard des orientations définies par la loi d'engagement national pour l'environnement.

Les enjeux environnementaux ayant été pris en considération tôt dans la réflexion et l'élaboration du projet, il ressort de l'analyse d'impact que les effets négatifs notables sont peu nombreux dans la traduction réglementaire du projet communal. Ce dernier a donc fait l'objet de modifications de façon concertée : des mesures ont été prises pour éviter et réduire les incidences notables sur les ressources naturelles et le cadre de vie des habitants, en ajustant les périmètres des zones d'urbanisme et en amendant de prescriptions environnementales différents articles du règlement.

L'évaluation environnementale a été menée sur une version provisoire du projet de mars 2015. Quelques ajustements et changements de nom de zones sont intervenus à la demande de la commission PLU entre cette version provisoire et la version version arrêtée du projet, et suite à l'enquête publique, entre la version arrêtée et l'approbation du projet : toutes les modifications ont systématiquement été analysées du point de vue environnemental.

De la sorte, le projet communal approuvé est rendu compatible, tant dans sa spatialité que dans ses orientations, avec les objectifs de développement durable du territoire.