



Département de LA LOIRE ATLANTIQUE

Commune de MISSILLAC

ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

DOSSIER D'APPROBATION

	Prescrit le	Arrêté le	Approuvé le
Révision et élaboration du PLU	26.03.2010	18.12.2012	27.09.2013

*Vu pour être annexé à la délibération n°2013-095 du
27 septembre 2013*

Date et signature

RENNES

Parc d'activités d'Apigné
1, rue des Cormiers - BP 95101
35651 LE RHEU Cedex
Tél. 02 99 14 55 70
Fax 02 99 14 55 67
rennes@ouestam.fr

NANTES

Le Sillon de Bretagne
8, avenue des Thébaudières
44800 SAINT-HERBLAIN
Tél. 02 40 94 92 40
Fax 02 40 63 03 93
nantes@ouestam.fr
www.ouestam.fr

RAPPORT DE PRESENTATION Pièce n°2



Ouest am
Développement et aménagement des territoires

Sommaire

Sommaire	1
RESUME NON TECHNIQUE	4
I. Les documents avec lequel le PLU doit être compatible.....	6
II. Le PADD au regard des enjeux environnementaux	7
III. Les incidences du PLU sur l'environnement	2
RAPPORT DE PRESENTATION	6
Règles générales	7
Introduction.....	9
Histoire	10
L'insertion dans le contexte territorial.....	11
Chapitre 1 DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE	12
I. LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE	13
1.1. Evolution de la population totale	13
1.2. La population active	16
II. LE PARC DE LOGEMENTS	18
2.1. Evolution du parc de logements	18
2.2. Paramètres de la mixité du logement	19
2.3. Evolution du rythme de production des logements	20
III. ENJEUX POUR LA POPULATION ET LE LOGEMENT	26
3.1. Les tendances	26
3.2. Les enjeux	26
IV. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES	28
4.1. Les activités primaires	28
4.2. Les autres activités économiques et l'emploi	33
4.3. Les enjeux concernant les emplois et les activités économiques	37
V. SERVICES ET ÉQUIPEMENTS	39
5.1. Equipements publics	39
5.2. Mobilité et accessibilité – déplacements domicile travail	43
5.3. Réseaux collectifs (gestion)	49
5.4. Nouvelles technologies de l'information et de la communication	50
5.5. Les servitudes	51
5.6. Enjeux liés aux équipements	54
VI. ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS ET PROGRAMMES	55
6.1. Les documents avec lequel le PLU doit être compatible	55
6.2. Les documents ou plans que le PLU doit prendre en considération	60
Chapitre 2 ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	64
I. LE MILIEU PHYSIQUE	65
1.1. Géologie et pédologie	65

1.2.	Hydrologie - Hydrographie	65
1.3.	Topographie	66
1.4.	Climatologie	67
1.5.	Potentiel énergétique	68
II.	LES MILIEUX NATURELS	71
2.1.	Les grands ensembles naturels (faune et flore)	71
2.2.	Les sites recensés au titre des inventaires scientifiques	74
2.3.	Les territoires bénéficiant de protections réglementaires	80
2.4.	Autres zonages	86
III.	LA TRAME VERTE ET BLEUE	88
3.1.	Introduction	88
3.2.	Note méthodologique	89
3.3.	Synthèse des milieux naturels représentés	91
3.4.	La trame verte et bleue de la commune de Missillac	93
IV.	LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE	98
4.1.	Les unités paysagères	98
4.2.	Le Patrimoine remarquable	104
V.	LES PROBLEMATIQUES DE SANTE PUBLIQUE	110
5.1.	La qualité de l'air	110
5.2.	Déchets ménagers	111
5.3.	Risques et nuisances	112
5.4.	Enjeux mis en évidence par l'état initial de l'environnement	118
Chapitre 3 ANALYSE DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT		119
I.	LE PROJET COMMUNAL	120
1.1.	Présentation du projet : perspectives de développement retenues	121
1.2.	Synthèse du projet	124
II.	INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'INTEGRATION ENVISAGEABLES	126
III.	INCIDENCES SPECIFIQUES SUR LE SITE NATURA 2000	131
3.1.	Identification des habitats et espèces ayant justifiés la désignation du site	131
3.2.	Disposition retenues par le PLU	133
3.3.	Conclusion	133
IV.	EVALUATION DES INCIDENCES DE L'URBANISATION DES ZONES AU ET DE L'EXTENSION DE LA CARRIERE SUR L'ENVIRONNEMENT	134
Chapitre 4 JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET		141
I.	LES ALTERNATIVES ETUDIEES ET LA JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS	142
1.1.	Les perspectives pour les villages	142
1.2.	La confortation du bourg	142
1.3.	Les perspectives pour la ZA de la Pommeraie	143
1.4.	Les perspectives concernant la carrière de la Métairie Neuve	144
II.	LE RESPECTS DES DISPOSITIONS LEGISLATIVES	145
2.1.	La maîtrise de la consommation foncière	145
2.2.	La préservation de l'espace agricole	147
2.3.	La protection de la « trame verte et bleue »	147
2.4.	Prise en compte du SCOT, de la DTA et du SAGE	148
III.	LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD	151
3.1.	Bilan en matière de démographie et de logement	151
3.2.	Les enjeux du PLU	151
3.3.	Le PADD au regard des enjeux environnementaux	155

IV. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION	157
V. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE REGLEMENT	158
5.1. Etat des superficies prévues au PLU _____	158
5.2. Exposé du motif des délimitations des zones _____	159
5.3. Emplacements réservés _____	165
5.4. Végétation inventoriée au titre de l'article L.123-1-5 7° _____	165
5.5. Patrimoine protégé au titre de l'article L 123.1.5.7 _____	166
5.6. Exposé des motifs sur le règlement écrit _____	167
Description de la méthodologie de l'évaluation environnementale du PLU _____	185

RESUME NON TECHNIQUE

L'article L121-1 du code de l'urbanisme prévoit les dispositions suivantes :

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

1° L'équilibre entre :

- a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
- b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »

La révision du POS de Missillac et sa transformation en PLU s'inscrivent dans ces dispositions.

I LES DOCUMENTS AVEC LEQUEL LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE

La commune de Missillac s'inscrit dans le bassin d'emploi nazairien et en amont immédiat des marais de Brière. La commune s'inscrit dans des dynamiques environnementales, démographiques et économiques plus larges que son propre territoire.

Les orientations retenues par le PLU doivent s'inscrire dans le cadre défini par un certain nombre de documents supra communaux. Le PLU doit être compatible avec les dispositions qu'ils prévoient. Les documents concernés sont les suivants :

- La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Loire
- La Charte du Parc Naturel Régional de Brière
- Le SCOT du Pays de Pontchâteau – St Gildas des Bois
- Le SDAGE et les SAGE
 - Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eau Loire Bretagne
 - Les Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eau : SAGE Estuaire Loire et SAGE Vilaine

II. LE PADD AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Le tableau ci-après a pour objet, en reprenant les différentes composantes environnementales, de souligner la manière dont le PADD prend en compte les enjeux environnementaux de niveau international, communautaire, national ou local (incluant l'ensemble des niveaux « inférieurs » au niveau national). Il précise le mode de prise en compte des enjeux et l'axe du PADD concerné.

	OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU INTERNATIONAL / COMMUNAUTAIRE / NATIONAL / LOCAL	TRADUCTION DANS LE CADRE DES ORIENTATIONS DU PADD
		intégration
SOLS / SOUS-SOLS	Maîtrise du rythme d'urbanisation	60 logements nouveaux par an en moyenne, Ouverture à l'urbanisation des extensions organisées par la commune
	Urbanisation en continuité de l'existant	Maîtrise du développement dans les villages Identification de secteurs stratégiques dans ou en continuité de l'agglomération
	Densifier l'habitat	Densité moyenne minimale applicable à l'ensemble du territoire communal : 12 logements minimum par hectare
	Préserver l'activité agricole (impact fort sur la gestion des espaces agricoles et milieux naturels)	Identification des secteurs stratégiques, maîtrise du développement des villages. Densification par le biais de nouvelles formes d'habitat plus économes en foncier
MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Trame verte et bleue : protection de la biodiversité et des milieux	Préservation des grands ensembles naturels et de la biodiversité Préservation des zones humides Préservation de la trame verte et bleue
	Protection des sites Natura 2000	
	Protection des sites identifiés par des inventaires scientifiques (ZNIEFF...)	
	Protection des boisements majeurs	
	Protection des zones humides (SAGE et loi sur l'eau)	
CYCLE DE L'EAU	Préserver la ressource en eau	Protection du captage de Bovieux et de son aire d'alimentation. Protection renforcée des abords des cours d'eau, des zones humides...
	Qualité des eaux de surface (SDAGE)	
	Protection des zones humides (SAGE)	Inventaire des zones humides (au titre du SAGE)
PAYSAGES ET PATRIMOINE	Protection du patrimoine bâti remarquable et du petit patrimoine culturel	Marques de l'identité communale
	Protections du paysage entrées de ville/abords des axes routiers	Prise en compte de la loi Barnier aux abords de la RN 165/A82 (déjà prise en compte dans le POS)
QUALITE DE L'AIR	Limitation des gaz à effets de serre	Etre cohérent sur le plan du développement durable

	OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU INTERNATIONAL / COMMUNAUTAIRE / NATIONAL / LOCAL	TRADUCTION DANS LE CADRE DES ORIENTATIONS DU PADD
		intégration
ENERGIE	Développement des énergies renouvelables	Recours aux énergies renouvelables, notamment au plan individuel
	Maîtrise de la consommation énergétique (habitat)	Recherche de formes d'habitat (mitoyenneté, logement intermédiaire) ou de techniques constructives innovantes (toiture-terrasse...) plus économes en énergies
	Maîtrise de la consommation énergétique (déplacements)	Renforcement du maillage de liaisons douces Proximité entre secteurs d'habitat et pôles de centralité
DECHETS	Maîtrise du volume de déchets ménagers et industriels	Collecte adaptée à l'échelle de la commune gérée par l'intercommunalité
	Amélioration du recyclage	
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Prise en compte du risque « transport de matières dangereuses »	Renforcement de la sécurité
ENVIRONNEMENT SONORE	Prise en compte des nuisances sonores liées à la RN 165 /A 82 et aux activités économiques	Marge de recul et création de secteurs dédiés aux activités économiques

III. LES INCIDENCES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Les réflexions menées en vue de la prise en compte des contraintes et potentialités environnementales sont synthétisées ci-après. Elles ont conduit à des adaptations des zonages à vocation d'extension de l'urbanisation et notamment à la réduction du périmètre d'extension de la zone artisanale de la Pommerate pour préserver des zones humides. La préservation de la trame verte et bleue justifie également le recours aux outils suivants :

- Zone naturelle protégée N sur les abords des principales vallées
- Espace boisé classé sur les petits boisements
- Protection au titre de l'article L123-1-5 du code de l'urbanisme sur les autres boisements et les haies
- Repérage des zones humides.
- Zone naturelle protégée Nf sur les grands boisements soumis à plan de gestion.

La gestion économe de l'espace se traduit essentiellement à travers une identification des zones d'extensions urbaines au plus juste par rapport aux besoins tant pour l'habitat que les activités. Par ailleurs un objectif de densité de 15 logements par ha minimum est prévu dans les zones d'extension à vocation d'habitat.

Enfin, les enjeux relatifs à la préservation de l'eau en lien avec les SAGE Vilaine et Estuaire de la Loire ont motivé la réalisation d'une étude d'assainissement eaux pluviales qui a conduit à des prescriptions dans le PLU (CES, emplacements réservés pour bassin de rétention...). La gestion des eaux usées a également fait l'objet d'une mise à jour du zonage d'assainissement et conduit à identifier les villages du sud ouest de la commune en assainissement collectif à terme.

Thématique	Caractéristiques majeurs de l'état initial de l'environnement	Principaux enjeux au regard de l'état initial de l'environnement	Orientations du projet communal		Effets	Caractérisation des incidences	Mesures d'intégration (éviter, réduire, compenser)	Incidences résiduelles	Indicateurs de suivi			
			Objectifs	Moyens								
Sols / sous-sols	Terres agricoles de qualité	Préserver l'outil agricole Objectif du SCOT : maintenir et développer une agriculture respectueuse de l'environnement	Dynamique de construction : 600 logements, dont 400 en extension.	26.71 hectares de zones d'urbanisation future à vocation d'habitat	Consommation de terres agricoles et naturelles (infrastructures, habitat, activités...)	Viabilité de certaines exploitations (selon les secteurs de prélèvement de terres agricoles)	Limitation de la consommation de terres agricoles par la maîtrise du rythme de développement (zones 2AU), par la prise en compte de la capacité de renouvellement urbain et de densification et par l'optimisation d'espace n'ayant pas de vocation agricole. Extensions prévues uniquement à partir de celles identifiées dans le POS, sauf, pour la carrière.	Prélèvements liés à la carrière	Croissance démographique (INSEE)			
			Renforcement des équipements	2AUL								
			Maintien des perspectives pour la Bretesche et la Briandais	2AULb								
			Développement économique de la zone d'activité de la Pommerate confortée.	18.26 hectares de zones d'urbanisation future à vocation d'activités						Pollution des sols (selon les types d'activités)	Obligation de traitement des eaux avant rejet dans le milieu naturel (zonage d'assainissement et eaux usées).	Coordonner la production de logements avec la capacité de traitement des eaux usées par la desserte en réseau collectif
			Extension de la carrière de la Métairie Neuve.	Ac						Imperméabilisation des sols	Densification maîtrisée dans les secteurs urbanisés... Gestion des eaux pluviales (zonage d'assainissement et schéma directeur).	Absence d'outil adapté pour densifier le résiduel constructible des
Une urbanisation qui progresse en continuité de l'existant.	Renforcement du bourg. Maîtrise du développement des villages et écartés.	Inscrire les extensions urbaines en continuité de l'existant.	58.02 hectares* de zones d'urbanisation future en extension (habitat + équipements + activités)	Extensions urbaines en continuité de l'existant	Dynamique de développement extensive	Rythme d'urbanisation cadré.	Absence d'outil adapté pour densifier le résiduel constructible des	Consommation annuelle moyenne pour le développement				

* le total de la superficie des zones 1AU et 2AU était erroné dans le PLU approuvé, des qui expliquent l'écart avec le PLU approuvé

Thématique	Caractéristiques majeurs de l'état initial de l'environnement	Principaux enjeux au regard de l'état initial de l'environnement	Orientations du projet communal		Effets	Caractérisation des incidences	Mesures d'intégration (éviter, réduire, compenser)	Incidences résiduelles	Indicateurs de suivi
			Objectifs	Moyens					
Milieux naturels et biodiversité	Carrière de la métairie Neuve existante. Autorisation d'exploiter finie en 2015.	Extension de son périmètre d'exploitation sous réserve d'une maîtrise des impacts environnementaux	Demande soutenue de matériaux liée au contexte du développement régional	30 hectares existant et 30 hectares d'extension prévue	Consommation de terres agricoles et naturelles	Destruction de milieux semi-naturels	Minimisation de l'artificialisation des sols Mise en place d'une zone N sur l'emprise du ruisseau Compensations et mesures d'accompagnement prévues dans les études d'impact et d'incidences exigées pour le renouvellement de l'autorisation d'exploiter. (notamment la restauration du cours d'eau)	hameaux Malgré la minimisation de l'artificialisation des sols par le PLU, les choix de développement entraînent des incidences sur les exploitations Surfaces exploitées. Surfaces restituées (exploitant).	urbain (commune)
	La commune est concernée par le site NATURA 2000 des marais de Grande Brière	Les habitats et les espèces caractérisant le site NATURA 2000 peuvent être présentes sur la commune	Préservation du site NATURA 2000 en zone N Développement urbain sur des espaces agricoles et naturels	683.92 ha protégés strictement, adaptation du périmètre de la zone N à celui de NATURA 2000 Orientations d'aménagement et de programmation, préservation de la trame bocagère et des zones humides		Destruction de milieux semi-naturels	Evaluation des incidences sur les espèces et les habitats NATURA 2000 : incidences non dommageables (voir page 143 et suivantes)		
	789 hectares de zones humides inventoriés au titre du SAGE	Protéger les zones humides	Compatibilité avec le SAGE. Maintien d'une composante majeure de la trame bleue.	Protection des zones humides au titre de l'Inventaire (L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme)	Protection stricte de la majeure partie des zones humides.	Destruction envisagée pour l'extension de la ZA de la Pommeraié	Réflexion en amont pour minimiser les prélèvements = réduction de la surface prévue au POS Evaluation en amont des possibilités de compensation par la restauration de zones humides dégradées Nécessité d'une étude d'impact et d'incidences au moment de l'ouverture à l'urbanisme.	Prélèvement sur les zones humides	
	276,46 hectares de forêts	Protéger les boisements majeurs	Maintien d'une composante majeure de la trame verte	Préservation des espaces boisés significatifs (protection au titre des Espaces Boisés Classés) et au titre de l'inventaire (L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme) Application d'un zonage NF	Identification de la majeure partie des parcelles boisées Complémentarité des protections entre code l'urbanisme et code forestier	Préservation de la biodiversité	L 123.1.5 7° : replantation		Surface d'Espaces Boisés Classés du PLU
	Un maillage bocager structuré et étendu	Maintenir et renforcer la cohérence de la trame verte, notamment en termes	Protection des haies au titre de l'Inventaire (L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme)	Evolution mineures du maillage bocager Intégration de certaines haies au sein des	Maintien de continuités écologiques Préservation de la biodiversité				

Thématique	Caractéristiques majeurs de l'état initial de l'environnement	Principaux enjeux au regard de l'état initial de l'environnement	Orientations du projet communal		Effets	Caractérisation des incidences	Mesures d'intégration (éviter, réduire, compenser)	Incidences résiduelles	Indicateurs de suivi
			Objectifs	Moyens					
Cycle de l'eau		de continuités écologiques	Intégration des haies existantes dans les opérations d'extensions urbaines		opérations d'extensions urbaines	Incidence	Intégrer les haies à protéger ou à créer dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation		Linéaire de haies protégées (PLU) 55 km
	hectares de zones humides inventoriés au titre du SAGE	Protéger les zones humides	Compatibilité avec le SAGE	Protection des zones humides au titre de l'Inventaire (L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme)	Protection stricte des zones humides	Maintien d'espaces majeurs pour le cycle de l'eau, en termes de fonctionnalité (rétention des eaux pluviales...)			
	Qualité de la ressource avec le captage de Bovieux	Protéger la qualité la ressource en eau (quantité, qualité)	Accueil de nouvelles populations (+1500 habitants)	Potentiel de +600 logements (densification, extensions urbaines)	Augmentation des prélèvements en eau potable	Pression sur la ressource en eau	Maîtrise du développement urbain dans l'aire d'alimentation qui correspond à de la zone agricole et forestière et quelques constructions diffuses en attendant la mise en place de la servitude de protection du captage (MO Préfet).	Portée limitée des prescriptions du PLU au regard de celles d'un périmètre de protection de captage	Mise à jour des servitudes du PLU
	Qualité de l'eau	Améliorer la qualité des eaux superficielles	Participer à l'objectif du SDAGE :	Préservation du réseau bocager et des zones humides	Amélioration de la qualité des eaux superficielles	Préserver la biodiversité	Systèmes de traitement des eaux adaptés à l'accroissement de population envisagé. Cf. projet d'extension de la capacité de traitement de la STEP programmée à court terme assainissement collectif prévu dans les 3 villages suivi des ANC		Nombre d'abonnés assainissement collectif. Bilan du suivi des ANC.
		Gérer le pluvial	Dynamique du développement urbain	58.02 hectares* de zones d'urbanisation future en extension (habitat + activités)	Imperméabilisation des sols (percolation plus limitée, ruissellement accru)	Risque de saturation des réseaux d'eau pluviale Risque d'inondation Modifications des conditions d'alimentation des zones humides via l'imperméabilisation en amont	Prévoir des dispositifs appropriés (bassins de rétention, noues) dans les opérations d'urbanisation. Cf. zonage et schéma directeur d'assainissement pluvial.		
	Paysage boisé ou bocager, Forte densité boisé	Maintenir le caractère boisé et bocage de la commune	Dynamique de construction : 200 logements en densification et 400 en extension	Possibilité de densification à travers le règlement + zones AU	Banalisation du paysage	Risque de perte d'identité	Préservation des haies dans les zones AU. Plantation d'espèces bocagères, règles de hauteurs adaptées au tissu urbain.		
		Maintien des haies et de boisements		Protection des haies et boisements (Espaces Boisés Classés ou Inventaire au titre du L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme) Zonage NF	Présence végétale préservée, renforcée	Maintien du caractère végétal			

* le total de la superficie des zones 1AU et 2AU était erroné dans le PLU arrêté, ce qui explique cette différence avec le PLU approuvé

Thématique	Caractéristiques majeurs de l'état initial de l'environnement	Principaux enjeux au regard de l'état initial de l'environnement	Orientations du projet communal		Effets	Caractérisation des incidences	Mesures d'intégration (éviter, réduire, compenser)	Incidences résiduelles	Indicateurs de suivi
			Objectifs	Moyens					
Paysages et patrimoine	Un patrimoine bâti remarquable	Protéger les éléments de patrimoine	Maintien des haies et de boisements	Zonage N, Nf	Non constructibilité	Incidences			
			Nhp inventaire du petit patrimoine	Protection des haies et boisements (Espaces Boisés Classés ou Inventaire au titre du L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme)	Présence végétale préservée, renforcée				
Qualité de l'air			Accueil de nouvelles populations (+ 1500 habitants)		Protection des éléments de patrimoine	Augmentation de la pollution atmosphérique	Développement du maillage des continuités piétonnes, notamment depuis les futurs quartiers du bourg. RT 2012 et capacité de l'urbanisme.		
			Potentiel de 600 logements (densification, extensions urbaines)	Orientations d'aménagement et de programmation pour la densité et les déplacements doux	Augmentation des déplacements des véhicules individuels, en distance et en temps (extensions urbaines)				
Energie			Accueil de nouvelles populations (+ 1500 habitants)		Augmentation de la consommation énergétique (chauffage, déplacements...)	Augmentation de la production de gaz à effets de serre			
			Accueil de nouvelles activités		Accroissement du volume des déchets (ménagers et liés aux activités)				
Déchets							Besoins supplémentaires en collecte et élimination. Développement des unités de traitement des déchets Recyclage et tri plus efficace		
Risques technologiques	La RN 165, route concernée par les risques liés au Transport de Matières Dangereuses			Pas de modification des conditions d'accès, de sécurité	Maintien des risques liés au Transport de Matières Dangereuses				
Environnement sonore	La RN 165, principale source de nuisances sonores sur le territoire communal	Diminuer l'exposition au bruit des populations	Accueil de nouvelles populations (+ 1500 habitants)	Les zones d'extension AU sont situées en dehors du périmètre des nuisances sonores.	Possibilité de densification dans les zones U proches.	Davantage de population exposée.	Respect des normes en matière de nuisances sonores pour les constructions neuves (cf. arrêté préfectoral en annexe du PLU)		

RAPPORT DE PRESENTATION

Règles générales

Règles générales d'utilisation du sol

Art. L 110 : 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, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages 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.

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Les lois "solidarité et renouvellement urbains" du 13 décembre 2000 et "urbanisme et habitat" du 2 juillet 2003 ont placé le développement durable au cœur de la démarche de planification : il s'agit de mieux penser le développement urbain pour qu'il consomme moins d'espace, qu'il produise moins de nuisances et qu'il soit plus solidaire en renversant les logiques de concurrence des territoires.

Le Plan Local d'Urbanisme, issu de ces lois, constitue un outil privilégié de mise en cohérence de politiques sectorielles, notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements, d'activité économique et d'environnement.

Le PLU doit prendre en compte la politique de l'Etat en matière d'aménagement du territoire par l'application locale des lois relatives à l'urbanisme, de protection de l'environnement notamment, en ce qui concerne.

- les articles L 121-1 et L 123-1 du Code de l'Urbanisme ;
- la loi du 22 décembre 1982 d'orientation sur les transports intérieurs (LOTI) ;
- la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 pour l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral ;
- la loi Besson n° 90-449 du 31 mai 1990, relative à la mise en œuvre du droit au logement ;
- la loi n° 91-662 du 13 juillet 1991, dite d'orientation sur la ville (LOV) ;
- la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 ;
- la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit ;
- la loi n° 95-74 du 21 janvier 1995 relative à la diversité de l'habitat ;
- la loi n° 95-101 du 2 février 1995 sur la protection de l'environnement ;
- la loi n° 95-115 du 4 février 1995 sur l'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire ;
- la loi n° 92-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie ;
- la loi n° 98-657 du 29 juillet 1998 d'orientation relative à la lutte contre les exclusions ;
- la loi n° 99-533 du 25 juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire (portant modification de la loi du 4 février 1995) ;
- la loi n° 2000-614 du 5 juillet 2000, relative à la mise en œuvre du droit au logement ;
- la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000, relative à la solidarité et au renouvellement urbain ;
- la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive ;

- la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité ;
- la loi n° 2003-590 du 2 juillet 2003 relative à l'Urbanisme et l'Habitat.
- Loi du 13 juillet 2006 portant « engagement national pour le logement »
- Loi du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement
- Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement
- Loi de modernisation agricole du 27 juillet 2010

Elaboré à partir d'un diagnostic et d'une véritable étude environnementale, ce projet s'inscrit dans la droite ligne des principes d'équilibre, de diversité et de respect de l'environnement définis par le code de l'urbanisme comme moyens du développement durable. Il respecte les orientations fondamentales de l'Etat exprimées le cas échéant dans les directives territoriales d'aménagement. Il est compatible avec les dispositions de documents généraux ou sectoriels de la compétence des collectivités locales et de portée plus large que la commune: schéma de cohérence territoriale (SCOT), charte de parc naturel régional, principalement.

Le PLU précise le droit des sols et permet la mise en œuvre des actions et opérations d'aménagement souhaitées par la collectivité en cohérence avec son projet. L'enjeu supplémentaire du PLU par rapport au POS est de favoriser la remise sur le marché de friches et terrains inexploités, la réhabilitation de quartiers anciens dégradés, mais aussi d'intégrer le traitement des espaces publics dans la démarche de planification.

Le Plan Local d'Urbanisme, après un rapport de présentation, comprend le projet d'aménagement et de développement durable de la commune et le règlement, ainsi que leurs documents graphiques. Il est accompagné d'annexes.

La transformation du POS en PLU a été prescrite par une délibération du Conseil Municipal en date du 26 mars 2010.

Le présent rapport de présentation s'appuie la plupart du temps sur les données du rapport de présentation du SCOT afin d'élargir l'analyse, notamment concernant le diagnostic socio-économique.

Toutefois, les données chiffrées communales ont été mises à jour. Les commentaires issus du SCOT portent quant à eux sur la période 1997-2007

Introduction

La commune de Missillac d'une superficie totale de 5 955 hectares, est située au Nord-Ouest du département de Loire-Atlantique, sur l'axe de la route de Vannes/Quimper.

Elle est limitrophe des communes suivantes :

- au Nord : Nivillac, Saint Dolay et Théhillac, communes du Morbihan ;
- Nord-Est : Sévérac ;
- à l'Est : Saint Gildas de Bois ;
- au Sud-Est : la ville de Pontchâteau.
- au Sud : la Chapelle des Marais et Sainte Reine de Bretagne ;
- à l'Ouest : Herbignac ;

Située au Nord-Est et à la limite du Parc Régional de Brière, Missillac fait administrativement partie du canton de Saint Gildas des Bois qui regroupe quatre autres communes : Saint Gildas des Bois, Sévérac, Dréfféac et Guenrouët. Depuis janvier 2001, ces cinq communes se sont constituées en communauté de communes dotée de compétences multiples (celles obligatoires en matière d'actions pour le développement économique et l'emploi, ainsi qu'en aménagement de l'espace ; d'autres optionnelles -environnement, logement social, répurcation).

Au 1^{er} janvier 2006, la communauté de communes a fusionné avec celle de Pontchâteau pour créer une nouvelle communauté de communes du Pays de Pontchâteau et Saint Gildas des Bois, composée des communes en plus de celle déjà nommées de Pontchâteau, Sainte-Anne sur Brivet, Sainte Reine de Bretagne et Crossac, soit un territoire de 9 communes d'une superficie de 326 km² et une population de 31.135 habitants.

La commune de Missillac est distante de 31 km de Saint Nazaire et à une cinquantaine de Nantes mais c'est avec Pontchâteau (8 km) que la commune a les relations les plus fréquentes pour les différents actes commerciaux, administratifs, de santé, scolaires, ...

La ville de Saint-Nazaire, du fait de la richesse de ses services, notamment commerciaux, mais aussi de par la présence des chantiers navals et de l'industrie aérospatiale, pôle d'emploi du quart Nord-Ouest du département, est le centre urbain le plus fréquenté.

Histoire

Missillac vient, semble-t-il, du latin "Missilius" et du suffixe latin "acum" (propriété).

Il s'agit, semble-t-il, à l'origine, d'une simple petite exploitation agricole détenue par Missilius ou Mirsillius, officier des légions romaines ou noble gallo-romain qui dut avoir déjà son domicile à la Bretesche, puisque cette désignation vient du latin *Breteschia* signifiant "ouvrage de petite défense".

Dès le début du VI^{ème} siècle, l'immense empire romain s'effondre et les Bretons commencent à arriver des Iles Britanniques, chassés par les Saxons. En 504, raconte Saint-Venace Fortunat (évêque de Poitiers en 605), Saint-Aubin, originaire des environs de Guérande, a fondé un "moustier" à Théhillac. Il est donc possible que le premier édifice religieux construit à Missillac et entouré de son cimetière soit l'oeuvre de Saint-Aubin et de ses moines de La Pierre le Moustier (véritable nom d'origine de Théhillac). Cette première église de Missillac (ou de Mirsilliacus) fut vraisemblablement détruite par les Vikings venus des îles scandinaves et qui remontèrent la Vilaine au début du X^{ème} siècle.

En 1150, la paroisse de Missillac, qui comprend alors les territoires de Mirsilliacus, Théhillac et la paroisse actuelle de la Chapelle-des-Marais, est fondée officiellement et son administration est confiée aux Bénédictins de l'abbaye de Saint-Gildas-des-Bois dont dépendra la paroisse jusqu'à la Révolution. La chapelle du Prieuré de Missillac devait se trouver en dehors du bourg actuel au lieu-dit "La Prieuré", sur la route de Drefféac. Au XIII^{ème} siècle, la commanderie des Templiers de Faugaret (en Assérac) établit un couvent au bourg de Missillac et construit l'ancienne église qui devait disparaître fin du XIX^{ème} siècle pour être remplacée par l'édifice actuel érigé sur les souhaits du marquis de Montaigu et qui fut consacré solennellement en 1898.

L'histoire de Missillac se confond aussi ensuite avec celle du château de La Bretesche, résidence des barons de La Roche-Bernard au Moyen Age. La châtelainie de la Bretesche appartient en l'an 1000 à Bernard de la Roche. Le château fort de La Bretesche (XIV^{ème} siècle) est rebâti au XV^{ème} siècle, assiégé par Mercoeur au XVI^{ème} siècle, détruit à la Révolution et reconstruit au XIX^{ème} siècle. Eudon III, baron de 1347 à 1364 a signé, le 7 juillet 1352, un édit qui mentionne, pour la première fois, son château de la Bretesche où ce document fut rédigé (cartulaire du Prieuré Notre Dame de Montonnac).

Converti au calvinisme, lors de sa captivité à Milan, François de Coligny transformera au XVI^{ème} siècle le château fort de la Bretesche, dont il est propriétaire, en citadelle de la Réforme et y fera venir le pasteur Louveau. Le château de la Bretesche deviendra le foyer rayonnant de la nouvelle religion, ce qui amènera les armées catholiques à faire le siège de la citadelle au printemps de 1569. Mal défendu, car le baron d'Andelot guerroyait à l'époque aux côtés de son frère l'Amiral et du prince de Condé, dans la région de la Rochelle et de Jarnac, le château de la Bretesche se rendit rapidement. Au mois d'août 1591, la forteresse de la Bretesche, malgré ses trente chevaux légers et ses cinquante arquebusiers placés sous le commandement de messire Le Pennec de Boisjollan, sieur de Trégrain (en Férel), tombe sous les attaques conjuguées du duc de Mercoeur et des espagnols de Don Juan d'Aquila. Le 19 avril 1605, François d'Andelot, le petit-fils du fondateur de l'église réformée dans la baronnie de La Bretesche, abjure solennellement le protestantisme de sa mère et de son grand-père et se convertit au catholicisme. En 1636, c'est le cousin germain du cardinal de Richelieu, Charles de Cambout (ou Combout), qui devient baron de La Roche Bernard et prend possession de La Bretesche.

D'autres manoirs furent construits sur le territoire missillacais : la Roche-Hervé, la Briaudais, Islac, la Cour en Théhillac, le Bois-Marqué, la Matinais, Rollieux, la Haie-Eder où régnèrent longtemps les Eder, dont l'un des descendants fut abbé de l'abbaye de Saint-Gildas-des-Bois et évêque de Quimper.

En 1642, Théhillac est une succursale ou frairie de la paroisse de Missillac. Entre 1693 et 1718, Missillac a un recteur janséniste, l'abbé René Thibault (né à Liancourt au diocèse de Beauvais en 1657). Dès 1789, le premier maire de la commune de Missillac, élu par la population, est le recteur François Chatelier (ordonné prêtre en 1750) qui ne quittera sa paroisse qu'à sa mort en 1813 (mis à part les sept ans d'exil de 1792 à 1799 en Espagne).

L'insertion dans le contexte territorial

Le positionnement géographique de la commune de Missillac fait qu'elle s'insère aujourd'hui dans un contexte territorial dynamique sur le plan démographique, économique, et qui se confronte avec un environnement d'exception, tant au niveau paysager qu'écologique. De plus l'accroche de la commune dans l'armature régionale est favorisée par son échangeur sur l'A82 (RN 165).

Les enjeux de développement urbain et donc de planification territoriale sont très présents dans l'arrière-pays nazairien, aussi un certain nombre de documents d'orientations ont été menés ces dernières années dans l'optique d'une gestion durable de ce territoire en pleine expansion.

Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme, la commune de Missillac se doit de prendre en compte les grandes orientations dégagées par ces documents. Ainsi, le PLU de la commune de Missillac **se doit d'être compatible** avec les orientations :

- du Parc Naturel Régional (PNR) de Brière (charte en cours de finalisation),
- du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Pontchâteau – St Gildas des Bois (en cours d'élaboration) qui intègre lui-même la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) de l'estuaire Loire (approuvée le 17/07/2006).
- Du SAGE Estuaire de la Loire et du SAGE Vilaine.

CHAPITRE 1

DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE

I. LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

1.1. Evolution de la population totale

1.1.1. Population totale

Evolution de la population communale depuis 1982

Population sans doubles comptes	1982	1990		1999		2009	
	Nombre	Taux annuel moyen de variation de la population 82/90 (en %)	Nombre	Taux annuel moyen de variation de la population 90/99 (en %)	Nombre	Taux annuel moyen de variation de la population 99/09 (en %)	Nombre
Missillac	3883	+0,1%	3915	-0,3%	3808	+2,3%	4803
St Gildas des Bois	2997	+0,5%	3126	-0,2%	3062	+1,1%	3429
Pontchâteau	7220	+0,6%	7549	+0,3%	7770	+2,0%	9503
Pays Pontchâteau-St Gildas des bois	24644	+0,5%	25736	-0,2%	25314	+2,1%	31135

*Source INSEE – RGP 1982, 1990, 1999, 2009

La population missillacaise connaît une progression notable entre les deux derniers recensements avec 995 habitants supplémentaires, soit une progression de 26,1% après 20 ans de stabilité. Son taux de variation annuel est supérieur à la moyenne de la communauté de communes.

Répartition de la population du territoire du Scot

	2006	Poids de la population (en %)	2009	Poids de la population (en %)
Pont-Château	8 924	31%	9503	30,5%
Crossac	2 526	9%	2679	8,6%
Ste Anne sur Brivet	2 204	7,5%	2525	8,1%
Ste Reine de Bretagne	1 789	6%	2040	6,6%
Secteur de Pont-Château	15 443	53,5%	16747	53,8%
Saint-Gildas-des-Bois	3 273	11,5%	3429	11,0%
Missillac	4 474	15,5%	4803	15,4%
Dréfféac	1 503	5%	1753	5,6%
Guenrouët	2 780	9,5%	2900	9,3%
Sévérac	1 394	5%	1503	4,8%
Canton de Saint-Gildas-des-Bois	13 424	46,5%	14388	46,2%
CC. du Pays de Pont-Château / Saint-Gildas-des-Bois	28 867	100%	31135	100,0%

La répartition de la population par commune est restée globalement identique depuis 1990 ce qui montre une homogénéité claire dans l'évolution démographique de cette région, et ce malgré les fortes évolutions récentes.

En 2009, la population du Pays de Pontchâteau / Saint-Gildas-des-Bois était estimée à 31 135 habitants, soit une hausse de près de 5831 habitants en 11 ans, soit 530 habitants par an.

Cette hausse de la population du secteur entre 1999 et 2009 succède à une baisse de la croissance démographique entre 1990 et 1999.

L'évolution de la population de ces dernières années traduit une attractivité certaine de ce territoire, alimentée par un apport migratoire. La croissance démographique de ces dernières années s'explique par le réel dynamisme économique de la ville de Pontchâteau et de son influence sur son territoire intercommunal.

De plus, ce secteur devient de plus en plus attractif pour les actifs des bassins d'emplois nazairiens et nantais en raison de la forte pression urbaine auxquels ces secteurs sont soumis depuis la fin des années 90. Les prix des terrains y sont fortement élevés et l'espace disponible se raréfie. Le territoire de Pontchâteau/Saint-Gildas-des-Bois est, quant à lui, bien desservi par les axes de communication depuis ces bassins d'emplois et propose un cadre de vie agréable à des prix de terrains abordables.

Cette croissance démographique touche l'ensemble du territoire du Pays de Pontchâteau/Saint-Gildas-des-Bois, malgré une évolution plus mesurée sur les communes de Saint-Gildas-des-Bois et Sainte-Reine-de-Bretagne

1.1.2. Paramètres de l'évolution

Variation de population

*Source INSEE – RGP 1982, 1990, 1999, 2009	Taux annuel moyen de variation de la population dû au mouvement naturel (en %)			Taux annuel moyen de variation de la population dû au mouvement migratoire (en %)		
	82/90	90/99	99/2009	82/90	90/99	99/2009
Missillac	+0,2	-0,1	+0,0	-0,1	-0,2	+2,2
St Gildas des Bois	+0,0	-0,4	-0,3	+0,6	+0,2	+1,5
Pontchâteau	+0,5	+0,2	+0,4	+0,1	+0,1	+1,6
Pays Pontchâteau-St Gildas des bois	+0,3	+0,0	+0,4	+0,3	-0,2	+1,7

L'évolution de la population sur la dernière période de recensement a très largement été assurée par les nouveaux arrivants. Sur les deux autres périodes, les mouvements naturels et migratoires s'équilibraient avec des variations de très faible ampleur. En 2009, 24,2% des personnes âgées de plus de 5 ans n'habitaient pas la commune 5 ans auparavant. A l'échelle du Pays, l'évolution est équivalente. On remarquera que le mouvement naturel a été légèrement plus dynamique pour la ville de Pontchâteau.

1.1.3. Population par classe d'âge

Evolution des taux de natalité (N) et de mortalité (M) depuis 1982 (pour 1000 habitants)
source : INSEE RP 1999-2009 exploitation principale

Périodes	Natalité			Mortalité		
	82-90	90-99	99-2008	82-90	90-99	99-2008
Missillac	13,8	10,3	13,7	11,8	11,7	12,7
St Gildas des Bois	13,7	11,0	12,8	14,1	14,8	16,1
Pontchâteau	14,2	11,3	13,8	9,4	9,0	9,1
Pays Pontchâteau-St Gildas des bois	13,4	10,1	14,0	10,7	10,1	10,2

	Missillac	St Gildas des Bois	Pontchâteau	Pays Pontchâteau-St Gildas des Bois
Part des moins de 20 ans	25,5%	25,4%	26,7%	26,1%
Part des plus de 60 ans	24,0%	26,1%	20,7%	21,1%
<i>Indice de jeunesse¹</i>	1,21	0,97	1,29	1,24

*Source INSEE – RGP 1982, 1990, 1999, 2009

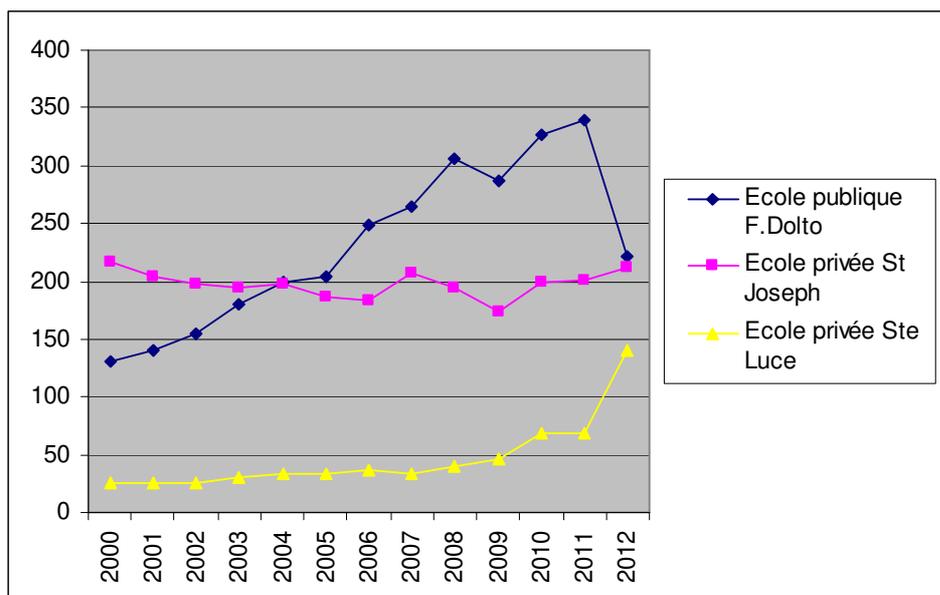
La natalité connaît une chute entre 1990 et 1999 pour retrouver une situation identique à la moyenne du Pays au-delà de 1999. La mortalité progresse légèrement sur la dernière période résultant du vieillissement de la population ayant pâti d'un manque de renouvellement précédemment.

Toutefois, l'indice de jeunesse nettement supérieur à 1 en 2009, révèle que ce renouvellement est en cours. Saint Gildas des Bois a une situation particulière en raison de la taille de ses structures d'accueil pour personnes âgées. Ce rajeunissement de la population missillacaise se traduit dans l'évolution des effectifs scolaires :

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Ecole publique F.Dolto	131	140	154	180	200	204	249	265	306	287	326	339	225
Ecole publique Petits Herbets													139
Ecole privée St Joseph	217	204	198	195	198	186	183	207	194	173	199	201	212
Ecole privée Ste Luce	26	26	25	30	34	34	36	33	40	63	68	69	68

¹ Indice de jeunesse = part des moins de 20 ans sur les plus de 60 ans

Plus l'indice est inférieur à 1, plus la population est qualifiée de vieillissante. Plus il est supérieur à 1, plus la population est qualifiée de jeune.



Depuis son ouverture en février 2012, l'école des Petits Herbets accueille les élèves de maternelles de l'école F. Dolto, ce qui explique la diminution du nombre d'enfants entre 2011 et 2012 sur cette dernière.

Globalement, entre 2000 et 2011 les effectifs scolaires ne cessent d'augmenter (excepté en 2009 pour les écoles F.Dolto et St Joseph). En revanche, l'année 2012 voit les effectifs scolaires de l'école publique diminuer fortement (- 34.8%), au profit des écoles privées +5.5% et 102.9%).

1.2. La population active

Evolution de la population active

	Missillac		St Gildas des Bois		Pontchâteau		Pays de Pontchâteau-St Gildas des Bois	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
Population totale	3808	4803	3062	3429	7770	9503	25314	31135
Population active totale	2364	3046	1934	2075	5096	6046	16429	19734
Actifs ayant un emploi	-	2021	-	1362	-	4075	-	13163
Taux d'emploi par rapport à la population totale	66,5%	71,9%	69,6%	71,2%	69,1%	74,8%	68,3%	73,1%
Taux de chômage	11,7%	7,8%	10,2%	7,8%	11,8%	9,8%	12,4%	8,8%

*Source INSEE – RGP 1982, 1990, 1999, 2009

En 1999, l'INSEE identifiait trois pôles d'emplois principaux sur le territoire :

- Pontchâteau,
- Saint-Gildas,
- Missillac.

	Missillac		St Gildas des Bois		Pontchâteau		Pays de Pontchâteau- St Gildas des Bois	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
<i>Nombre d'emplois dans la zone</i>	754	1001	1176	1304	3087	3965	6263	7806
Indicateur de concentration d'emploi	54.4	49,5	103.2	95,6	99.9	97,0	63.9	59,1

*Source INSEE – RGP 1982, 1990, 1999, 2009

L'indicateur de concentration d'emploi est égale au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. Il traduit la notion d'équilibre entre habitat et emploi. A Missillac, il est passé de 54,4 en 1999 à 49,5 en 2009. Cette évolution révèle surtout que la population active a progressé beaucoup plus vite que les emplois.

II. LE PARC DE LOGEMENTS

2.1. Evolution du parc de logements

2.1.1. Composition du parc et évolution depuis 1990

<i>Missillac</i>	1990		1999			2009		
	Nombre	Poids du type de résidence par rapport au total	Nombre	Poids du type de résidence par rapport au total	Evolution de 1990 à 1999 en %	Nombre	Poids du type de résidence par rapport au total	Evolution de 1999 à 2009 en %
Total	1698	100%	1788	100%	+5,3%	2258	100%	+26,3%
Résidences principales	1313	77,3%	1397	78,1%	+6,4%	1872	82,9%	+34,0%
Résidences secondaires	271	16,0%	243	13,6%	-10,3%	233	10,3%	-4,1%
logements vacants et autres	114	6,7%	148	8,3%	+29,8%	152	6,7%	+2,7%
Nombre moyen d'occupants par logement	3,0		2,7			2,6		

*Source INSEE – RGP 1982, 1990, 1999, 2009

Le parc de logements progresse globalement.

Le parc des résidences principales progresse plus vite que la population (+34,0% pour le logement, +26,1% pour la population sur la dernière période de recensement), en raison du desserrement : 2,7 puis 2,6 habitants par logement.

Le parc de résidences secondaires (233 en 2009) avec un peu plus de 10% du parc total, même si il a diminué de 10 unités, confirme son insertion dans la dynamique touristique du littoral de la Loire-Atlantique et du Sud du Morbihan, plus forte que pour les autres communes pôles du SCOT.

Le parc de logements vacants représente 6,7% du parc en 2009. Sa part dans le parc de logements communal augmente légèrement au détriment des résidences secondaires qui diminuent de 4% sur la même période. Cette vacance ne semble pas tant due à la vétusté des logements qu'à la rotation probable des occupants. Le parc locatif est cependant le plus faible en proportion des 3 communes-pôles du SCOT.

	Missillac		St Gildas des Bois		Pontchâteau		Pays de Pontchâteau-St Gildas des Bois	
	Poids par rapport au total	Evolution (1999 à 2009)	Poids par rapport au total	Evolution (1999 à 2009)	Poids par rapport au total	Evolution (1999 à 2009)	Poids par rapport au total	Evolution (1999 à 2009)
Total	100%	+26,3%	100%	+18,0%	100%	+31,2%	100%	+27,3%
Résidences principales	82,9%	+34,0%	90,4%	+22,7%	91,7%	+33,0%	87,8%	+32,3%
Résidences secondaires	10,3%	-4,1%	3,6%	-23,5%	2,1%	-21,1%	6,0%	-14,1%
logements vacants et autres	6,7%	+2,7%	6,0%	-4,3%	6,2%	+33,3%	6,1%	+18,0%
Nombre moyen d'occupants par logement	2,6		2,6		2,5		2,5	

*Source INSEE – RGP 1982, 1990, 1999, 2009

2.1.2. Typologie du bâti en résidence principale

Missillac	1999		2009	
	nombre	Poids dans l'ensemble des RP	nombre	Poids dans l'ensemble des RP
Maisons	1689	94,5%	2146	95,1%
appartements	76	4,3%	92	4,1%

*Source INSEE – RGP 1982, 1990, 1999, 2009

	Missillac		St Gildas des Bois		Pontchâteau		Pays de Pontchâteau-St Gildas des Bois	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
<i>Poids dans l'ensemble des RP</i>								
Maisons	94,5%	95,1%	93,6%	93,4%	82,2%	80,0%	91,4%	90,9%
appartements	4,3%	4,1%	4,5%	6,4%	15,6%	19,7%	6,7%	8,5%

*Source INSEE – RGP 1982, 1990, 1999, 2009

2.2. Paramètres de la mixité du logement

Répartition suivant le statut d'occupation des résidences principales de Missillac en 1999 et 2009

	1999		2009		
	nombre	Poids dans le parc de RP	nombre	Poids dans le parc de RP	Evolution de 1999 à 2009
Propriétaires	1131	81,0%	1512	80,7%	+33,7%
Locataires	227	16,2%	334	17,9%	+47,1%
<i>dont :</i>					
Logement HLM (vide)	28	2,0%	44	2,4%	+57,1%
Logé gratuitement	39	2,8%	26	1,4%	-33,3%

*Source INSEE – RGP 1982, 1990, 1999, 2009

La commune est propriétaire de 2 logements sociaux, qu'elle loue à des familles à revenus modestes. Elle dispose également d'un logement d'urgence.

	propriétaires		locataires		Dont logt vide HLM	
	Poids dans le parc de résidences principales	Evolution de 1999 à 2009	Poids dans le parc de résidences principales	Evolution de 1999 à 2009	Poids dans le parc de résidences principales	Evolution de 1999 à 2009
Missillac	80,7%	+33,7%	17,9%	+47,1%	2,4%	+57,1%
St Gildas des Bois	77,4%	+23,6%	21,0%	+25,5%	5,7%	+23,3%
Pontchâteau	71,7%	+31,9%	27,1%	+41,2%	5,1%	+3,0%
Pays de Pontchâteau-St Gildas des Bois	79,3%	+32,1%	19,5%	+42,2%	3,6%	+23,3%

*Source INSEE – RGP 1982, 1990, 1999, 2009

Malgré une progression significative du **parc locatif**, celui-ci est parmi les plus faibles du territoire du SCOT.

Mais le poids du **parc de logements HLM** se situe en-dessous de la moyenne du territoire du SCOT avec 44 unités soit 2,4% du parc.

La fonction de villégiature dans la partie Nord du Pays (en dehors de la commune de Saint-Gildas-des-Bois) est plus importante en raison de la qualité de son paysage (70,5% des résidences secondaires sont occupées par la même personne depuis plus de -5 ans sur les communes de Missillac, Guenrouët, Drefféac, Sévérac). Toutefois, ceci témoigne également que la pression urbaine est moindre car les disponibilités foncières y sont plus importantes.

2.3. Evolution du rythme de production des logements

Le nombre de permis de construire est variable suivant les années, mais avoisine les 88 par an en moyenne, dont 41 pour l'habitat individuel. Les années 2005, 2006 et 2007 ont connu un nombre important de permis de construire d'habitat individuel supérieur à 50 par an lié aux opérations récentes du lotissement de la Dibouillais notamment.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Permis de construire	78	61	58	56	93	93	134	175	110	93	78	83	82	44
dont habitations individuelles	33	32	29	20	37	49	66	100	56	39	41	34	29	20

Source : Mairie

Le marché de l'immobilier sur le territoire du Scot

L'accès au logement dans le Pays de Pontchâteau / Saint-Gildas-des-Bois s'opère en général sous la forme d'une offre foncière en lotissements destinée à l'accession libre à la propriété, ce qui ne favorise pas le parcours résidentiel sur le territoire.

Les communes de ce secteur ont une forte tradition de maîtrise d'œuvre communale. Toutefois, cette pratique évolue avec l'apparition depuis quelques années d'aménageurs privés professionnels qui réalisent des opérations dans les communes les plus attractives Pontchâteau, Sainte-Anne-sur-Brivet, Missillac, ...

2.3.1. Typologie urbaine et densités

Le bourg est organisé au carrefour de routes majeures qui desservent le territoire communal. L'habitat s'est développé autour de l'Eglise, formant une structure urbaine produisant un habitat compact. L'armature urbaine se développe et se diversifie progressivement au XIXème siècle et au début du XXème siècle. La plupart des maisons de bourg qui demeurent aujourd'hui datent de cette époque. Les maisons sont mitoyennes et comportent pour la plupart un étage.

Dans le reste du territoire communal, l'habitat est traditionnellement dispersé. Les fermes isolées ou groupées en hameaux ponctuent l'espace agricole.

Aujourd'hui les abords du bourg accueillent la plus grande part de l'habitat mais celui-ci s'est aussi développé à l'appui des principaux villages de l'Ouest de la commune. Le tissu pavillonnaire, généralisé a suivi le schéma opérationnel récurrent. Les constructions se réalisent sur des parcelles de grandes tailles, contribuant à favoriser le phénomène d'étalement urbain. Sur le plan paysager, l'harmonie à l'échelle de la rue est rarement assurée dans ce schéma de réalisation et le plan de conception est souvent répétitif.

Cette forme de développement est très consommatrice d'espace. Aujourd'hui, certaines parcelles sont divisées générant un paysage urbain moins lisible.

A l'échelle de la commune de Missillac, les densités bâties² constatées dans le bourg se situent entre 3 et presque 14 constructions à l'hectare. La densité la plus élevée est bien-sûr celle constatée dans le bourg.

Les secteurs d'urbanisation linéaire rue de Villeneuve, route de Saint Dolay et rue de la Pommeraie sont les moins denses avec moins de 6 logements à l'hectare. Cette configuration est la même pour les villages du sud de la commune.

2.3.2. Consommation d'espace

Méthodologie :

- ✓ Bilan de la consommation d'espaces des 11 dernières années en s'appuyant sur les données fournies par la commune issues du traitement des relevés de permis de construire (rapport nombre de logements construits/ surfaces consommées)

² La densité bâtie correspond au nombre de bâtiment en dur (source fond cadastral). Elle ne donne donc pas exactement le nombre de logements par hectare. Néanmoins, dans les secteurs pavillonnaires, la densité bâtie est très proche de celle des logements compte tenu de la spécialisation de la zone.

Pour le centre-bourg, le nombre de bâtiment non utilisé pour le logement est plus important. Mais, il existe aussi plusieurs logements collectifs.

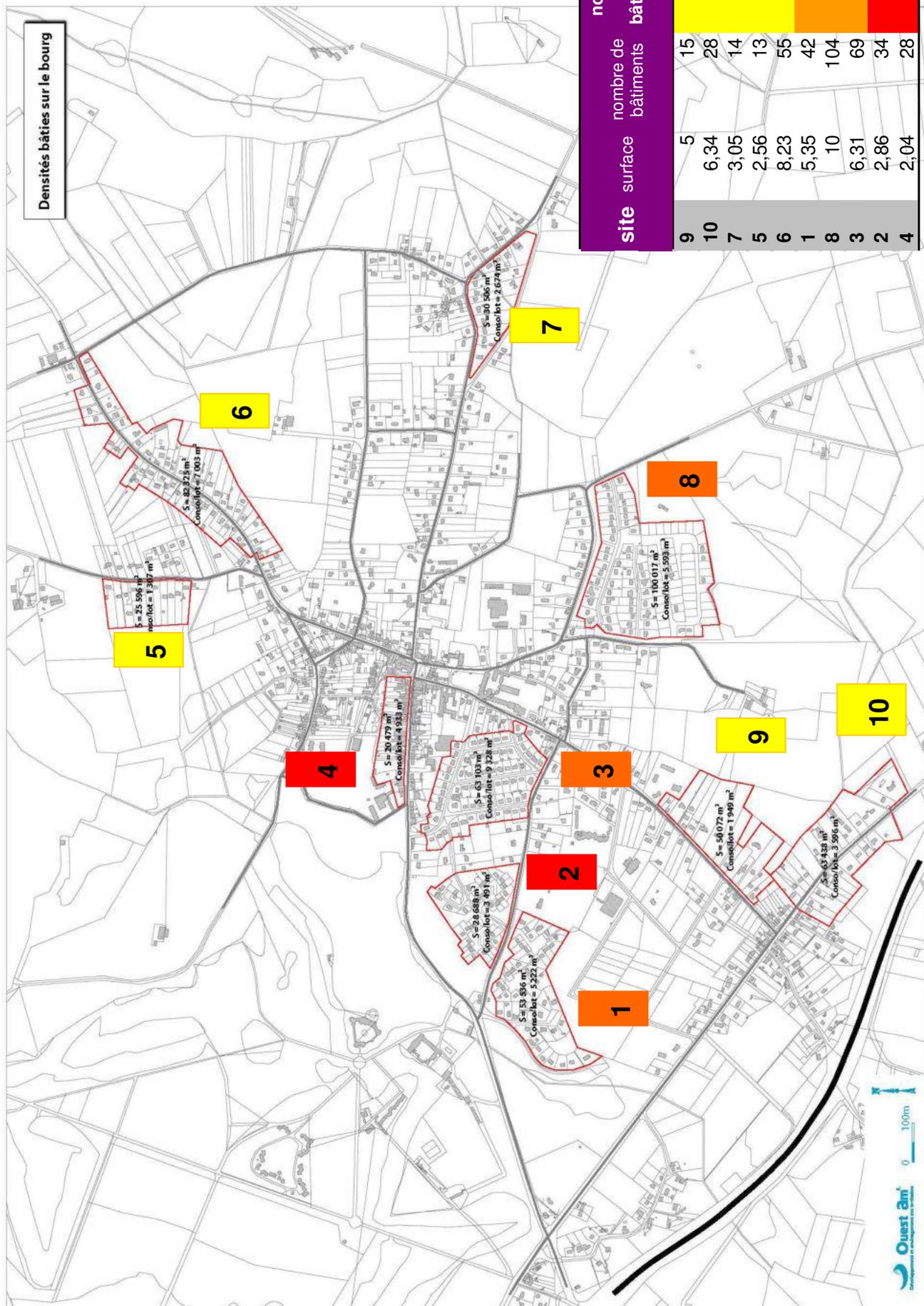
Pour chacun des deux secteurs, on s'appuiera donc sur les densités mesurées que l'on considérera comme correspondant aux densités de logements.

Bilan de la consommation d'espace par logement entre 2002 et 2012:

	Surface totale	consommation d'espace par logement
surface consommée par l'habitat entre 2002 et 2012	88,94 ha	1815 m ² soit 5,5 logements par hectare

En dehors des constructions au « coup par coup » intervenues sur toutes les zones U du territoire, les opérations d'ensemble significatives concernent :

- ✓ le lotissement de la Dibouillais réalisé en deux tranches et totalisant 104 lots
- ✓ le petit collectif de la rue de Conan
- ✓ le hameau des Lilas, réalisé en 2006 et comprenant 16 logements sociaux soit autour de 20% des logements neufs construits à Missillac.



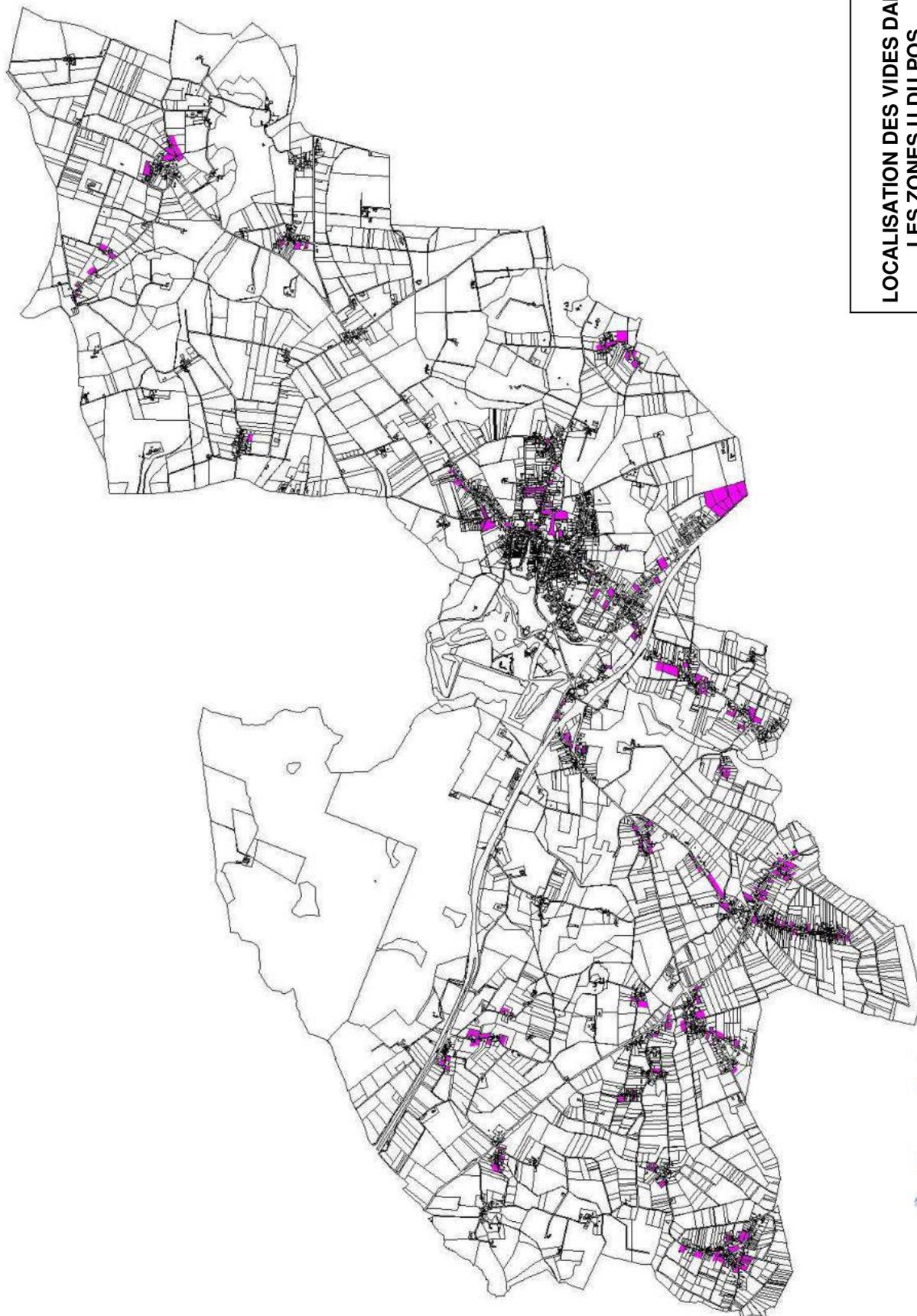
Les potentialités des vides urbains.

L'analyse du terrain effectuée en octobre 2010 et mise à jour en 2012 a révélé de nombreuses parcelles libres au sein du périmètre urbanisé et/ou des zones U (POS) de l'agglomération et des villages et hameaux de la commune. Ont été considérées comme parcelles libres celles qui sont effectivement non bâties dans l'enveloppe des zones U et celles bâties et vastes mais partiellement occupées et pouvant dégager un lot constructible de la taille des parcelles environnantes. La très grande majorité des vides correspond cependant à des parcelles vides. La superficie totale de ces vides avoisine 40,57 hectares. La majeure partie de ces disponibilités se trouve en dehors de l'agglomération : les villages représentés ci-dessous totalisent une trentaine d'hectares, le reste étant situé en agglomération.

Les possibilités d'occupation du sol dans la zone UC du POS (villages) sont maximales : pas de coefficient d'emprise au sol ni de COS.

En zone UB, il est prévu un COS de 0.25 pour les habitations.

LOCALISATION DES VIDES DANS
LES ZONES U DU POS



III. ENJEUX POUR LA POPULATION ET LE LOGEMENT

3.1. Les tendances

Une nouvelle dynamique démographique depuis 1999 :

- + 995 habitants soit +26,1% de progression entre 1999 et 2009, après une stabilité depuis 20 ans.
- 24,2% des personnes de +5 ans n'habitaient pas la commune 5 ans avant en 2008.
- L'indice de jeunesse est nettement supérieur à 1.

Un parc de logements qui suit la progression mais un parc très homogène

- Entre 1999 et 2009 : progression du parc de résidences principales : +34,0% contre +26,1% pour la population soit 2,7 puis 2,6 personnes par logement.
- Diminution de 10 unités du parc de résidences secondaires, celui-ci correspond toujours à 10% du parc total témoignant de la vocation touristique de la commune.
- 6,7% de logements vacants: poids stable par rapport aux autres périodes de recensement (rotation importante dans le parc locatif? Vétusté?)
- 43 logements neufs par an en moyenne entre 1999 et 2010 : une progression du parc exclusivement assurée par la construction neuve
- Malgré une progression significative du parc locatif, celui-ci est parmi les plus faibles du territoire du SCOT.
- Mais le poids du parc de logements HLM se situe en-dessous de la moyenne du territoire du SCOT avec 44 unités soit 2,4% du parc.
- Des densités de constructions situées entre 3 et 14 logements pour le bourg.

3.2. Les enjeux

Un potentiel significatif de vides notamment dans les villages permettra de répondre en partie aux besoins pour maintenir les potentialités de renouvellement de la population communale.

Missillac est particulièrement attractive grâce à sa liaison directe avec le pôle industriel de Saint Nazaire et à la pression foncière sur le littoral de la Presqu'île guérandaise et du sud du Morbihan. Les disponibilités et le niveau du marché foncier missillacais ont été particulièrement compétitifs.

Les perspectives affichées par le SCOT du Pays de Pontchâteau-Saint Gildas des Bois ainsi que celles des territoires voisins font que la commune s'inscrit dans un environnement qui restera attractif pour les 10 années à venir.

Le parc de résidences principales est très homogène et doit être diversifié pour répondre aux besoins des ménages très dépendants de l'état de l'emploi du bassin nazairien et pour faciliter le renouvellement de la population. En 2008, le revenu net imposable moyen est de 19 095 € pour les missillacais contre 19 100 € pour le territoire du SCOT et 23 441 € pour le département. La part des ménages éligibles au parc locatif social est importante.

Principales orientations du SCOT concernant le logement :

- Missillac est une commune qualifiée de pôle secondaire à l'échelle du territoire du SCOT susceptible d'être renforcée.
- Continuer de proposer des logements nouveaux à raison de 300 à 320 par an à l'échelle du SCOT
- Continuer de proposer des logements sociaux (30 par an à l'échelle du SCOT)
- Une densité de 12 logements minimum par hectare.
- Privilégier le développement des zones agglomérées par rapport aux villages et hameaux et maîtriser le développement de l'urbanisation linéaire notamment le long des RD.

Estimation des besoins en logements pour l'horizon 2020-2022

•Hypothèse 1	Un taux d'évolution de la population de 1.5% par an = hypothèse basse
•Hypothèse 2	Croissance de 2% par an = rythme médian
•Hypothèse 3	Une croissance de 2.5% par an : hypothèse haute.

Le nombre moyen d'habitants par logement reste stable jusqu'en 2015 à 2.6 et diminue ensuite à 2.5.

population totale	2009	2012	2016	2019	2025
hypothèse basse (+1,5%)	4803	5022	5331	5574	6095
population médiane (+2%)	4803	5097	5517	5855	6497
haute(+2,5%)	4803	5172	5709	6148	6923

Les périodes mises en évidences correspondent aux années pour lesquelles l'évaluation du PLU sera nécessaire (3 ans après approbation du PLH, 6 ans après approbation du PLU).

Nombre de résidences principales suivant l'évolution du nombre moyen d'habitants par logement	2009	2012	2016	2019	2025	différence 2011-2025	moyenne annuelle
hypothèse basse (+1,5%)	1847	1932	2132	2230	2438	506	46
population médiane (+2%)	1847	1960	2207	2342	2599	638	58
haute(+2,5%)	1847	1989	2284	2459	2769	780	71

Les données sur les permis de construire pour des constructions neuves autorisés entre 2007 et 2010 ont abouti à produire un peu plus de 150 logements, soit un rythme d'évolution supérieur à l'hypothèse haute.

Néanmoins, entre 1999 et 2007, la progression du parc total de résidences principales était de 25.1% pour Missillac et de 24.5% à l'échelle du SCOT soit une situation entre les hypothèses n°1 et n°2.

Le choix de l'une des hypothèses de développement reposera également sur les autres orientations du SCOT et du PADD du PLU qui définissent la capacité d'accueil de la commune sur le plan des milieux naturels, de la capacité des équipements et des réseaux, les enjeux relatifs à la pérennité de l'économie agricole notamment.

IV. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

4.1. Les activités primaires

4.1.1. Généralités

A partir du RGA 2010, on peut constater les évolutions suivantes :

Exploitations

	1988	2000	2010
Exploitations ayant leur siège sur la commune	174	107	61
<i>Exploitations individuelles</i>	-	86	33
GAEC	-	9	8
EARL avec plusieurs coexploitants	-	4	10
EARL avec 1 chef d'exploitation	-	4	6
Autres	-	4	4
Superficie Agricoles Utilisées (ha)	3340	3247	3075
<i>Exploitations individuelles</i>	-	1767	721
GAEC	-	891	945
EARL avec plusieurs coexploitants	-	187	844
EARL avec 1 chef d'exploitation	-	184	347
Autres	-	217	218
En unité de travail annuel	181	119	94

Source : RGA 2010

En 2010, 61 exploitations agricoles utilisent 3075 ha soit, un peu plus de 51% du territoire communal.

Entre 1988 et 2010, la commune a perdu près de 43% de ses exploitations, tandis que la baisse de la SAU est évaluée à 5,3% seulement. Ces chiffres sont synonymes d'une augmentation de la taille des exploitations.

Tendance confirmée par le fait que les exploitations individuelles diminuent alors que les groupements tels que GAEC et EARL ont augmenté (en nombre d'exploitation, mais aussi en superficie exploitée) depuis 2000.

Les unités de travail ont diminué depuis 1988 : on est passé de 181 à 119 en 2000 et 94 en 2010, soit une diminution de plus de 48% en 22 ans.

Exploitants

Age des chefs d'exploitations	Exploitations		SAU (ha)	
	2000	2010	2000	2010
- 40 ans	32	11	1726	879
40 / 49 ans	25	16	812	904
50/59 ans	19	28	546	955
60 +	22	18	162	337
Ensemble	107	61	3247	3075

Source : RGA 2010

En 2010, 18% des chefs d'exploitations ont moins de 40 ans, contre 30% en 2000 et 24,5% des chefs d'exploitations ont plus de 60 ans, alors qu'ils sont 20,5% en 2000. On constate donc un vieillissement des chefs d'exploitations.

	2000	2010
Ensemble des exploitations	107	61
Exploitation avec successeur	24	19
Exploitation sans successeur	26	17
Exploitations non concernées par la question de la succession	57	25

Source : RGA 2010

Le vieillissement des chefs d'exploitations nécessite de poser la question de la succession : en 2010, 27% des exploitations n'ont pas de successeur connu.

Production et culture

	1988	2000	2010
SAU totale	3340	3247	3075
Superficie labourable	2405	2124	2596
Superficie toujours en herbe	884	1098	483

Source : RGA 2010

L'agriculture missillacaise est principalement orientée vers la polyculture-élevage.

Depuis 1988, on constate une diminution de la superficie des terres exploitées, tandis que la superficie des terres labourables a repris de l'importance entre 2000 et 2010 par rapport à la diminution constatée entre 1988 et 2000.

4.1.2. Enquête agricole de 2011

L'enquête menée à travers cette réunion révèle 48 entreprises en lien avec l'économie agricole, réparties sur l'ensemble du territoire alors que le recensement agricole de 2010 comptait 61 exploitations sur le territoire communal. L'enquête agricole n'est donc pas exhaustive mais permet d'avoir une représentation globale de l'activité agricole sur la commune. Ces entreprises peuvent être classées en 5 catégories :

- Exploitations agricoles
- Sociétés/exploitations forestières
- Chenil/Haras
- Pisciculture

Les données départementales et régionales sont issues du panorama de l'agriculture des Pays de la Loire publié en décembre 2010 par les Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire.

L'enquête agricole menée en 2011, fait ressortir que 38 exploitations agricoles ont leur siège sur la commune de Missillac et 5 exploitations ayant leur siège sur les communes voisines exploitent des terres sur la commune. Inversement, 4 exploitations de Missillac exploitent des terres en dehors du territoire communal.

La superficie moyenne d'une exploitation est comprise entre 80 et 100 ha d'après les représentants locaux de la profession. La moyenne régionale est de 68 ha et la moyenne départementale de 67 ha. Les structures d'exploitation sont donc beaucoup plus concentrées à Missillac en raison notamment de la dominante de l'élevage.

Les exploitations agricoles

- Statut juridique

La répartition des exploitations est homogène entre GAEC, EARL et exploitation individuelle. On trouve quelques exploitations au statut différent, tel que SCEA ou SARL.

Les exploitations collectives sont essentiellement de structure familiale constituées entre époux et épouses, ou entre frères.

Statut	Nombre	Pourcentage*	moyenne régionale	moyenne départementale
Exploitation individuelle	11	28,95%	49%	46,70%
GAEC	10	26,32%	16%	18,40%
EARL	11	28,95%	25%	25,30%
SCEA	3	7,89%		
SARL	2	5,26%	10%	9,70%
Autre	1	2,63%		
Total	38	100,00%	100,00%	100,00%

Les GAEC sont beaucoup mieux représentés à Missillac qu'à l'échelle départementale ou régionale et expliquent la taille moyenne plus importante des exploitations.

A noter qu'une exploitation possède 3 statuts différents : 2 SARL et 1 SC. Elle est comptabilisée dans la catégorie, SARL. Cela explique une partie du poids de ce type de structure plus important à l'échelle communale.

- Règlement sanitaire

La quasi-totalité des exploitations sont soumises à déclaration en raison de la présence de bâtiments d'élevage. 3 sont soumises à autorisation :

- SCEA Vignard (Trégrain)
- EARL Broussard (La Cadrais)
- GAEC La Picaudais

4 ne sont ni soumises à déclaration, ni autorisation.

- Les exploitants

Le nombre d'exploitants professionnels est de 65 personnes environ, mais on estime que le nombre d'emplois directs concerne environ 110 personnes sur la commune (y compris les chefs d'exploitation).

Répartition des chefs d'exploitation par âge	Missillac
50 ans et +	29%
36 – 50 ans	55.6%
Moins de 36 ans	15.4%

La pyramide des âges des exploitants missillacais révèle une population plus jeune que la moyenne départementale.

- Succession

Age des chefs d'exploitation	Nombre d'exploitation	Succession		
		Oui	Non	?
Le ou les chefs d'exploitation ont moins de 55 ans (catégorie 1)	25	-	-	-
Au moins un des chefs d'exploitation à moins de 55 ans et les autres plus de 55 ans (catégorie 2)	4	4		
Le ou les chefs d'exploitations ont entre 50 et 55 ans (catégorie 3)	1			1
Le ou les chefs d'exploitations ont entre 55 et 70 ans (catégorie 4)	6	1	1	4
Le ou les chefs d'exploitation ont plus de 70 ans (catégorie 5)	1	terre uniquement		
Total	37	6	1	5

Sur les 37 exploitations, 29 sont encore assurées par des exploitants de moins de 55 ans. En revanche, pour les 3 autres catégories, la question du devenir des exploitations se pose de manière plus cruciale dans les 5 ans à venir : sur les 8 exploitations qui posent question, seules 5 devraient être reprises y compris les sièges. Les terres d'une sixième seront concernées.

Le nombre d'exploitations diminue globalement et de manière constante sur la commune. On assiste à une concentration des terres. Malgré tout, très peu de terres sont en jachères, et certains exploitants manquent de terre pour se garantir un revenu correct.

- Production

Lait	23
Viande	15, dont 1 bio
Vache allaitante	1
Veau	1
Volailles	3
Lapins	1
Canards	1
Moutons	2
Chèvres	1
Porcs	1
Céréales	5
Horticulture	1
Maraichage	1
Arboriculture	1 (avec 3 statuts d'exploitation différents) Dont culture bio sur 1 exploitation

Le système polyculture élevage domine conformément au profil majoritaire des exploitations de Loire Atlantique.

On notera cependant la présence d'une activité d'arboriculture aux abords de la forêt de la Bretesche dont la gestion forestière entre aussi dans le profil communal.

- Agriculture biologique

Une seule exploitation bénéficiant du label AB est présente sur la commune : une des trois entreprises arboricoles. La Loire Atlantique est l'un des premiers départements en surface en agriculture biologique avec 5.7% de la SAU concernée.

- Bio carburants

1 exploitation développe une production destinée aux bio-carburants : colza transformé qui sert au chauffage (brique combustible) (Bergon, tableau AEU climat énergie)

- Problèmes particuliers

Proximité de l'habitat pour l'entreprise d'arboriculture : nuisance des traitements.

L'exploitation subit la pression des tiers.

Les autres entreprises agricoles

- 3 sociétés forestières : stockage, élagage, entretien, exploitation forestière
- A noter que plusieurs entités boisées disposent d'un plan simple de gestion où le propriétaire a signé le code des bonnes pratiques sylvicoles. Ces secteurs totalisent 807 ha sur la commune.
- 2 chenils
- 2 haras
- 2 sociétés d'agrotourisme : accueil à la ferme, camping
- 1 pisciculture

4.1.2. Les autres activités primaires

- Activités de carrière

La sablière de la Métairie Neuve couvre une superficie de 32,12 ha. La production est de 300 000 tonnes /an maximum. L'autorisation d'exploiter arrive à échéance en 2015, soit avant le terme du PLU. Un projet d'extension sur une surface de 30 ha est en cours d'instruction. La commune a délibéré favorablement pour ce projet d'extension en juillet 2012.

4.2. Les autres activités économiques et l'emploi

4.2.1. Les secteurs d'activités

Part des établissements et des postes salariés de Missillac

Au 31/12/2010	TOTAL établissements		TOTAL postes salariés	
	nombre	%	nombre	%
Ensemble	318	100%	691	100%
Agriculture, sylviculture, pêche	73	23%	26	3,8%
Industrie	25	7,9%	113	16,3%
Construction	37	11,6%	126	18,2%
Commerce, transports et services divers	140	44%	214	31%
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	43	13,5%	212	30,7%

Taille des entreprises

Au 31/12/2010	0 salariés		1 à 9 salariés		10 à 50 salariés		+ 50 salariés	
	établissements	salariés	établissements	salariés	établissements	salariés	établissements	salariés
Ensemble	220	-	81	233	14	248	3	210
Agriculture, sylviculture, pêche	64	-	8	14	1	12	0	0
Industrie	12	-	9	46	4	67	1	0
Construction	23	-	11	43	2	23	1	60
Commerce, transports et services divers	89	-	47	117	3	45	0	52
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	32	-	6	13	7	101	2	98

Fin 2010 le secteur du commerce domine en nombre d'établissements et en nombre de postes salariés (quasi équivalent au secteur administratif sur ce dernier point). Toutefois 63,3% des établissements du secteur n'ont aucun salarié.

L'établissement le plus important en nombre de salariés est la maison de retraite.

4.2.2. Liste des principaux établissements de la commune

Artisanat et industrie

- 1 casse
- 1 carrosserie
- 1 garage
- 3 chaudronneries
- 1 entreprise mécanique
- 1 entreprise de dératisation
- 3 maçons
- 3 peintres
- 2 plateries
- 5 électriciens
- 3 plombiers
- 1 entreprise de pose de cuisine et salle de bain
- 1 entreprise de carrelage
- 1 entreprise de sablage
- 1 entreprise de soudure
- 1 tapissier décorateur
- 1 entreprise de travaux publics
- 1 entreprise de terrassement.

La zone artisanale

- 1 commerce pour la fête
- 1 fabricant de polyester
- 1 négoce en vin
- 1 charpentier
- 1 entreprise d'escalier
- 1 transport de benne
- 1 entreprise de rénovation immobilière
- 1 couvreur
- 1 société de déco bois
- 1 société d'administration d'entreprise.

Agriculture et horticulture

- 1 entreprise d'engrais
- 2 entreprises de travaux agricoles
- 1 pisciculture
- 1 service forestier
- 1 arboriculteur
- 1 horticulteur
- 1 vendeur fruits et légumes
- 1 entretien de golf
- 1 entretien de forêt.

Commerces

- 2 boulangeries
- 1 superette
- 1 alimentation
- 1 traiteur
- 1 cave
- 1 vente de surgelé à domicile
- 2 restaurants
- 3 hôtels restaurants
- 1 bar
- 1 bar PMU
- 1 bar tabac.
- 1 vente de fruits et légumes

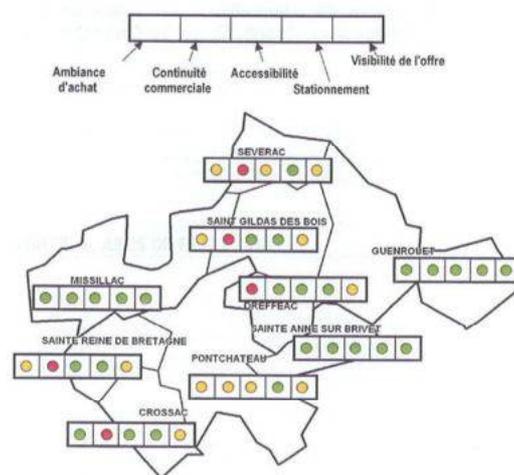
4.2.3. Les commerces

Missillac fait partie des 3 communes du territoire du SCOT qui assurent l'offre en commerces non alimentaires pour les communes environnantes.

• L'analyse de l'offre commerciale

L'étude de développement commercial propose une analyse de l'espace urbain en se basant sur 5 thèmes :

Thème	Objectifs	Leviers et critères
L'ambiance d'achat	<ul style="list-style-type: none"> - Valoriser la qualité de l'image commerciale de la commune, la dynamique d'activité et la vitalité du pôle. - Véhiculer une identité forte 	<ul style="list-style-type: none"> - Les aménagements urbains liés à l'esthétisme de la rue. - La valorisation du front bâti. - Le traitement visuel des enseignes et des façades commerciales.
La continuité commerciale	<ul style="list-style-type: none"> - Créer un effet de masse linéaire commerciale avec le moins de rupture. 	<ul style="list-style-type: none"> - La prévision et la veille foncière pour adapter le centre-ville aux évolutions de potentiels. - Les opérations mixtes habitat-commerces.
L'accessibilité	<ul style="list-style-type: none"> - Adapter la voirie aux flux pour atténuer les freins à la fréquentation. 	<ul style="list-style-type: none"> - Les cheminements piétonniers et la sécurisation des déplacements. - Le traitement qualitatif de la voirie. - La gestion des sens de la circulation.
Le stationnement	<ul style="list-style-type: none"> - Donner envie de s'arrêter et faciliter l'accès aux commerces. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'adaptation de l'offre de stationnement à la typologie des achats. - La hiérarchisation des espaces de stationnements.
La visibilité de l'offre	<ul style="list-style-type: none"> - Bénéficier d'un appel visuel auprès des consommateurs. 	<ul style="list-style-type: none"> - L'espace voirie par rapport au linéaire commercial (recul). - La maîtrise des vitesses de déplacement.
Zone commerciale périphérique	<ul style="list-style-type: none"> - Créer un lien favorable entre le centre-ville et la zone périphérique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Accessibilité automobile et piétonne. - Intégration paysagère. - Signalétique et visibilité.



Source : Etude de développement commercial de la CC du Pays de Pont-Château - Saint-Gildas-des-Bois, Cibles et Stratégies, juin 2005

« L'étude des activités commerciales, artisanales et de services³ » menée en 2011 révèle une zone d'attraction de 15000 habitants.

Implantés majoritairement sur les axes de la rue du Château et de la rue de la Chapelle, l'ensemble des commerces et services de proximité est assez complet.

Certains font preuve d'un certain dynamisme : pharmacies, cabinets médicaux, cabinets d'assurances, salons de coiffure, trois boulangeries et/ou pâtisseries, une supérette, etc, ...

En matière d'animation commerciale il convient de noter la présence d'un marché hebdomadaire : il est aujourd'hui localisé place de l'église. Il était précédemment rue de la Bascule puis antérieurement place de la Gargouille.

Missillac a en outre bénéficié d'un aménagement de centre-ville globalement réussi. Il offre une convivialité et permet une cohabitation harmonieuse du piéton et de la voiture.

L'étude commerciale a mis en évidence le ressenti des habitants et des commerçants quant aux points forts/points faibles du tissu communal.

³ Source : Polygone : étude des activités commerciales, artisanales et de services. Novembre 2011.

Pour les habitants : les vecteurs d'amélioration doivent porter en priorité sur le choix des enseignes, la diversité de l'offre et l'accès et le parking.

Les commerçants s'inscrivent dans une perspective dynamique.

L'enquête menée auprès des commerçants sur une localisation préférentielle d'un pôle commercial a donné les résultats suivants :

- Près de la ZA de la Pommeraie : 37,84%
- Près du centre bourg : 29,73%
- Entre les deux : 2,7%
- Ne sait pas : 29,73%

La principale conclusion de cette étude montre que la zone d'attrait de 15 000 habitants génère un potentiel de valorisation sur place du pouvoir d'achat de cette population pour des types de commerces, services non présents ou insuffisamment pourvus tels que les services paramédicaux, l'étoffement de la superette vers un supermarché, une poissonnerie...

4.2.4. L'économie touristique

Missillac adhère de longue date au Parc Naturel Régional de Brière. Avec le domaine de la Bretesche, elle bénéficie d'une aura qui dépasse largement la sphère régionale.

Répartition des hébergements touristiques au 01/01/2010

	Nombre d'établissements	Lits	Equivalent en personnes
Hôtels	3	85	170
Camping	1	60	120
Résidences secondaires	218		1 090
Gîtes	17	73	102
Chambres d'hôtes	3	9	25
Total			1507

La population communale est ainsi théoriquement multipliée par 1,3 en pleine saison (1,27 pour La Roche Bernard / Nivillac). Toutefois, la saisonnalité de la fréquentation est nettement moins marquée à Missillac que sur le littoral.

Une part de cette fréquentation contribue à l'animation et à l'économie de la commune tout au long de l'année.

4.3. Les enjeux concernant les emplois et les activités économiques

L'indicateur de concentration d'emploi est égale au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone. Il traduit la notion d'équilibre entre habitat et emploi. A Missillac, il est passé de 54,4 en 1999 à 49,4 en 2007. Cette évolution révèle surtout que la population active a progressé beaucoup plus vite que les emplois.

Le taux d'emplois par rapport à la population active communale a nettement progressé entre 1999 et 2007 de manière plus significative que pour le territoire du SCOT révélant la vocation résidentielle de la commune.

L'activité commerciale a un niveau d'équipements et de services (commerces non alimentaires notamment) en adéquation avec le rôle de pôle structurant en milieu rural de la commune avec un potentiel de développement avéré.

L'économie touristique repose sur trois moteurs principaux : le Parc Naturel Régional de Brière, le Golf de la Bretesche et l'office du tourisme, force de propositions pour les adhésions, rencontres et découvertes de toutes les activités du secteur, ainsi que de nombreuses animations.

La population communale est théoriquement multipliée par 1,3 en pleine saison (même proportion que pour le pôle la Roche Bernard Nivillac). Mais la saisonnalité de la fréquentation est nettement moins marquée que sur le littoral.

Les activités présentiellees sont les activités mises en œuvre pour la production de biens et de services visant à la satisfaction des besoins de personnes présentes dans la zone qu'elles soient résidentes ou touristes.

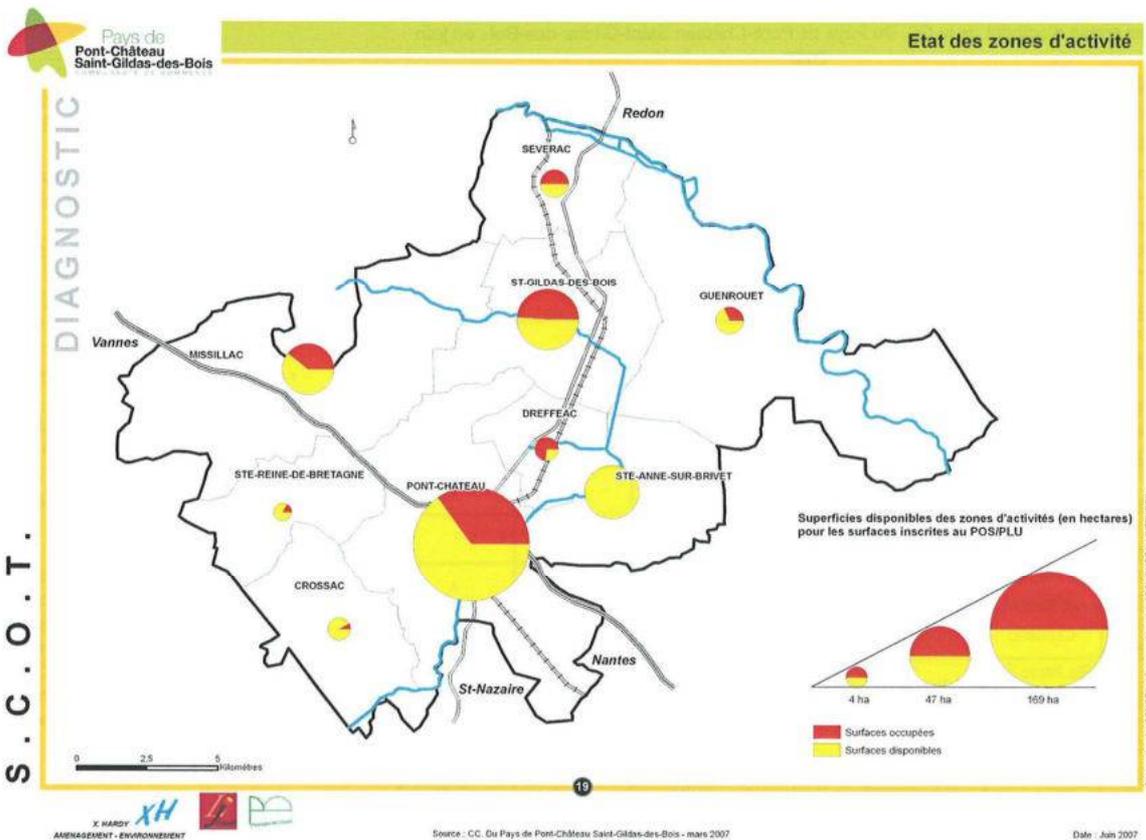
Les activités présentiellees	Part des établissements	Part des emplois
Missillac	53,5%	72,4%
Territoire du SCOT	59,6%	65,5%

Ces données confirment la tendance à la « résidentialisation » de la commune. Ce trait est accentué par le poids en personnels de la maison de retraite notamment. La complémentarité des services marchands de la commune avec ceux des communes environnantes (GMS notamment) est un enjeu important pour maintenir un tissu économique communal dynamique.

La commune de Missillac dispose d'une zone d'activité à la Pommeraie. Cette dernière possède une vocation d'artisanat de production :

- Dont 13 ha sont occupés,
- Et 1.85 ha sont viabilisés pour accueillir d'autres établissements.

A noter enfin que l'établissement Réseau Pro (surface de vente de produits et matériaux de construction pour le bâtiment) est situé dans l'agglomération et que sa cohabitation avec les secteurs habités riverains est à regarder avec attention. Cette proximité peut être un frein à sa pérennité.



A noter notamment la présence d'une casse auto qui relève des installations classées pour la protection de l'environnement sur la ZA de la Pommeraie.

En matière d'activités artisanales et économiques, la demande d'installation nécessite de disposer d'une offre adaptée et de gérer les contraintes réglementaires des entreprises et les nuisances vis-à-vis des riverains.

Les activités primaires représentent un poids économique non-négligeable avec 61 exploitations agricoles en activité dominées par le secteur polyculture élevage, des exploitations forestières relativement importantes et une carrière dont l'extension est prévue.

V. SERVICES ET ÉQUIPEMENTS

5.1. Equipements publics

Missillac dispose d'un ensemble d'équipements assez satisfaisant, dont la concentration dans le centre -bourg joue un rôle moteur déterminant dans l'animation et donc l'attractivité.

Un grand nombre d'équipements (mairie, centre culturel, école primaire privée, maison de retraite, bibliothèque, salle des fêtes, poste, collège public et médiathèque jeunes) se situent dans un périmètre très proche. Avec les activités commerciales situées autour de l'église, le centre-bourg constitue un pôle d'attraction fort et cohérent.

5.1.1. Equipement sanitaires et sociaux

Les services de santé sont diversifiés :

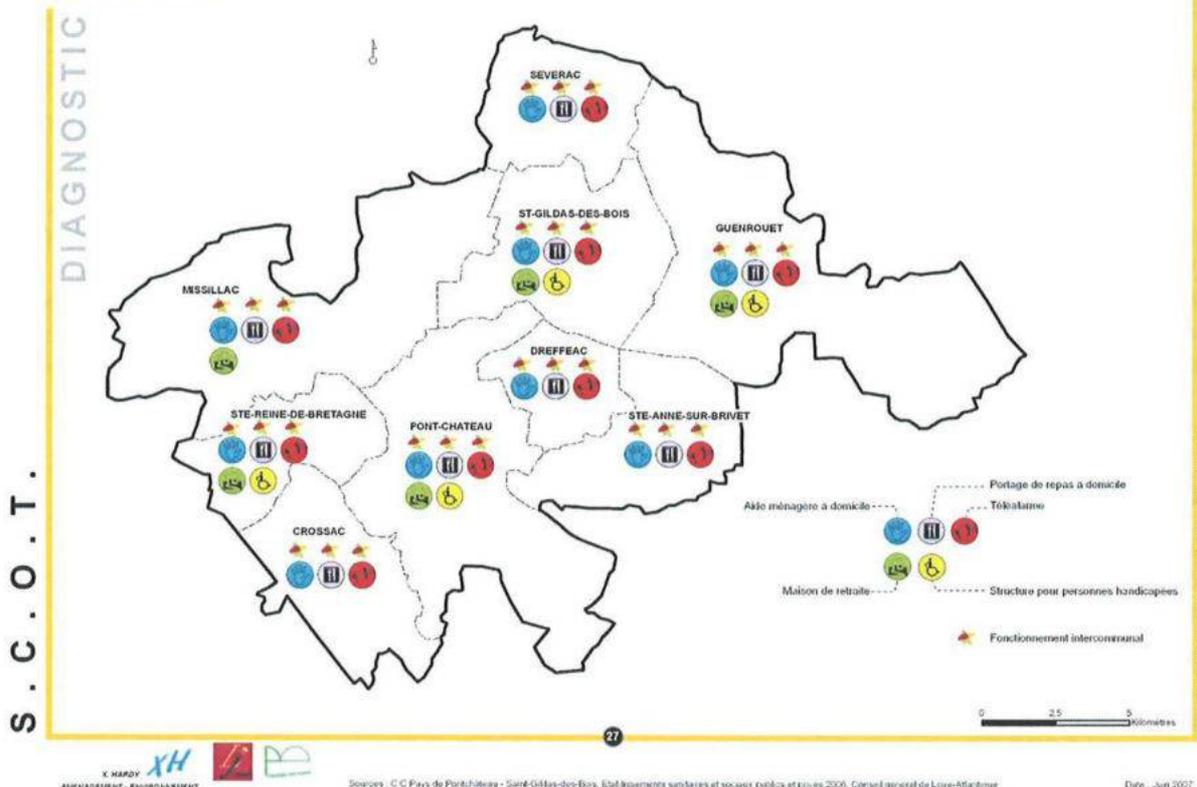
- 1 cabinet médical (4 généralistes)
- 4 infirmières
- 1 cabinet dentaire (3 dentistes-1 prothésiste)
- 4 kinésithérapeutes-ostéopathes
- 1 cabinet d'ostéopathie (4 personnes)
- 1 orthophoniste
- 1 pédicure
- 1 service d'ambulance
- 2 pharmacies
- 1 maison de retraite (128 lits)

Cette diversité s'appuie sur la présence de la maison de retraite notamment, et sur la fonction de pôle structurant de la commune.

Avec 6 maisons de retraite sur le territoire du SCOT, cette offre est complétée par l'existence de logements dédiés en partie ou exclusivement à l'hébergement de personnes âgées. A Missillac, il existe 6 à 10 maisons de ce type. La commune prévoit de renforcer cette offre sur le site de la Fontaine Saint Jean en cours d'étude à l'arrière de la Mairie.

Des accueils de jour sont également possibles dans plusieurs maisons de retraite du territoire (Pont-Château, Missillac, Guenrouët et Drefféac).

Le vieillissement de la population pose la question du maintien à domicile des personnes âgées, et en conséquence la question de la capacité des structures à répondre aux besoins grandissants (aide à domicile, soins à domicile, offre de logements adaptés au vieillissement et à la perte de mobilité).



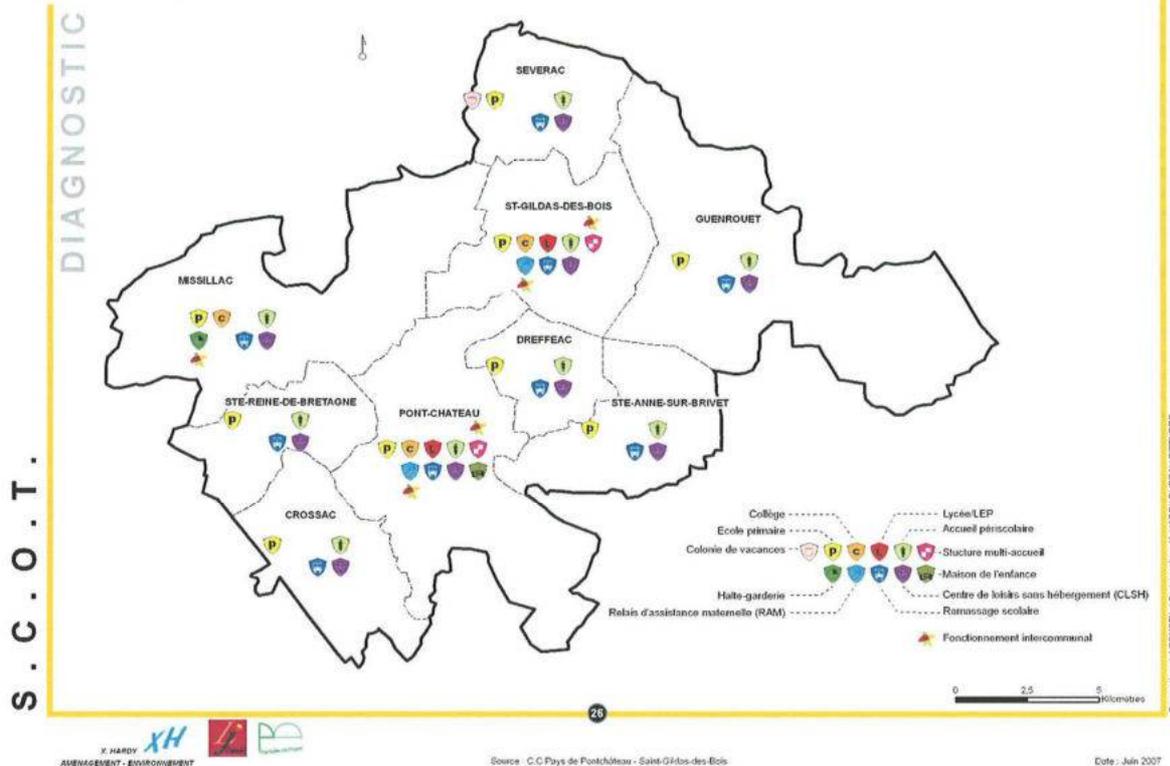
5.1.2. Equipements scolaires et périscolaires

La commune dispose de 4 écoles :

- 2 publiques : Françoise Dolto maternelle et primaire et les Petits Herbets, ouverte en février 2012
- 2 privées : Saint Joseph, dans le bourg et Sainte Luce à l'Angle Bertho.

La commune dispose également d'un nouvel accueil périscolaire organisé avec l'école des Petits Herbets, et d'un restaurant scolaire, dont la capacité d'accueil a été augmentée à la rentrée 2013.

Les accueils périscolaires (présents sur toutes les communes du Pays) et les centres de loisirs sans hébergement restent de la compétence communale, tandis que les RAM sont de compétence intercommunale. Enfin, les haltes-garderies et multi-accueils relèvent de la compétence de la Communauté de Communes du Pays de Pontchâteau – Saint Gildas-des-Bois depuis le 1er janvier 2007.



Une nouvelle école maternelle a ouvert début 2012 rue de Govilon ; elle entraîne la restructuration du groupe scolaire en école primaire.

Le collège public de la Fontaine regroupe les communes de Missillac, Sainte Reine de Bretagne, Saint Gildas des Bois, Guenrouet et Sévérac.

Le territoire du SCOT dispose d'un lycée privé à Saint Gildas des Bois mais d'aucun lycée d'enseignement général public. Les lycées les plus proches sont ceux de Saint Nazaire, Guérande et Savenay.

5.1.3. Equipement touristique, sportif, culturel et de loisirs

Les équipements publics et privés présents sur la commune :

Sportif

- 1 golf privé
- 1 salle omnisport
- 1 aire sport et jeux jeunes
- 1 parcours de santé
- des sentiers randonnées balisés
- 1 structure jeux enfants

Loisirs

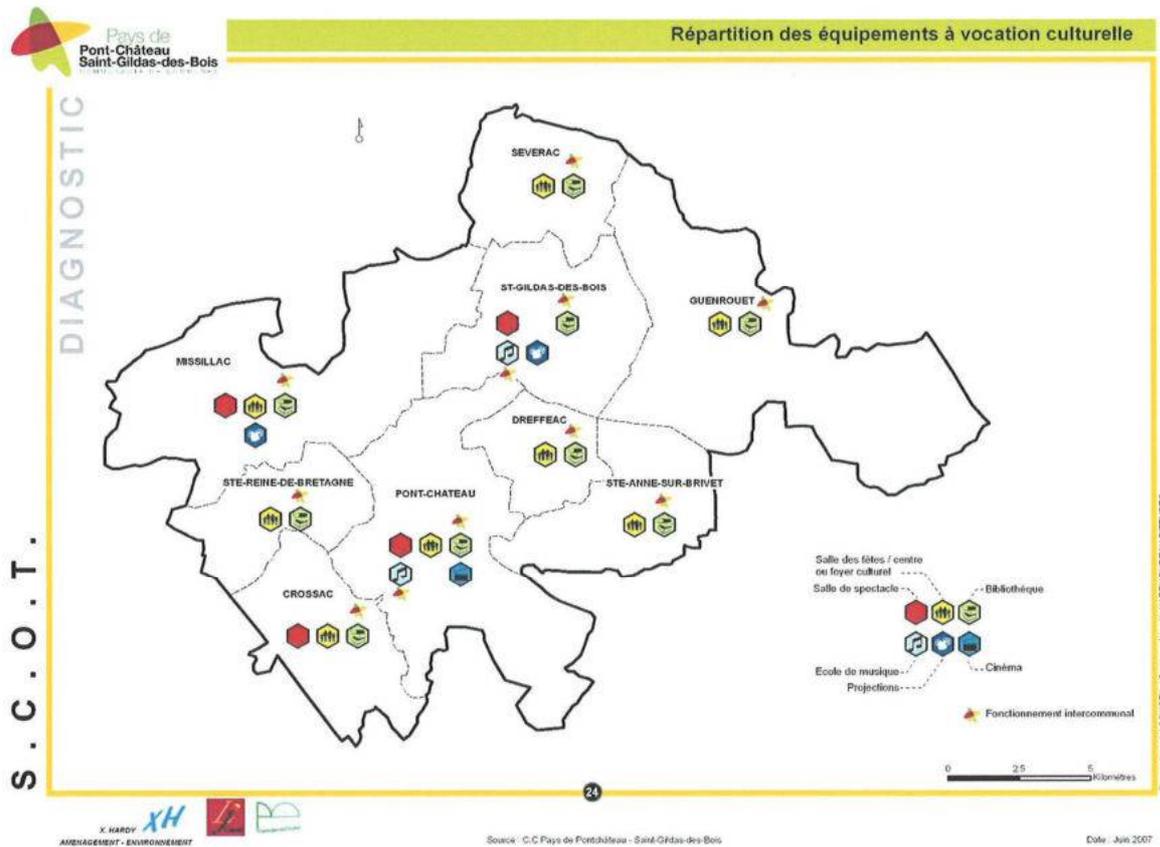
- 1 professeur de piano
- 1 professeur d'informatique
- 1 galerie d'art
- 1 centre culturel
- 1 espace de loisirs (point de rencontre des associations)
- 1 salle de spectacle

- 2 étangs de pêche
- 1 bibliothèque
- 1 médiathèque jeunes

Un terrain de rugby est en prévision, avec l'idée d'encourager la communauté de communes à implanter un équipement intercommunal sur le territoire.

Au regard des nuisances sonores possibles auprès des habitations, la salle omnisports est bien implantée. L'éloignement de ces équipements se ressent davantage du fait d'un accès unique par la rue de la Sûreté que par la distance à parcourir. Des liaisons piétonnes et même automobiles nouvelles avec les autres équipements et notamment les zones de détente, seraient souhaitables.

A noter la présence assez importante des espaces de détente ou espaces verts : en premier lieu le parc de la Bretesche dont l'accès est réservé à ses adhérents, l'étang des Platanes et les espaces verts des lotissements lui faisant face, le parcours de santé (bois de la Dibouillais) et le petit jardin central appartenant à la maison de retraite.



5.2. Mobilité et accessibilité – déplacements domicile travail

5.2.1. Les infrastructures routières

Contexte

Missillac est traversée en diagonale, dans sa partie centrale par la RN 165 (liaison Nantes/Brest), route à 2x2 voies. Un échangeur situé entre la Couillardais et la Béchetais permet de rejoindre le centre bourg par la RD 2.

Un deuxième échangeur, situé au lieu-dit Beaulieu (commune de Pontchâteau) sur la RN 165 permet de rejoindre la RD 965 qui double la RN ; la RD 965 dessert la zone d'activités de Missillac à la Pommeraie et permet également de rejoindre le bourg.

Plusieurs routes départementales permettent une desserte complète du territoire :

- la RD 2, d'orientation sud-ouest/nord-est, relie la Chapelle des Marais, Saint Gildas-des-Bois, en passant par le bourg et l'Angle Bertho qui accueille une école;
- la RD 126, d'orientation sud-est/nord-ouest, depuis Pontchâteau jusqu'à la RD 2 à la hauteur de « la Croix de Haut » puis vers le nord en direction de Sévérac ;
- la RD 4 qui mène vers Ste Reine de Bretagne vers le sud, elle traverse la RD 2 à l'Angle Bertho et se dirige vers le nord en direction de La Roche Bernard ;
- la RD 502 entre la RN 165 et le bourg de Missillac, où elle rejoint la RD 2 ;
- La RD 402 depuis le bourg, puis elle devient la RD 114 en direction de Saint Dolay (formant la limite communale ouest).

De plus, un réseau de voies communales permet également de relier les hameaux entre eux. Il est complété par un réseau de chemins d'exploitations bien entretenus.

La liaison Nantes-Brest (RN 165) figure au schéma directeur routier national approuvé, par décrets des 18 mars 1988 et 1^{er} avril 1992, et actualisé le 25 juin 2012, dans la catégorie des liaisons assurant la continuité du réseau autoroutier (LACRA). Elle a ainsi vocation à être classée en autoroute et bénéficiera de l'appellation A82.

Sécurité routière

La sécurité routière est un thème transversal qui s'articule avec un ensemble d'autres valeurs (environnementales, économiques, prise en considération du développement urbain et de la vie locale).

L'urbanisation, et notamment sous forme linéaire, peut ainsi contribuer à l'accroissement des risques de conflits de circulation par la multiplication et la mauvaise implantation des accès nécessaires à la desserte d'une nouvelle zone, l'apparition de stationnement anarchique et gênant le long de grands axes de circulation, l'augmentation des distances pour les piétons et les cyclistes, qui n'hésitent pas à prendre des risques pour réduire leur temps de trajet ou de traversée.

La commune possède plusieurs secteurs d'urbanisation linéaire le long des routes départementales (Coulement, l'Angle Bertho, Bergon...)

5.2.2. Liaison ferroviaire

Aucune voie ferrée ne traverse le territoire communal.

La gare de transport ferroviaire la plus proche est située à Pontchâteau. Elle permet de relier Nantes assez aisément. En revanche, la liaison avec la Bretagne est de moins bonne qualité du fait du passage obligé par Redon et des changements de train nécessaires pour relier Rennes ou Vannes-Quimper.

La ligne ferroviaire qui dessert le Pays de Pontchâteau et Saint-Gildas-des-Bois est une liaison structurante au niveau régional puisqu'il s'agit de la ligne Nantes-Redon. Toutefois, elle contribue peu à réduire le recours à la voiture pour les missillacais pour les liaisons domicile/travail : 75.7% des actifs de + de 15 ans travaillent en dehors de la commune.

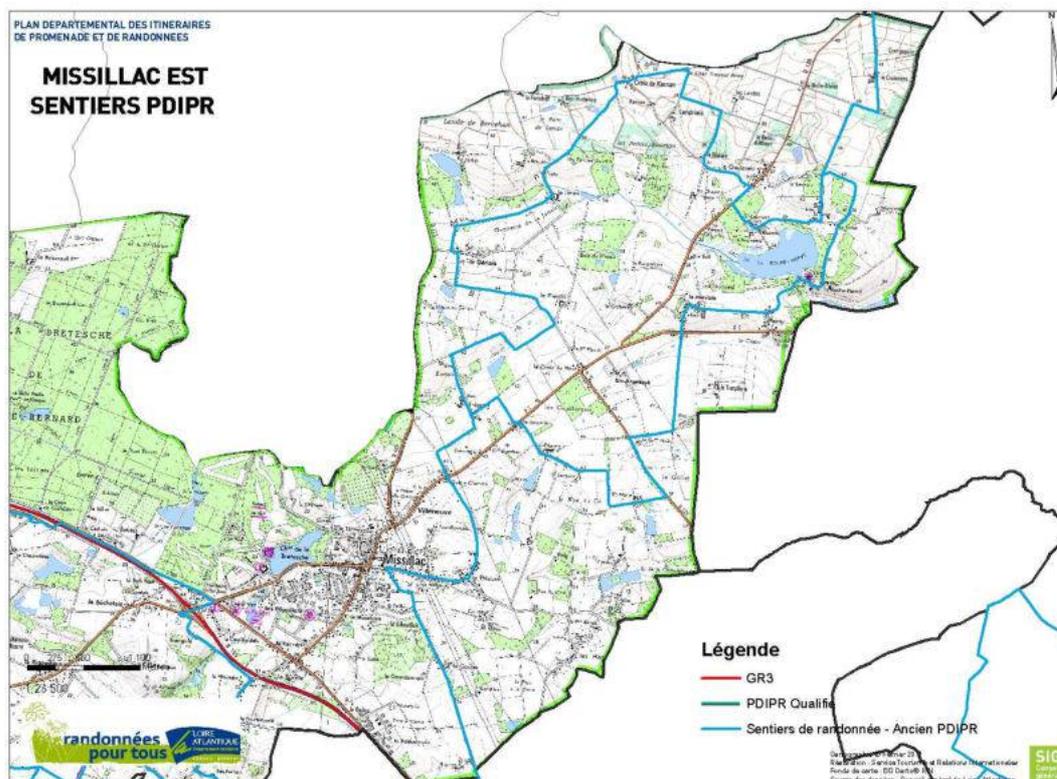
La gare de Pontchâteau et trois haltes à Drefféac, à Saint-Gildas-des-Bois et à Sévérac permettent d'accéder à l'offre ferroviaire TER ou Corail. Ces quatre points sont évidemment d'importances contrastées, la gare de Pontchâteau dispose des services habituels d'une gare alors que les trois autres sont de simples arrêts sans personnel commercial.

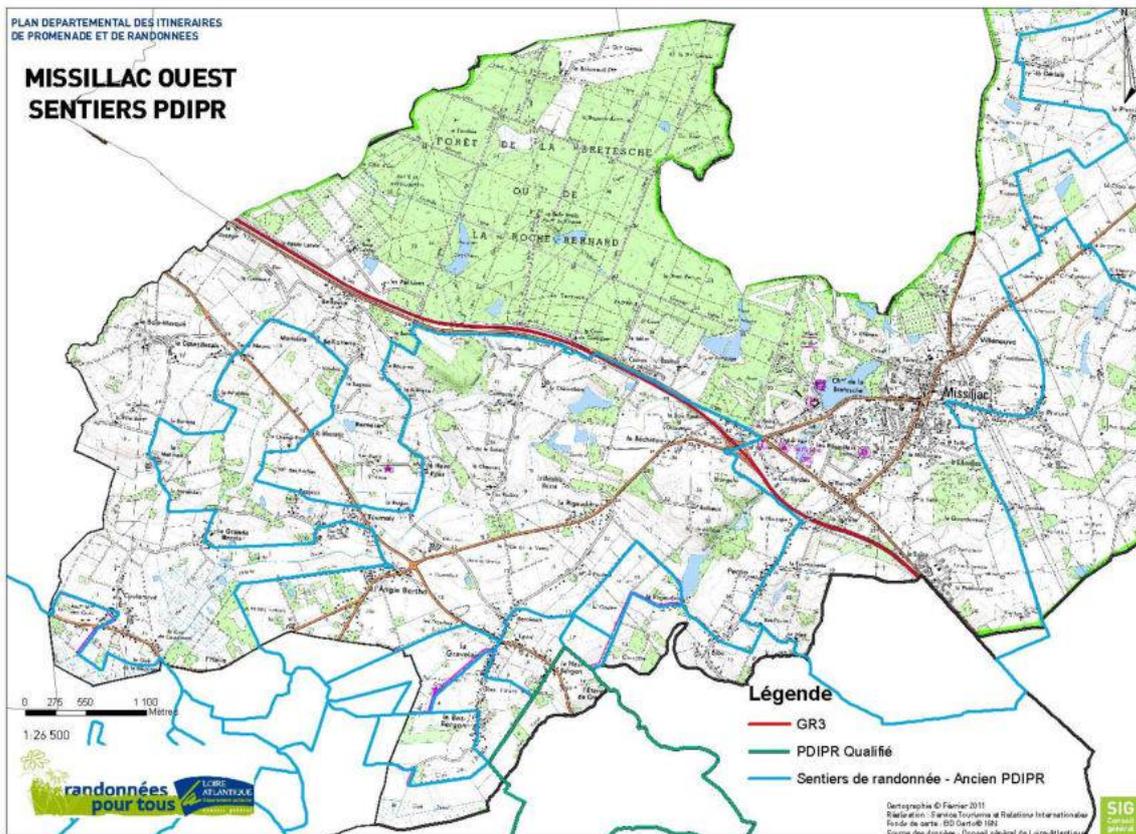
5.2.3. Liaisons cyclistes et piétonnes

Plusieurs circuits pédestres balisés existent sur le territoire communal essentiellement à vocation touristique.

Des liaisons interquartiers à usage utilitaire permettent d'accéder au centre-bourg et au pôle sportif et scolaire. Les nouveaux quartiers bénéficient d'itinéraires mais leur inscription dans un réseau cohérent est à compléter.

Par délibération du 31 mars 1999, la commune de Missillac a inscrit ses circuits au PDIPR du département.





5.2.4. Les transports collectifs

Il existe une liaison par autocar Nantes-Vannes avec un arrêt situé dans le bourg.

L'ensemble des communes du territoire de Pontchâteau Saint-Gildas-des-Bois est desservi par deux lignes départementales, via le réseau LILA :

- Ligne 14 qui relie Saint-Nazaire à Fégréac ou à Saint-Nicolas-de-Redon.
- Ligne 13 qui relie Saint-Nazaire à Missillac.



Sur la ligne 13, on recense 23 points d'arrêts.

- Sur les 11 allers-retours quotidiens, trois allers permettent d'arriver sur Saint-Nazaire avant 8h30 et 4 retours permettent d'en repartir entre 17h00 et 18h30.

Il s'agit d'une offre de structure classique satisfaisante vis-à-vis de Saint-Nazaire. Elle est essentiellement adaptée aux scolaires et aux déplacements domicile-travail. Signalons que les déplacements scolaires sur ces lignes sont un confort payant (tarif réduit), il existe des circuits spécifiques scolaires organisés par le SMTS de Pont-Château. Le réseau LILA est aussi utilisé par des salariés et occasionnels.

De plus, le Conseil Général de Loire-Atlantique a mis en place un vaste système de transport à la demande en partenariat avec les intercommunalités concernées. C'est le cas sur le territoire du Pays de Pontchâteau / Saint-Gildas-des-Bois.

Ce service a pour vocation de permettre aux personnes de se déplacer de façon ponctuelle pour réaliser leurs démarches administratives ou dans le cadre de leurs activités de loisirs, le mercredi notamment. Ce transport est également adapté aux Personnes à Mobilité Réduite.

Ce réseau dessert les 9 communes du Pays ainsi que les communes limitrophes de Fégéréac. Plessé. Blain...

Ce réseau permet également aux usagers de rejoindre le réseau de la STRAN notamment l'arrêt situé tout prêt de l'Angle Bertho au bourg de la Chapelle des Marais. L'interconnexion des réseaux LILA et STRAN serait cependant à améliorer pour faciliter l'usage des transports en commun sur le territoire.

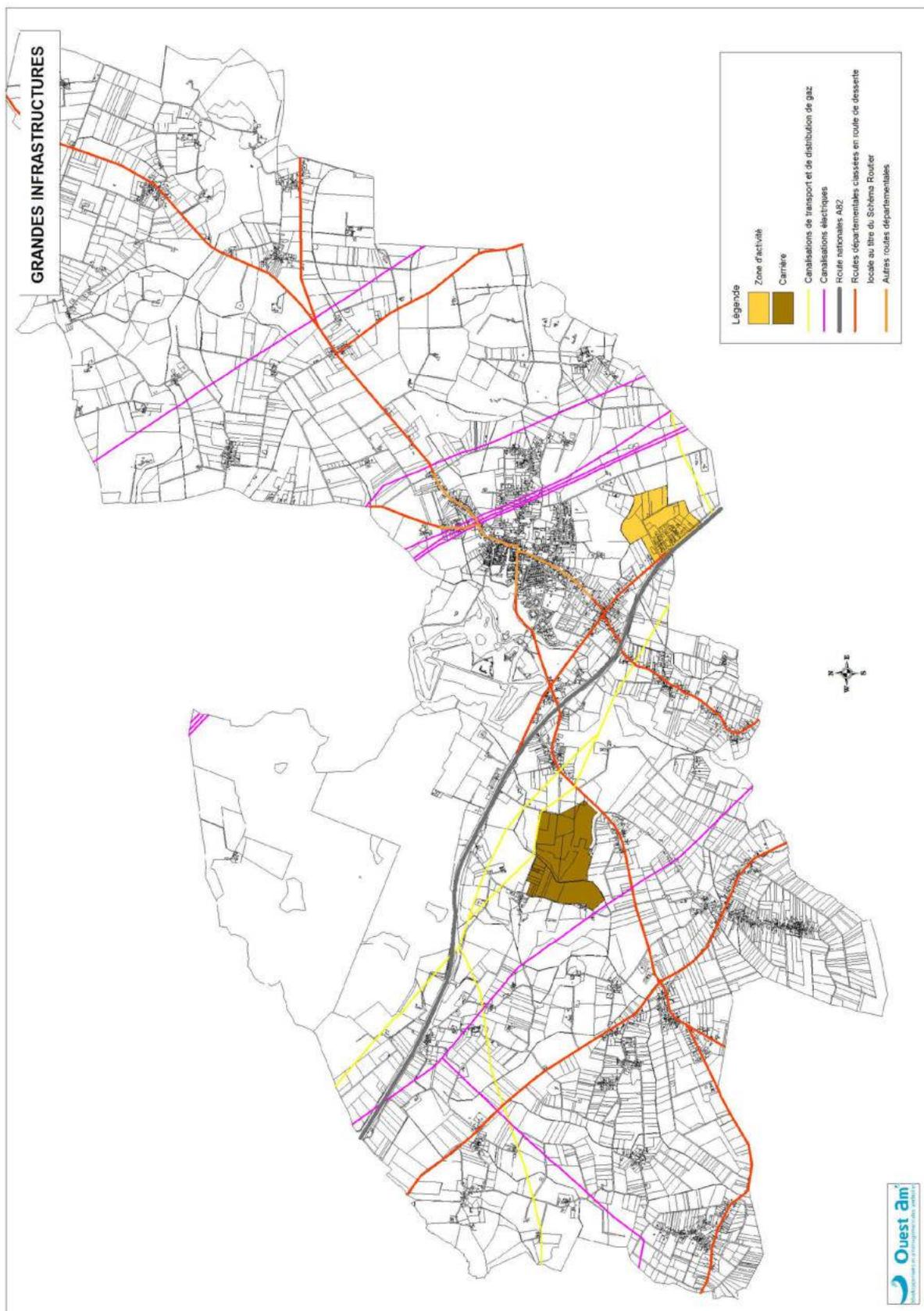
5.2.5. Le co-voiturage

Le co-voiturage est une pratique en développement. Il existe trois aires sur la commune : une au niveau de l'office de tourisme à l'échangeur avec la RN 165, une à l'Angle Bertho et une dernière à la Croix d'Haut.

5.2.6. Le Plan d'Accessibilité de la Voirie et des Espaces Publics (PAVE)

Validé en avril 2012, le PAVE de la commune de Missillac a défini 2 niveaux d'actions afin de rendre accessible aux personnes handicapées et à mobilité réduite l'ensemble des circulations piétonnes et aires de stationnement automobiles.

- Phase 1 : en 2012, adaptation de la voirie et en particulier des stationnements et traversées (surbaissement de bordure et implantation de Bandes d'Eveil de Vigilance) en zone 30. Une enveloppe budgétaire de 20 000€ a été établie pour ces adaptations. Les travaux seront réalisés en régie ou par une entreprise ;
- Phase 2 : après 2012, adaptation progressive du reste de la voirie. Une enveloppe budgétaire de 20 000€ à 25 000€ par an sera établie pour ces adaptations. Le programme des travaux sera établi selon les opportunités.



5.3. Réseaux collectifs (gestion)

5.3.1. Gestion des eaux usées

La commune de Missillac dispose d'une station d'épuration dimensionnée pour une capacité de traitement de 2 700 eq/hab. En 2010, 951 branchements et 978 clients sont enregistrés.

Une zone non *aedificandi* de 100 m est instaurée autour de la station d'épuration.

Mise en service en 1981, elle est de type boues activées et a subi des aménagements en 2003 (prétraitements, auto-surveillance, stockage de boues).

Pour 2010, les volumes entrant s'élèvent à 208 448 m³, soit un débit journalier de 517 m³/j pour une capacité de 450 m³/j.

La charge hydraulique représente en moyenne 125% de la capacité nominale (450 m³/j), tandis que la charge organique est à 70% de la capacité nominale (162 kg DBO₅/j)

Les volumes d'effluents collectés en période pluvieuse sont très importants et conduisent au rejet direct dans le milieu naturel d'une partie d'entre eux. Des campagnes de réhabilitations du réseau, portant sur la réduction de ces eaux parasites ont été effectuées.

La station actuelle ne dispose pas de traitement des phosphores. Malgré tout, le rapport de l'agence de l'eau précise que les eaux traitées en 2013 sont de qualité satisfaisante, sauf en période hivernale (novembre à mars).

Une réflexion a été engagée en 2008 pour préparer le renforcement de la capacité épuratoire : le réseau a été prolongé de 6 km. Un nouvel emplacement pour la STEP a été prévu et matérialisé par un emplacement réservé dans le POS, repris dans le présent PLU.

Le SATESE et le Conseil Général sont intervenus pour apprécier la capacité de cette station ; son remplacement est nécessaire, mais pas urgent et la nouvelle station devra prévoir une capacité de traitement de 4500 eq/hab, afin de tenir compte de la croissance de la population.

Zonage d'assainissement :

L'étude de zonage d'assainissement réalisée en 2002 a été mise à jour parallèlement à la révision du PLU. Cette mise à jour sera annexé au dossier de PLU.

6 secteurs de la commune éloignés du centre bourg, parfois proche des marais et présentant une forte densité de l'habitat ont été étudiés. Il s'agit de :

- La Couillardais
- La Gicquelais / La Béchetais
- La Houssaie – Perno – Biou
- Le Bas et le Haut Bergon / La Gravelais
- L'Angle Bertho / Tournoly
- Coulement

L'objectif de cette étude était de voir si la mise en place d'un assainissement collectif est réalisable du point de vue technico-économique.

A court terme, le financement des secteurs de la Couillardais et Perno est envisagé via le contrat de territoire 2013 2016 signé avec le Conseil Général. La Béchetais et Biou seront réalisés à court terme également. Les autres secteurs seront aménagés ultérieurement.

Le zonage d'assainissement eaux usées est en annexe du PLU.

Les secteurs actuellement non desservis sont soumis aux dispositions du Service Public d'Assainissement Non Collectif dont le maître d'ouvrage est la communauté de communes.

5.3.2. Eaux pluviales

Le réseau pluvial de Missillac ne permet pas actuellement l'évacuation d'une pluie décennale sur tous les secteurs.

De plus le développement urbain pourrait venir charger davantage le réseau existant. Des réflexions ont donc été menées en parallèle des réflexions sur les secteurs de développement prévus par le PLU afin d'adapter les outils de l'urbanisme à une charge du réseau acceptable.

Le zonage d'assainissement pluvial est en annexe du PLU.

5.3.2. Prise d'eau et captage

Un captage d'eau potable existe au lieu-dit Bovieux, dans la partie centrale de la commune. Les eaux captées présentent une bonne qualité bactériologique et chimique. Ce captage fait l'objet de périmètres de protection s'étendant à l'ouest du bourg et au nord de la RN Nantes-Brest, en grande partie dans la forêt de la Bretesche.

Sans avoir encore fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique, il dispose cependant des trois périmètres nécessaires à la qualité de ses eaux suite aux différentes études réalisées dans le cadre du classement de cette station de pompage. La commune est devenue propriétaire du périmètre de protection rapproché afin de préserver la qualité des eaux. Par ailleurs, le site faisait déjà l'objet d'une protection par le zonage du POS qui sera confirmé dans le PLU

5.3.3. Eau potable

Le syndicat de Pontchâteau – St Gildas des Bois est responsable de la distribution de l'eau potable, et adhère au syndicat départemental d'alimentation en eau potable de Loire Atlantique.

La gestion du service est assurée par Véolia Eau :

- Exploitation du réseau de distribution et des unités de production de Missillac et Trigodet,
- Réalisation des travaux tels que branchements, renouvellement de certains équipements sur le réseau,
- Assistance à la collectivité.

L'ensemble des analyses effectuées en 2010 indique des eaux distribuées de bonne qualité bactériologique et chimique. Ponctuellement une contamination bactérienne et une valeur excessive en turbidité, ont été décelées à Missillac, probablement dû à un défaut de traitement.

La commune de Missillac est alimentée par le réservoir du château d'eau du Point du Jour.

5.4. Nouvelles technologies de l'information et de la communication

L'accès aux nouvelles technologies est aujourd'hui une condition nécessaire au développement des entreprises et des personnes (accès à l'information, à la culture et aux loisirs). Les territoires ruraux sont parfois délaissés par les opérateurs de téléphonie mobile ou d'accès internet.

Concernant la téléphonie mobile, fin 2006, dans le cadre du programme gouvernemental de résorption des « zones blanches » en téléphonie mobile, aucune des communes du Pays de Pont-Château / Saint-Gildas-des-Bois n'a été recensée. Elle est donc bien couverte dans ce domaine.

Concernant le déploiement de l'ADSL, toutes les communes sont aujourd'hui couvertes. Il apparaît

cependant qu'à l'intérieur des territoires communaux, des zones demeurent exclues. Il faut également préciser qu'il n'y a pas de dégroupage total et que, par conséquent, l'opérateur historique de télécommunication est le seul intervenant.

Le schéma départemental d'aménagement numérique de la Loire-Atlantique a été approuvé en mars 2012. Afin de contribuer à un développement équilibré des territoires, les priorités fondamentales de ce document cadre sont:

- Assurer la montée en débit dans les zones actuellement non desservies en 2 mégabits par seconde d'ici 2015;
- Préparer le passage au très haut débit par le déploiement de quelques plaques très haut débit en fibre optique;
- Assurer le raccordement progressif en fibre optique dans les sites identifiés comme prioritaires, les zones d'activités économiques et les services publics.

5.5. Les servitudes

Le territoire communal est concerné par plusieurs servitudes d'utilité publique :

- Servitude A5 – relative aux canalisations publiques et d'assainissement
- Servitude AC1 – relative aux monuments historiques
 - château de la Bretesche inscrit le 7 janvier 1926
 - Dolmen à transept du Riholo sur la commune d'Herbignac, inscrit le 28 mai 1980 : le périmètre de 500 m empiète sur le territoire de Missillac
- Servitude AC2 - relative à la protection des monuments naturels et sites
 - parc et étang entourant le château de la Bretesche classé par arrêté du 17 mai 1943.
- Servitude EL11 – relatives aux interdictions d'accès : RN 165 par décret du 10 octobre 1996
- Servitude I3 – relative à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz
 - Nantes - Vannes Ø 150 mm
 - Missillac – Guérande Ø 100 mm
 - Ste Reine de Bretagne – Noyal Muzillac Ø 300 mm
 - Nozay - Ste Reine de Bretagne Ø 300 mm
 - Prinquiau – Nivillac Ø 500 mm

Ces canalisations de transports de gaz sont soumises à l'arrêté du 4 août 2006 paru au JO du 15 septembre 2006 portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles, d'hydrocarbures liquides ou liquéfiés et de produits chimiques.

De même, les canalisations sont assujetties à l'arrêté du 29 septembre 2005 relatifs à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique, de l'intensité des effets et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées soumises à autorisation. Le maître d'ouvrage du projet doit tenir compte, dans l'étude de dangers, de l'existence des canalisations de transport de gaz et prévoir toutes dispositions afin qu'un incident ou un accident au sein de l'ICPE n'ait pas d'impact sur nos ouvrages. La distance d'éloignement requise de ces installations est de :

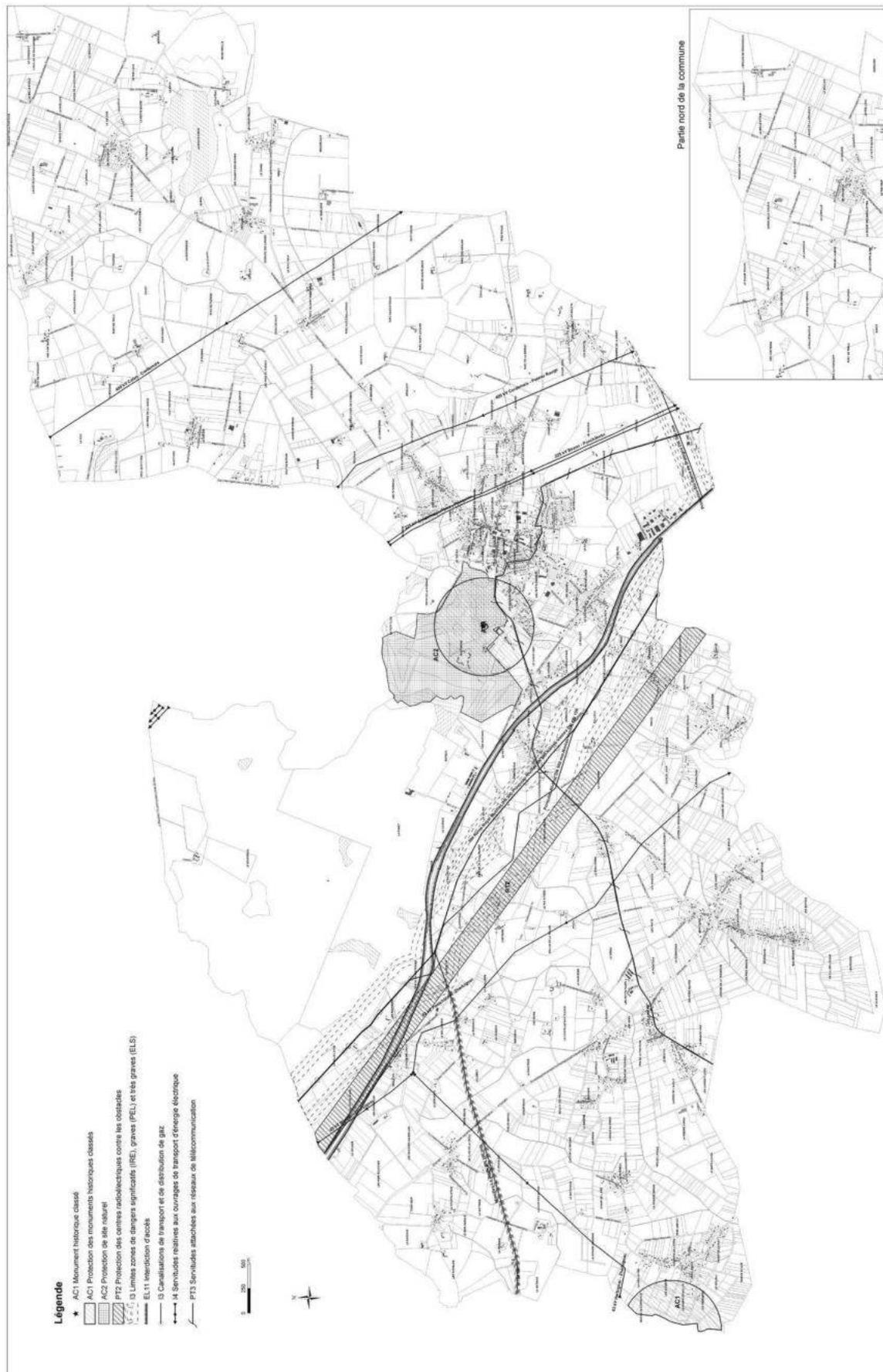
- 40 mètres pour la canalisation DN 150,
- 35 mètres pour la canalisation DN 100,

- 90 mètres pour la canalisation DN 300,
- 155 mètres pour la canalisation DN 500

Service à consulter : GRT gaz Région Centre Atlantique – Travaux tiers et urbanisme – 10 quai Emile Cormerais – CS 10002 – 44801 St Herblain cedex.

- Servitude I4 - relatives à l'établissement des canalisations électriques
 - Calan – Cordemais (ligne 400 kv)
 - Cordemais – Le Poteau Rouge (ligne 225 kv)
 - Bezon – Pontchâteau (ligne 225. kv)
 - Prinquiau – Theix (ligne 225 kv)
 - Marzan – Herbignac (63 kv)
 - Herbignac - Zherbignac (ligne 63 kv)
 - Pontchâteau - Zherbignac (ligne 63 kv)
 - Ligne hors tension Mur – Pontchâteau)
- Servitude PT2 – relative aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles
 - Ligne hertzienne Marzan – Pontchâteau EDF

Par ailleurs, France Telecom fait part de l'existence de deux câbles régionaux reliant le central téléphonique de Missillac à ceux de Pontchâteau et la Chapelle des Marais et d'un bâtiment.



5.6. Enjeux liés aux équipements

Les principaux enjeux portent sur l'adéquation des équipements avec les perspectives de développement envisageables pour la commune.

Cette adéquation est d'autant plus nécessaire concernant la préservation de la qualité de l'eau que la commune possède un captage d'eau potable et qu'elle se situe en amont de la zone humide emblématique des marais de Brière.

Les réflexions menées sur l'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales vont dans le sens de la prise en compte de la qualité de l'eau.

La thématique de la sécurité des déplacements revêt une acuité particulière à Missillac en raison de l'étendue des villages et du poids de population qu'ils représentent. De plus la RD 2 et la RD 4 constituent des axes de transit importants pour les déplacements domicile-travail vers le bassin de Saint Nazaire et la presqu'île Guérandaise.

Des liaisons douces à finalité de loisirs et de tourisme vert sont présentes sur l'ensemble du territoire communal. Des itinéraires existent dans le bourg. La confortation du pôle d'équipement a été accompagnée par l'aménagement de rue de Govillon. Le renforcement des continuités douces doit être recherché.

D'autres projets d'équipements communaux structurants sont prévus à plus long terme :

- La construction d'une nouvelle salle de sport
- La reconfiguration de l'accueil périscolaire
- La création d'une nouvelle station d'épuration
- Réorganisation des services techniques
- Agrandissement du cimetière
- Lotissement communal
- Implantation du village retraite

Des projets d'équipements intercommunaux sont également prévus :

- Création d'un terrain de rugby
- Déplacement du SDIS

VI. ARTICULATION DU PLU AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS ET PROGRAMMES

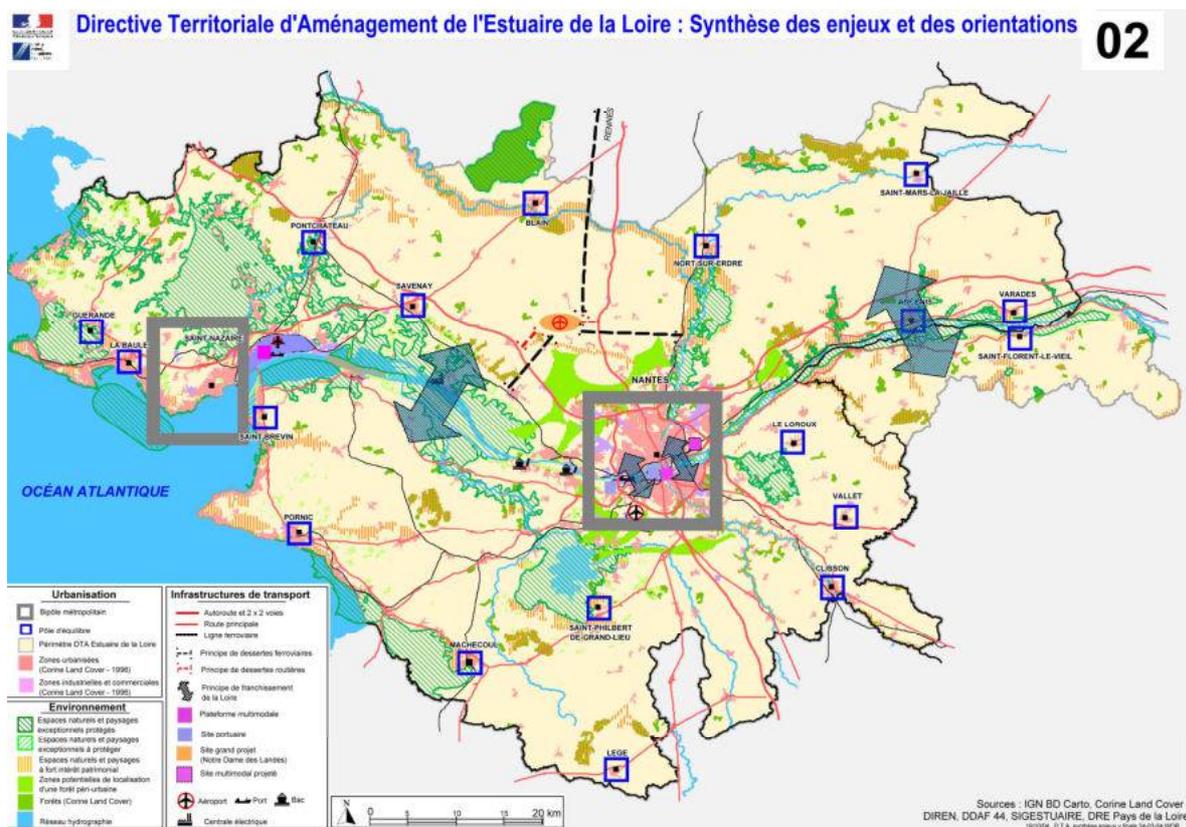
6.1. Les documents avec lequel le PLU doit être compatible

6.1.1. La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Loire

Selon l'article L 111-1-1 du code de l'urbanisme relatif aux Directives Territoriales d'aménagement, « les PLU doivent être compatibles avec les orientations des schémas de cohérence territoriales et des schémas de secteurs. En l'absence de ces schémas, ils doivent être compatibles avec les directives territoriales d'aménagement ».

Au regard du diagnostic et des enjeux identifiés, l'Etat met en avant 3 grands objectifs :

- Affirmer le rôle de Nantes-Saint Nazaire comme métropole européenne au bénéfice du grand ouest ;
- Assurer le développement équilibré de toutes les composantes territoriales de l'estuaire, en instaurant notamment une hiérarchisation des communes ;
- Protéger et valoriser les espaces naturels, les sites et paysages de l'estuaire.



La commune de Missillac étant incluse dans le périmètre de la DTA de l'Estuaire de la Loire, approuvée le 19 juillet 2006, le PLU se doit donc d'être compatible avec cette dernière.

6.1.2. La Charte du Parc Naturel Régional de Brière

Le label « Parc Naturel Régional » est attribué par le ministère de l'écologie et du développement durable.

Le PNR ne dispose pas d'un pouvoir réglementaire spécifique, mais en approuvant la charte, les collectivités s'engagent à mettre en œuvre les dispositions spécifiques qui y figurent. Le parc est systématiquement consulté pour avis lorsqu'un équipement ou un aménagement nécessite une étude d'impact.

Les Parcs Naturels Régionaux sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé "Parc Naturel Régional" un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile.

Un Parc Naturel Régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

Les Parcs Naturels Régionaux sont particuliers dans la gestion de leurs territoires car ils ont adopté un positionnement majeur sur la protection et la valorisation du patrimoine (nature, culture, paysage). La gestion des territoires des Parcs est basée sur 3 axes :

- l'efficacité territoriale: une charte pour 12 ans, renouvelable,
- une compétence partagée entre l'Etat et les Régions,
- la volonté de convaincre plutôt que contraindre.

La charte d'un Parc Naturel Régional est le contrat qui concrétise le projet de protection et de développement durable élaboré pour son territoire. Après avoir été soumise à enquête publique, elle est approuvée par les communes constituant le territoire du Parc, la (ou les) Région(s) et Départements concernés, les partenaires socioprofessionnels et associatifs. Les 5 missions principales d'un parc sont :

- la protection et la gestion du patrimoine naturel et culturel, notamment par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages ;
- l'aménagement du territoire, en contribuant à la définition et l'orientation des projets d'aménagement ;
- le développement économique et social, en animant et coordonnant les actions économiques et sociales pour assurer une qualité de vie sur son territoire ; les Parcs soutiennent les entreprises respectueuses de l'environnement qui valorisent ses ressources naturelles et humaines ;
- l'accueil, l'éducation et l'information du public. Les Parcs favorisent le contact avec la nature, sensibilisent les habitants aux problèmes environnementaux ;
- l'expérimentation et la recherche. Les Parcs contribuent à des programmes de recherche et ont pour mission d'initier des procédures nouvelles et des méthodes d'actions.

Elle fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du Parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre.

Elle permet d'assurer la cohérence et la coordination des actions menées sur le territoire du Parc par les diverses collectivités publiques.

Depuis la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (article 45), cette Charte est soumise à enquête publique.

La commune de Missillac est située dans le Parc Naturel Régional de la Brière : la charte actuelle est en cours de révision. Toutefois, un certain nombre d'orientations demeureront d'actualité, comme l'objectif « d'améliorer la qualité des paysages, de l'urbanisme et de l'architecture ».

6.1.3. Le SCOT du Pays de Pontchâteau – St Gildas des Bois

En application de l'article L122-1 du Code de l'Urbanisme, le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale.

La commune de Missillac est intégralement comprise dans le périmètre du SCOT du Pays de Pontchâteau – St Gildas des Bois, approuvé le 21 juin 2010.

Les orientations du SCOT sont formalisées dans son Document d'Orientations Générales :

- ➔ **Axe 1 : Accompagner un développement équilibré, solidaire et durable du territoire.....**
 - Objectif 1 : Accroître l'attractivité et le rayonnement du pôle de Pont-Château et ses connexions avec les pôles voisins de Saint-Nazaire, Redon et Nantes
 - Objectif 2 : Conforter le maillage et la complémentarité des centres urbains du territoire
 - Objectif 3 : Maintenir et renforcer une offre de services de proximité et de qualité en adéquation avec les besoins actuels et futurs de la population
 - Objectif 4 : Préserver les grands équilibres en maîtrisant le développement de l'urbanisation.....
- ➔ **Axe 2 : Préserver et valoriser le patrimoine environnemental**
 - Objectif 1 : Maintenir et développer une agriculture respectueuse de l'environnement
 - Objectif 2 : Préserver les espaces naturels et les ressources en eau
 - Objectif 3 : Préserver et valoriser les atouts paysagers du territoire.....
 - Objectif 4 : Favoriser le développement des énergies naturelles et renouvelables
 - Objectif 5 : Optimiser le tri, la collecte et le traitement des déchets
 - Objectif 6 : Maitriser les risques et nuisances
- ➔ **Axe 3 : Renforcer et optimiser les déplacements à l'intérieur et vers l'extérieur du territoire**
 - Objectif 1 : Affirmer une structuration du réseau routier adapté au territoire
 - Objectif 2 : Adapter les transports collectifs aux besoins de la population.....
 - Objectif 3 : Développer des modes de déplacement doux.....
- Axe 4 : Encourager et accompagner le développement économique, la formation et la création d'emploi**
 - Objectif 1 : Accroître l'attractivité des parcs d'activité économiques
 - Objectif 2 : Encourager et soutenir le développement des activités.....
 - Objectif 3 : Soutenir la création d'emploi et la formation sur le territoire.....
 - Objectif 4 : Valoriser le réel potentiel touristique du territoire.....

6.1.4. Le SDAGE et les SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eau Loire Bretagne

Les PLU doivent prendre en compte les zones humides, notamment celles qui sont identifiées par le SDAGE et les SAGE et délimiter les zones inondables et les mares qui recèlent le plus souvent des espèces protégées par le titre IV du code de l'environnement, en édictant des dispositions appropriées pour en assurer la protection, par exemple un 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 classé.

Par ailleurs, le SDAGE impose de mettre un terme à l'urbanisation des zones inondables et d'améliorer la protection des zones inondables déjà urbanisées.

La commune de Missillac fait partie du périmètre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Loire Bretagne.

Le SDAGE est élaboré par le comité de bassin. Il est le fruit d'un long processus d'information et de concertation qui a démarré dès 2002 avec l'élaboration de l'état des lieux du bassin, adopté en 2004, puis l'identification des questions importantes qui correspondent aux principaux enjeux de la gestion de l'eau.

Le projet de SDAGE a été adopté le 15 octobre 2009, il remplace le SDAGE de 1996 et sera mis en jour en 2015.

Il définit pour une période de 6 ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne. Il est établi en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement.

Les orientations et dispositions du SDAGE sont les suivantes :

- repenser les aménagements de cours d'eau
- réduire la pollution par les nitrates
- réduire la pollution organique
- maîtriser la pollution par les pesticides
- maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses
- protéger la santé en protégeant l'environnement
- maîtriser les prélèvements d'eau
- préserver les zones humides et la biodiversité
- rouvrir les rivières aux poissons migrateurs
- préserver le littoral
- préserver les têtes de bassin versant
- réduire le risque d'inondation par les cours d'eau
- renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- mettre en place des outils réglementaires et financiers
- informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Les Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eau : SAGE Estuaire Loire et SAGE Vilaine

Le territoire communal est majoritairement situé dans le périmètre du SAGE Estuaire Loire et pour une faible partie de son territoire dans le SAGE Vilaine.

- Le SAGE Estuaire Loire

Approuvé le 9 septembre 2009, il fixe les objectifs généraux en matière de qualité des milieux, qualité des eaux et d'inondation et des moyens prioritaires pour les atteindre. Parmi les objectifs à atteindre :

- améliorer la connaissance des zones humides et des cours d'eau,
- protéger les milieux aquatiques et humides,
- gérer et entretenir les zones humides,
- adopter une gestion équilibrée et différenciée des canaux et des cours d'eau,
- réduire les phénomènes d'eutrophisation des eaux de surface,
- prévenir les risques par une meilleure connaissance de l'aléa,
- diminuer les risques en réduisant la vulnérabilité des secteurs impactés.

- Le SAGE Vilaine

Le SAGE Vilaine a été approuvé le 1er avril 2003. Le périmètre du SAGE Vilaine est constitué de l'intégralité du bassin versant de la Vilaine, auquel sont adjoindes des rivières côtières se déversant

dans l'estuaire maritime de la Vilaine. La surface totale de ce périmètre est de 11190 km². Le SAGE Vilaine est le plus étendu des projets de SAGE en France. Le bassin est situé à cheval sur deux régions, Bretagne et Pays de la Loire, et six départements (Ille et Vilaine, Morbihan, Loire-Atlantique, Côtes d'Armor, Mayenne et Maine et Loire). Le périmètre du bassin concerne (en totalité, ou en partie) 535 communes.

Les principales actions du SAGE sont :

- Lutter contre les pollutions diffuses
- Protéger et sécuriser la distribution d'eau potable
- Mieux épurer les rejets domestiques et industriels
- Mieux connaître les débits et gérer les étiages
- Économiser l'eau potable
- Contractualiser les raccordements industriels aux services publics d'eau potable...
- Maitriser le développement de l'irrigation
- Vivre avec les crues : assurer la prévision, renforcer la prévention et engager les travaux nécessaires
- Optimiser la gestion des grands ouvrages
- Connaître et prendre en compte les eaux souterraines
- Les zones humides
- Les ruisseaux et rivières ; Les étangs
- Retrouver des poissons de qualité
- Les végétaux envahissants
- L'exploitation de matériaux alluvionnaires
- Entretien et valoriser la voie d'eau
- L'estuaire
- Soutenir le tissu associatif, sensibiliser, diffuser et informer
- Coordination générale.

En 2010, le SAGE Vilaine est entré dans une phase de révision afin de prendre en compte les préconisations du nouveau SDAGE Loire-Bretagne 2010 - 2015. Sur le volet inondation, le nouveau SAGE Vilaine devra également intégrer une évolution réglementaire significative : loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages, loi du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006, directive européenne du 23 octobre 2007 d'évaluation et de gestion des risques d'inondation, nouveau dispositif de Plan d'Actions de Prévention des Inondations mis en place par le ministère en charge de l'écologie et enfin, la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi Grenelle 2).

Sur le bassin de la Vilaine, les enjeux structurants ont été identifiés et ont fait l'objet d'une première validation en CLE :

- Améliorer la connaissance du risque inondation : connaissance des phénomènes d'inondations et connaissance des enjeux exposés ;
- Renforcer la prévision des crues : rendre l'information plus facilement compréhensible, développer le modèle hydraulique temps réel Vilaine en partenariat avec le Service de Prévision des Crues ;

- Renforcer la prévention : réduire la vulnérabilité des territoires (action prioritaire), renforcer l'information préventive, améliorer la gestion de crise, maîtriser l'urbanisation en zone inondable, préserver les zones d'expansion des crues ;
- Entreprendre des actions de protection : privilégier les actions de ralentissement dynamique, évaluer l'efficacité des actions avec une analyse coûts bénéfiques (ACB) pour les opérations nécessitant des investissements importants, sécuriser les ouvrages structurants ;
- D'une manière générale : prendre en compte la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire

6.2. Les documents ou plans que le PLU doit prendre en considération

6.2.1. Le Plan départemental d'élimination des déchets

Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés de Loire-Atlantique a été approuvé par arrêté préfectoral en 2002, et valait pour la période 2002 - 2008. Conformément au décret du 18 Novembre 1996 relatif aux plans départementaux d'élimination des ordures ménagères et ainsi que l'arrêté le prévoit, ce plan doit être révisé.

Le département a engagé la révision du Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés dont il s'est vu confié l'élaboration depuis la loi du 13 août 2004. Ce plan révisé devrait être approuvé le 22 juin 2009. Ses priorités sont les suivantes :

- La réduction à la source et la prévention des déchets ;
- La non délocalisation du traitement des déchets produits ;
- L'amélioration des performances des collectes séparatives et de la valorisation des déchets ;
- La maîtrise des coûts et des impacts sur l'environnement.

La commune de Missillac a confié la compétence déchets à la communauté de communes du Pays de Pontchâteau et Saint Gildas des Bois qui est chargé de mettre en œuvre le plan départemental.

6.2.2. Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air

Les Plans Régionaux sur la Qualité de l'Air, ont pour objectifs de fixer les orientations visant à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique. Ces orientations portent notamment sur la surveillance de la qualité de l'air, sur la maîtrise des pollutions atmosphériques et sur l'information publique.

Le projet de Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) en Pays de la Loire a été approuvé en décembre 2002, et fait l'objet d'une évaluation tous les 5 ans, et le cas échéant d'une réactualisation. Les orientations du PRQA sont les suivantes :

- l'amélioration des connaissances: développer la surveillance de la qualité de l'air, mieux connaître les impacts de la pollution atmosphérique sur la santé, mieux cerner les origines des polluants et aborder la problématique de la pollution intérieure.
- la réduction de la pollution: tout en réduisant les pollutions issues des transports, de l'industrie et de l'agriculture, il faut favoriser les économies d'énergie et réduire l'exposition de la population à la pollution intérieure.
- l'information et la sensibilisation: développer l'information de fond et améliorer l'information lors des pointes de pollution.

Air Pays de la Loire est l'organisme, agréé par le ministère chargé de l'environnement, qui a pour mission de surveiller la qualité de l'air dans la région et d'informer le public sur la qualité de l'air qu'il

respire. Ces analyseurs enregistrent en permanence les concentrations des principaux indicateurs de pollution (oxydes d'azote, dioxyde de soufre, particules en suspension, ozone, monoxyde de carbone, benzène) en Basse-Loire ainsi que les agglomérations de Nantes, Saint-Nazaire, Angers, Le Mans, Cholet, Laval et la Roche-sur-Yon.

Communiqué chaque jour, notamment à la presse quotidienne régionale, l'indice ATMO évalue sur une échelle de 1 (très bon) à 10 (très mauvais) la qualité de l'air globale des sept principales agglomérations des Pays de la Loire.

6.2.3. Le Schéma Routier Départemental (SRD)

Le Conseil Général rappelle que face au constat de croissance du trafic routier et à l'émergence de nouvelles préoccupations (diversification des modes de déplacements, environnement, cadre de vie, préservation des ressources...), le Département de Loire-Atlantique a actualisé son schéma routier le 25 juin 2012 pour les routes départementales, afin de l'adapter aux usages de la route. Ce document à, d'une part, adapté le classement des voies du réseau routier départemental en considération de leur fonction et, d'autre part, modifié substantiellement les règles d'urbanisme applicables, notamment celles relatives aux accès et marges de recul des nouvelles constructions.

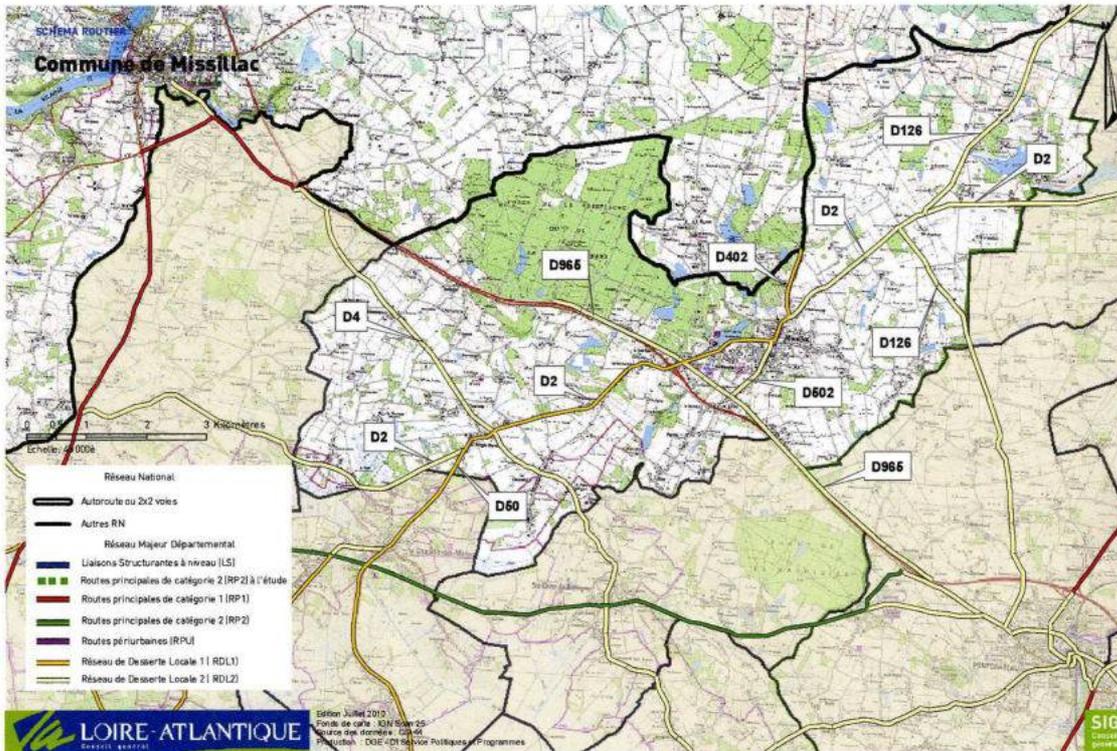
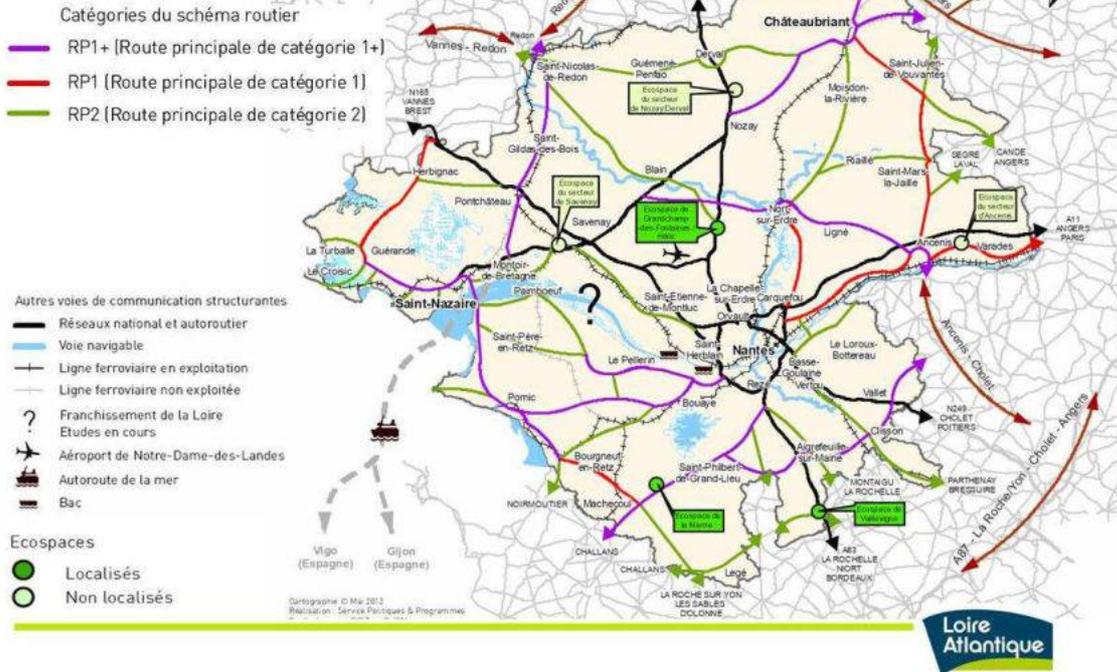
Les nouvelles orientations en matière d'urbanisme répondent à un besoin accru de préservation des routes existantes en évitant le développement de l'urbanisation en linéaire. Elles visent également à favoriser l'urbanisation des centres-bourgs afin de maîtriser la croissance des besoins de déplacements et à limiter les nuisances sonores subies par les riverains de la route. C'est ainsi que les règles relatives aux accès et aux reculs par rapport aux routes départementales s'appliquent désormais sur l'ensemble des sections situées hors agglomération et non comme auparavant hors zone urbanisée.

Le schéma routier prévoit une hiérarchisation des liaisons établie suivant la fonction et l'importance des voies concernées. A chaque catégorie de voie correspond un niveau de service qui se traduit par des prescriptions en matière d'urbanisme.

La commune de Missillac est traversée par les routes départementales n°2, 4, 50, 126, 402, 502 et 965. L'ensemble de ces voies appartient au Réseau de Desserte Locale (RDL). Aussi, de nouveaux accès peuvent être créés sous réserve du respect d'une part, des conditions de sécurité et de visibilité et, d'autre part, d'une marge de recul minimale de 25 mètres par rapport à l'axe de ces voies pour les secteurs situés hors agglomération.

Schéma routier

Le réseau structurant



6.2.4. Le schéma départemental des carrières

L'exploitation des carrières est soumise à une réglementation nationale exigeante et encadrée par des schémas départementaux, qui prennent en compte l'objectif économique et l'impératif environnemental.

Les carrières sont des installations classées réglementées, comme de nombreuses autres industries, par un arrêté ministériel spécifique, datant de 1994. L'autorisation délivrée au titre des installations classées ne peut excéder 15 ans, portée à 30 ans lorsque les investissements sont très lourds.

Préparé en concertation entre exploitants et utilisateurs, services de l'État, élus locaux et associations de protection de l'environnement, le schéma départemental analyse l'ensemble de la filière et doit être révisé au minimum tous les dix ans.

Le schéma départemental des carrières a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 juillet 2001. Il définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières. Il fixe les objectifs à atteindre en matière de remise en état et de réaménagement des sites.

L'exploitation de la carrière de la Métairie Neuve s'inscrit dans ce cadre : les besoins en matériaux de construction sont permanents compte tenu de la forte attractivité de la métropole nantaise.

6.2.5. Les projets d'intérêt généraux

Les projets d'intérêt général (article L. 121-9) sont relatifs à des ouvrages, des travaux, des protections présentant un caractère d'utilité publique, relevant d'une personne publique ou assimilée ayant la capacité d'exproprier (Etat, Région, Département, Commune, etc, ...) et ayant fait l'objet de la part de cette personne publique d'une délibération ou d'une décision publique. Ils sont définis à l'article R. 121-3 du code de l'urbanisme.

Par décret du 18 octobre 1996, dont les effets ont été prolongés par décret du 17 octobre 2001, la déclaration d'utilité publique des travaux de mise aux normes autoroutières de la RN 165 sur sa section Savenay (RD3) – Lorient (RN24) a été prononcée. Ce projet doit avoir la qualification de projet d'intérêt général (PIG), étant précisé que les acquisitions foncières sont terminées. La RN 165 bénéficiera de la numérotation A82.

CHAPITRE 2

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I. LE MILIEU PHYSIQUE

1.1. Géologie et pédologie⁴

Le principal substrat de la commune de Missillac correspond à des formations d'orthogneiss qui abondent au niveau du bourg.

Dans la partie nord-est, des colmatages peu épais des fonds de vallons (0.2 à 0.7 m) sont présents sur la plupart des pentes, tandis qu'au sud-ouest les terrains sont constitués de sables gris.

Au sud immédiat de la ville, les leucogranites qui s'alignent selon un axe nord-ouest/sud-est, sont caractéristiques du Sillon de Bretagne.

Par ailleurs, les dépôts éocènes du Bas Bergon révèlent la présence d'aquifère.

1.2. Hydrologie - Hydrographie

1.2.1. Le réseau hydrographique⁵

Le territoire communal dépend du bassin versant du Brivet, lui-même intégré dans celui de la Loire. On peut compter de nombreux petits cours d'eau sur la commune qui prennent deux directions différentes mais rejoignent au final le marais de la Brière, via le canal de la Boulaie ou le Brivet:

- Au Nord ouest, le ruisseau du Pont Martin et Ker Robert, au sud-Ouest, les ruisseaux de la Chauvelière, de la Chaussée Neuve, qui deviennent le ruisseau de la Grande Doue avant d'alimenter les marais de l'Harlo ; plus à l'Est, les ruisseaux de la Bretesche et de la Noë rejoignent tous le canal de la Boulaie,
- Au Nord de la commune, le ruisseau irriguant le lac de la Roche-Hervé, le ruisseau du Pas de la Roche et celui de Tréaux rejoignent le Brivet en direction de l'Est.

Ces ruisseaux alimentent un grand nombre d'étangs de taille variée qui accompagnent les vallons. Les plus remarquables sont pour l'espace forestier, les étangs de la Bretesche (dominés par son château), la Nouette et des Cinq-Chênes. Liés au ruisseau de la Bretesche, deux plans d'eau successifs sont situés au Sud-Ouest du bourg : le plan d'eau des Platanes et au-delà de la RN 165 le plan d'eau de Perno.

Un autre chapelet d'étendues d'eau remarquables est situé à l'extrême Est de la commune sur le ruisseau de Poubais : l'étang de la Roche-Hervé suivi immédiatement, passée la limite communale, de l'étang du Gué aux biches.

La commune possède 4 exutoires pour ses eaux de ruissellement :

- Au Nord : vers le bassin versant de l'Isac (1% du territoire)
- A l'est : vers le Brivet (15% du territoire)
- Au Sud : vers la Boulaie (25% du territoire)
- A l'Ouest : la Grande Doue se prolonge au Gué de Coulement à travers les marais de Thoras pour se déverser directement dans les marais indivis de Grande Brière Mottière aux Fossés Blancs dans le village de Mayun.

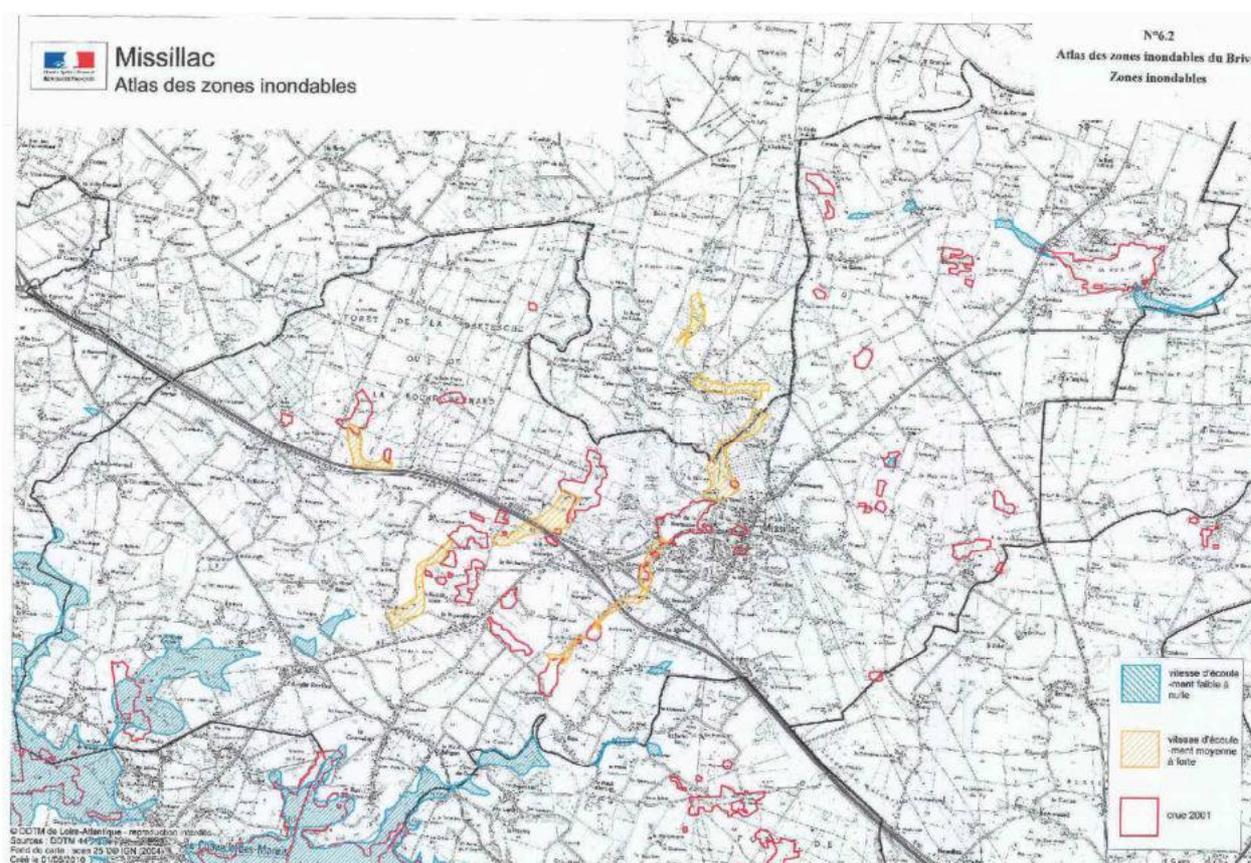
⁴ Source : Schéma Directeur Assainissement Pluvial – Ouest Am' - 2010

⁵ Source : Rapport de Présentation du POS approuvé le 14 février 2001 - SQUARE

1.2.2. Les zones inondables et les crues

Un atlas des zones inondables réalisé par les services de l'Etat identifie les secteurs soumis au risque de crues centennales et ceux qui ont été recouverts par la crue de 2001.

Le PLU doit prendre en compte ces informations en vue de ne pas exposer les populations à ce risque.



1.3. Topographie

Le territoire communal est traversé en diagonale par la zone broyée Sud-armoricaine appelée le Sillon de Bretagne, support de l'axe Nantes-Quimper par ailleurs. L'ensemble de la commune appartient au bassin de la Loire, et sa partie Sud-Ouest est directement reliée au fonctionnement du fleuve puisque le marais de Brière vient s'achever autour des villages de Coulement, Bergon, ...

De fait, trois ensembles géographiques se distinguent:

- Les marais au Sud-Ouest sur un territoire plat à une altitude de 2 m. Etendus autour de la Chapelle des Marais, cet espace inondable empiète peu sur le territoire communal mais constitue une entité paysagère forte en relation avec un espace beaucoup plus vaste: le marais de Brière et l'embouchure de la Loire. De fait, on se trouve dans un terrain aux sols hydromorphes ou lessivés.

6 Source : Rapport de Présentation du POS approuvé le 14 février 2001 - SQUARE

- Le centre d'Ouest en Est varie entre 15 et 35 m. C'est le passage du Sillon de Bretagne qui sépare l'espace estuarien du plateau. Ce coteau à regard Sud-Ouest est sillonné par des vallonements Sud-Ouest, Nord-Est qui drainent différents cours d'eau prenant source dans la forêt de la Bretesche ou issu de l'étang de la Bretesche (le rollieu). Ce coteau rejoint les marais par un paysage aux formes ondulées, sans à coup de relief.
- Au Nord et au Nord-Est, le plateau du Nord du département commence: il supporte notamment la forêt de la Bretesche et s'élève jusqu'à une soixantaine de mètres.

Le bourg de Missillac, assez centré par rapport à son territoire, est surtout peu éloigné de l'axe historique du Sillon de Bretagne (support de voies romaines et sans doute de routes encore plus anciennes). Il est implanté à une quarantaine de mètres d'altitude.

Au Nord du bourg, le plateau est coupé d'un vallon orienté Ouest-Est : la Roche-Hervé.

Ce troisième ensemble territorial s'apparente déjà au Pays des Trois Rivières qui s'étend dans la partie centrale du Nord du département.

1.4. Climatologie⁷

Avec sa façade océanique orientée vers l'Ouest et un relief peu accentué, le climat de la Loire-Atlantique est de type tempéré océanique, et change peu d'un endroit à l'autre du département. Les hivers y sont doux (6° en moyenne), les étés moyennement chauds (24° en moyenne). Les précipitations sont fréquentes (surtout en hiver et au printemps) mais rarement violentes ; le chiffre moyen de 820 mm de pluie par an masque par ailleurs une irrégularité des précipitations d'une année sur l'autre.

La station météorologique la plus proche de Missillac est celle de Saint Nazaire.

1.4.1. Précipitations

Les précipitations sont assez bien réparties au cours de l'année : 770 mm/an pour 169 jours en moyenne. Les mois les plus pluvieux sont novembre et décembre avec 90 mm de pluie mensuel pour respectivement 16 et 17 jours de pluie et Janvier avec 80 mm de pluie pour 18 jours de pluie.

Les mois les plus secs sont Juin et juillet avec 40 mm de précipitation mensuelle et respectivement 11 et 10 jours de pluie.

1.4.2. Températures

La Loire-Atlantique en général, bénéficie d'un climat sans excès, caractérisé par une certaine douceur ; la proximité de l'océan tempérant à la fois les fortes chaleurs estivales et les rigueurs hivernales. La moyenne des températures enregistrées est de 7,5°C pour la minimale et 15,8°C pour la maximale, soit une amplitude thermique de 8,3°C.

Les températures varient faiblement au cours de l'année témoignant du caractère océanique du climat: l'amplitude thermique annuelle (écart de température entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid) est faible (environ 10°C). Les mois les plus froids sont janvier, février et décembre avec une moyenne de 6°C et les mois les plus chauds s'étalent de juillet à septembre, avec des températures moyennes journalières oscillant entre 16 et 18°C.

Le nombre moyen de jours de gelée est d'environ 37 qui s'étalent de novembre à avril. Quant aux nombres de jours de fortes chaleurs ils sont en moyenne de 28, s'étalant de mai à septembre.

⁷ Source : Météo de la France – Jacques Kessler - 1990

1.4.3. Vents

Les vents dominants viennent d'ouest-sud-ouest et présentent une valeur moyenne maximum de 15,8 km/h au mois de janvier et une valeur moyenne minimale de 11,5 km/h au cours du mois d'août (station de Bouguenais).

Les vents, en particulier en période de tempête, peuvent avoir une importance non négligeable sur le niveau de l'eau de l'estuaire et sur les risques d'inondation. En moyenne, la station de Montoir-de-Bretagne, connaît des vents forts supérieurs à 100 km/h pendant 1,4 à 1,8 jours par an.

On compte en moyenne 52 jours de vents violents par an, essentiellement regroupé entre novembre et avril (entre 5 et 7 jours mensuels).

1.4.4. Insolation

La commune bénéficie d'un ensoleillement supérieur à 1800 heures annuelles de soleil, avec une moyenne journalière de 5h15.

L'ensoleillement est plus important de mai à août, avec plus de 210 heures par mois (entre 7h05 et 8h05 par jour).

1.5. Potentiel énergétique

1.5.1. Potentiel éolien

La loi n° 2003-590 du 2 juillet 2003 urbanisme et habitat a complété le titre V du livre V du code de l'environnement par un chapitre III intitulé "éoliennes". Ainsi l'article L. 553-4 de ce code précise les éléments suivants :

«1 - Afin de promouvoir un développement harmonieux de l'énergie éolienne, les régions peuvent mettre en place un schéma régional éolien, après avis des départements et des établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre concernés. Ce schéma indique les secteurs géographiques qui paraissent les mieux adaptés à l'implantation d'installations produisant de l'électricité en utilisant l'énergie mécanique du vent. Le schéma prend en compte l'évaluation, par zone géographique, du potentiel éolien établi en application du I de l'article 6 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité.

II. - Les services de l'Etat peuvent concourir à l'élaboration de ce schéma à la demande du conseil régional. »

L'ADEME a réalisé à partir de différents paramètres (roses des vents, topographie, rugosité, ...) un atlas des potentiels éoliens. Sur le territoire de Pontchâteau - Saint-Gildas-des-Bois, le potentiel éolien à 60m est compris entre 200 et 300 W/m², avec une augmentation à 350 W/m² sur les communes du Sud.

Le potentiel éolien commence à être propice à l'implantation d'éoliennes à partir de 250 à 300 W/m². Mais la présence des marais et l'existence d'un radar de l'armée à moins de 20 km, ne permet pas d'accueillir de "grand éolien" sur la commune de Missillac. De fait, le schéma régional éolien exclut la commune des zones favorables au grand éolien.

1.5.2. Les Zones de Développement Eolien

La proposition de loi Brottes, visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes, a été adoptée en lecture définitive le 11 mars par l'Assemblée nationale. Ce texte prévoit notamment un allègement du cadre réglementaire relatif à l'éolien et des dérogations à la loi littoral et au code de l'urbanisme afin de faciliter l'implantation et le raccordement d'énergies marines renouvelables.

Le texte adopté par les députés supprime les zones de développement de l'éolien (ZDE) qui faisaient désormais doublon avec les schémas régionaux éoliens (SRE), inscrits en annexe des schémas régionaux climat air énergie (SRCAE). Le SRE devient donc le schéma de référence pour l'instruction des dossiers éoliens. Le seuil de cinq mâts pour la construction d'un parc éolien disparaît également.

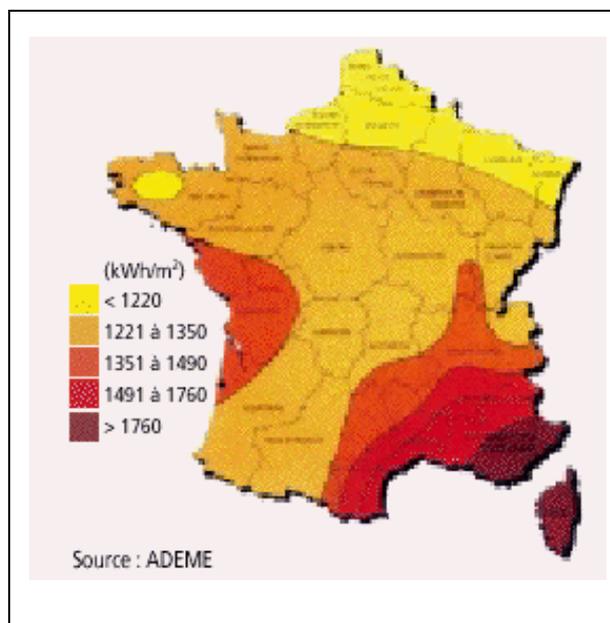
La Communauté de Communes de Pontchâteau Saint-Gildas des Bois a choisi de se saisir de la compétence en matière de développement de l'énergie éolienne.

Une étude visant à déterminer les ZDE avait été réalisée sur le territoire de la Communauté de Communes de Pontchâteau Saint-Gildas des Bois.

Cette étude avait conduit à la proposition de divers périmètres de ZDE potentielles pour le grand éolien, dont l'une concerne la limite nord du territoire communal, qui a finalement été abandonnée.

Deux projets de parcs éoliens sont enterinés sur les communes de Sévérac/Guenrouët et Quilly/Guenrouët. Ils sont portés par l'association Eoliennes en Pays de Vilaine (EPV) et la SARL Site & Watts. Une campagne de mesure des vitesses du vent est en cours sur la commune de Sévérac au lieu-dit Les Landes de Fontenelles.

1.5.2. Potentiel solaire

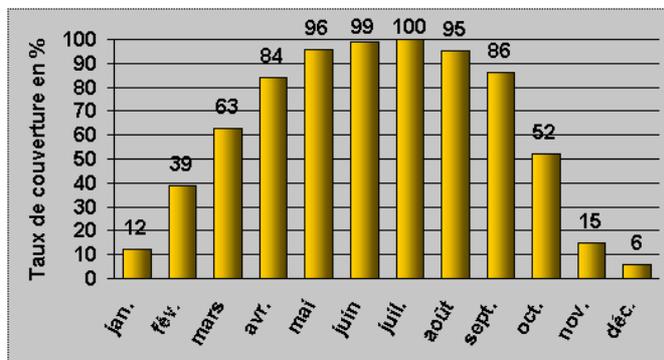


L'utilisation de l'énergie solaire est idéale pour la production d'eau chaude sanitaire (ECS) mais elle peut aussi être utilisée pour le chauffage d'une piscine et le chauffage basse température d'un logement.

La récupération de l'énergie solaire s'effectue par conversion thermodynamique à l'aide de capteurs solaires.

Energie solaire reçue par m² et par an en France

Taux de couverture des besoins en eau chaude pour une maison individuelle par l'énergie solaire avec une installation dimensionnée convenablement dépend de la région).



Le photovoltaïque

Les Pays-de-la-Loire possèdent un assez fort gisement solaire, équivalent à 3,5 kWh/j/m². La région se classe à la troisième place en puissance photovoltaïque après la région PACA et le Languedoc..

L'Ademe et le Conseil Régional favorisent par des aides l'installation de capteurs photovoltaïques et solaires thermiques depuis plusieurs années.

II. LES MILIEUX NATURELS

La commune de Missillac s'inscrit dans le périmètre du Parc Naturel Régional de Brière. Le secteur est un site reconnu comme exceptionnel d'une part pour la diversité et la beauté de ses paysages, et d'autre part pour la richesse de ses milieux naturels. De par sa situation, ses différentes influences climatiques, ce territoire se caractérise par des conditions stationnaires diversifiées et originales, permettant la présence de biotopes riches et d'habitats naturels remarquables.

2.1. Les grands ensembles naturels (faune et flore)

2.1.1. Les zones humides

Les zones humides, définies aux articles L. 211-1, L. 211-1-1, L. 211-3, L. 211-12, L. 212-5, L. 213-10 et L. 214-7-1 du code de l'environnement (chapitre III de la loi 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux), font également l'objet d'une protection par ce même code et ne peuvent être remblayées ou supprimées, sur une surface d'un hectare et plus, que si le Préfet l'autorise, après étude d'incidence, enquête publique et consultations. Ces travaux sont soumis à déclaration avec étude d'incidence pour des surfaces comprises entre 1 000 m² et 1 ha et à autorisation pour des surfaces supérieures à 1 ha, en application de l'article L. 214-3 du code de l'environnement.

Inventaire des zones humides et des cours d'eau⁸

La Communauté de Communes de Pont-Château / Saint-Gildas-des-Bois, maître d'ouvrage de cette étude, coordonne les inventaires des zones humides et des cours d'eau sur l'ensemble du territoire réalisés par le prestataire EF ÉTUDES.

L'inventaire des zones humides et des cours d'eau est une demande faite par le SAGE aux communes, ici le SAGE Estuaire de la Loire, et ce, dans un délai de 3 ans après son approbation. Le SAGE Estuaire de la Loire a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 9 Septembre 2009.

L'étude des inventaires des zones humides et des cours d'eau, qui a débuté en Avril 2010, consistait donc à pré-localiser les zones humides et les cours d'eau, à réaliser un inventaire exhaustif des zones humides et des cours d'eau pré-localisés en s'appuyant sur les guides méthodologiques édités par la Cellule d'animation du SAGE, à caractériser les zones humides et les cours d'eau recensés, puis à les cartographier et à les intégrer dans un Système d'Information Géographique.

- Méthodologie

Conformément au guide méthodologique du SAGE Estuaire de la Loire, la commune a créé, par délibération du conseil municipal, un groupe de travail chargé d'accompagner la démarche des inventaires. La concertation locale a pris la forme de réunions formelles et d'échanges avec le groupe de travail, ainsi que de visites de terrain aux différentes étapes de la mission, en présence d'agriculteurs et de propriétaires riverains.

Une carte des zones humides et des cours d'eau potentiels a été réalisée à partir de différents supports bibliographiques (orthophoto, scan 25, courbes de niveau, données Natura 2000 et ZNIEFF, prédélimitation de la DREAL).

⁸ Source : *Inventaire des zones humides et des cours d'eau sur la commune de Missillac – Document provisoire – décembre 2012 – EF Etudes*

Cette pré-délimitation des zones humides nous permet de cibler les secteurs à expertiser lors de visites de terrain, qui permettront de définir les zones humides fonctionnelles.

Une zone humide fonctionnelle est une zone marquée par la présence de végétation hygrophile et/ou la présence d'eau plus un sol hydromorphe (dont le fonctionnement et l'aspect sont influencés par une présence temporaire ou permanente d'eau). Elle assure une ou des fonctions spécifiques à ces milieux qui sont : la régulation hydraulique, biogéochimique et/ou écologique. Elle est à préserver dans le plan local d'urbanisme.

Un écoulement est classé en cours d'eau si au minimum 3 des 5 critères suivant sont retrouvés :

Critères	Caractéristiques
Ecoulement	Présence d'un écoulement indépendant des pluies (écoulement après 3 jours de pluviosité inférieure à 10 mm).
Berge	Existence d'une berge constante de plus de 10 cm entre le fond et le niveau du sol.
Substrat différencié	Existence d'un substrat différencié (sable, gravier, vase...) notablement distinct du sol de la parcelle voisine. La nature du substrat témoigne de l'écoulement qui érode les sols.
Organismes aquatiques	Présence d'organismes inféodés aux milieux aquatiques (ou de leurs traces) comme les invertébrés benthiques : crustacés, mollusques, vers (planaires, achètes), coléoptères aquatiques, trichoptères... et les végétaux aquatiques.
Talweg	Le cours d'eau se situe au même niveau que le talweg (ligne de collecte des eaux). Cela suppose que la ligne de crête (ligne de partage des eaux) est clairement identifiable. Dans certains cas, le cours d'eau a été dérivé et ne coule donc plus dans le talweg.

Les résultats des deux passages de terrain effectués par le bureau d'études ont été présentés lors des réunions de concertation avec le groupe communal qui se sont tenues à Missillac le 16 Juin et le 11 Octobre 2011. Deux cartes ont été présentées pour que le groupe communal et les agriculteurs puissent en prendre connaissance et y retravailler.

Les cartes ont été modifiées en fonction des remarques vues sur le terrain et envoyées en mairie pour l'affichage au public.

La réunion de validation des inventaires des zones humides et des cours d'eau a eu lieu le 15 Octobre 2012 après la prise en compte des modifications faites lors de la consultation du public. L'étude a été validée par délibération du conseil municipal le 9 novembre 2012.

- Résultats de l'inventaire des zones humides et des cours d'eau

Zones humides

La typologie du SAGE Estuaire de la Loire concernant les zones humides permet de regrouper les milieux par grands ensembles. Sur la commune de Missillac, 7 types de zones humides ont été inventoriés. Les zones humides sur la commune de Missillac représentent une superficie totale de 789 ha, correspondant à 13,2 % de la superficie du territoire (6 000 ha).

Tableau de la typologie du SAGE

Typologie SAGE	Surface des ZH (ha)	% des ZH
Carrières en eau	2,1	0,3%
Herbacées (prairies humides)	344,9	43,8%
Palustre (roselière, cariçaie) à végétation submergée	17,8	2,3%
Petits lacs, mares, ...	113,3	14,4%
Peupleraies	9,9	1,3%
Zones humides aménagées diverses	45,7	5,8%
Zones humides boisées	254,0	32,2%
Total	787,7	100,0%

Les cours d'eau

La base de travail pour les cours d'eau est la BD Topo Hydro, fournie par le SAGE, qui correspond au tracé de l'IGN. Le but de ces inventaires de cours d'eau est de pouvoir mettre à jour les cartes IGN.

Linéaire de cours d'eau

Cours d'eau	Linéaire
BD Topo Hydro	82,3 km
CE supprimé	2 km
CE ajouté	6,9 km
Total CE	87,1 km
m/ha	14,6 m/ha

Sur la commune de Missillac, la base de données BD Topo Hydro indiquait 82,3 km de cours d'eau. Après les passages de terrain, des linéaires de cours d'eau ont été ajoutés (6,9 km), correspondant à des ruisseaux temporaires. Le linéaire total de la commune de Missillac s'élève donc à 87,1 km, soit 14,6 m/ha.

2.1.2. Les boisements

Les boisements régulièrement répartis sur le territoire bocager sont plantés de chênes pour la plupart et de pins, associés aux bouleaux.

Au-dessus de la RN165 et à l'Ouest du bourg, la forêt de la Bretesche, ou de la Roche-Bernard, reste peu visible des alentours sinon de la RN 165 : elle est entourée de murs et reste interdite au public.

Ses boisements se composent de feuillus et plus ponctuellement de pins, par exemple à l'intérieur du golf en lisière des feuillus.

Outre leurs fonctions écologiques, les boisements, comme les haies participent à la constitution du paysage et offrent des écrans visuels intéressants pour masquer des éléments qui s'intègrent difficilement dans le paysage : (pylônes électriques, bâtiments agricoles ou industriels).

La densité de boisement de la commune est remarquable et en fait un site emblématique en amont des marais de Brière.

Pour information : cadre réglementaire et principes définis par le code forestier

Parmi les boisements, 3 sont des forêts privées concernées par un Plan Simple de Gestion (PSG).

Ces plans sont obligatoires en Loire-Atlantique pour les forêts privées de plus de 25 ha d'un seul tenant et facultatifs pour celles d'au moins 10 ha (articles L.6 et L.222-1 du code forestier).

Ce document à caractère privé comprend une brève analyse des enjeux économiques, environnementaux et sociaux de la forêt, ainsi qu'un programme des coupes et des travaux pour une période de 10 à 20 ans. Il est agréé par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) et établi conformément au schéma régional de gestion sylvicole des forêts privées.

En plus des documents de gestion, plusieurs dispositions du code forestier réglementent le défrichement, certaines coupes d'arbres et l'attribution d'aides publiques, pour contrôler l'évolution de la destination forestière des sols et des peuplements.

Les boisements soumis à un Plan Simple de Gestion présentent des garanties de gestion durable reconnues par la loi. Le code forestier encadre leurs règles de gestion tout en prévoyant la possibilité de créer à l'intérieur les équipements indispensables à leur mise en valeur et à leur protection.

A l'échelle du département de la Loire Atlantique, le préfet a institué une autorisation de défrichement pour tous les boisements d'une superficie supérieure à 4ha.

2.1.3. Le bocage

Le territoire communal est dominé par un bocage peu dense. Ce bocage s'appuie sur un relief très légèrement vallonné et parsemé de bois.

Les végétaux des haies sont les chênes et châtaigniers, pour ce qui concerne la strate arborée, et l'aubépine, bourdaine, charme, houx, pour la strate arbustive.

Les haies ont à la fois un rôle paysager et régulateur pour les eaux de ruissellement. Elles ont un rôle incontestable sur le plan écologique.

2.2. Les sites recensés au titre des inventaires scientifiques

La commune de Missillac appartient au territoire de Parc Naturel Régional de Brière. Ce secteur possède un riche patrimoine naturel et de ce fait le territoire est concerné par plusieurs mesures de protection relatif au milieu naturel et à ses paysages : RAMSAR, Natura 2000, ZNIEFF, ZICO.

2.2.1. Les Z.N.I.E.F.F.

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) sont répertoriées dans le cadre d'un programme national initié en 1992, par le Ministère de l'Environnement. Cette base de données doit permettre de prendre en compte les spécificités du milieu naturel avant toute opération d'aménagement ou de modification de l'espace.

Par ailleurs, l'inscription en ZNIEFF n'a pas en soi de valeur réglementaire, elle a néanmoins vocation à attirer l'attention des responsables sur l'intérêt de protéger les sites concernées. Cet inventaire fournit les éléments de connaissance du patrimoine naturel que le P.L.U. devra prendre en compte

pour assurer la protection des espaces concernés, en prévoyant la délimitation de zone N pour les ZNIEFF de type 1 et les secteurs sensibles des ZNIEFF de type 2.

2 ZNIEFF de type I sont recensées sur le territoire communal ; il s'agit de « marais de Brière » et du « site de l'Organais ».

Marais de Brière (10030007)

- Typologie des milieux

Milieux déterminants	Autres milieux
• Eaux dormantes	• Landes, fourrés et pelouses
• Végétation aquatique flottante ou submergée	• Landes humides
• Prairies humides eutrophes	• Landes sèches
• Roselières	• Prairies humides
• Formations à grandes laïches (magnocariçaies)	• Forêts
	• Tourbières et marais

- Facteurs influençant l'évolution de la zone

Milieu en évolution à cause du déclin des activités traditionnelles d'exploitation: pâturage, extraction de la tourbe, coupe de roseau. Tendence à la banalisation. Opérations d'entretien et de relance de l'exploitation en cours. Problèmes liés à l'apparition d'espèces introduites de flore et de faune (poissons-mammifères, Ecrevisses de Louisiane).

- Zones industrielles ou commerciales
- Infrastructures linéaires, réseaux de communication
- Dépôts de matériaux, décharges
- Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau
- Pâturage
- Abandons de systèmes cultureux et pastoraux, apparition de friches
- Atterrissement
- Envahissement d'une espèce ou d'un groupe
- Fermeture du milieu

Site de l'Organais (10030009)

- Typologie des milieux

Milieux déterminants	Autres milieux
• Eaux dormantes	• Lacs, étangs, mares (eau douce)
• Landes humides	• Forêts
• Landes sèches	• Tourbières et marais
• Pelouses silicicoles ouvertes médio-européennes	
• Bois marécageux à aulne, saule et piment royal	

- Facteurs influençant l'évolution de la zone

- Dépôts de matériaux, décharges
- Sports et loisirs de plein-air

2 ZNIEFF de type II sont recensées sur le territoire communal ; il s'agit de « marais de la Grande Brière, de Donges et du Brivet » et de « la forêt de la Bretesche ».

Marais de la Grande Brière, de Donges et du Brivet (10030000)

- Typologie des milieux

Milieux déterminants	Autres milieux
• Végétation aquatique flottante ou submergée	• Forêts
• Prairies humides eutrophes	• Bois marécageux à aulne, saule et piment royal
• Pâturages mésophiles	• Tourbières et marais
• Roselières	• Fossés et petits canaux
• Formations à grandes laïches (magnocariçaises)	

- Facteurs influençant l'évolution de la zone

Potentialités biologiques étroitement liées à la gestion de l'eau et aux pratiques d'exploitation: Influence déterminante de la gestion hydraulique. Relance des pratiques d'élevage et fauche, après un déclin de plusieurs décennies. Grignotage de l'urbanisation sur les franges. Nécessité d'un entretien mécanique important du réseau hydrographique: canaux, fossés, plans d'eau. Densité de population environnante importante.

- Infrastructures linéaires, réseaux de communication
- Dépôts de matériaux, décharges
- Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides

- Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau
- Modification du fonctionnement hydraulique
- Pâturage
- Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches
- Atterrissements, envasement, assèchement
- Envahissement d'une espèce ou d'un groupe
- Fermeture du milieu

Forêt de la Bretesche (10500000)

- Typologie des milieux

Milieux déterminants	Autres milieux
• Lacs, étangs, mares (eau douce)	• Landes, fourrés et pelouses
• Landes humides	• Tourbières et marais
• Landes sèches	
• Forêts	
• Forêts caducifoliées	

- Facteurs influençant l'évolution de la zone

Une partie de la zone à proximité du Château de la Bretesche a été lotie (zone exclue de la ZNIEFF). Terrain de golf réalisé en arrière du château. Forêt privée dont l'essentiel est actuellement clôturé.

Implantation, modification ou fonctionnement d'infrastructures et aménagements lourds

2.2.2. Les Z.I.C.O.

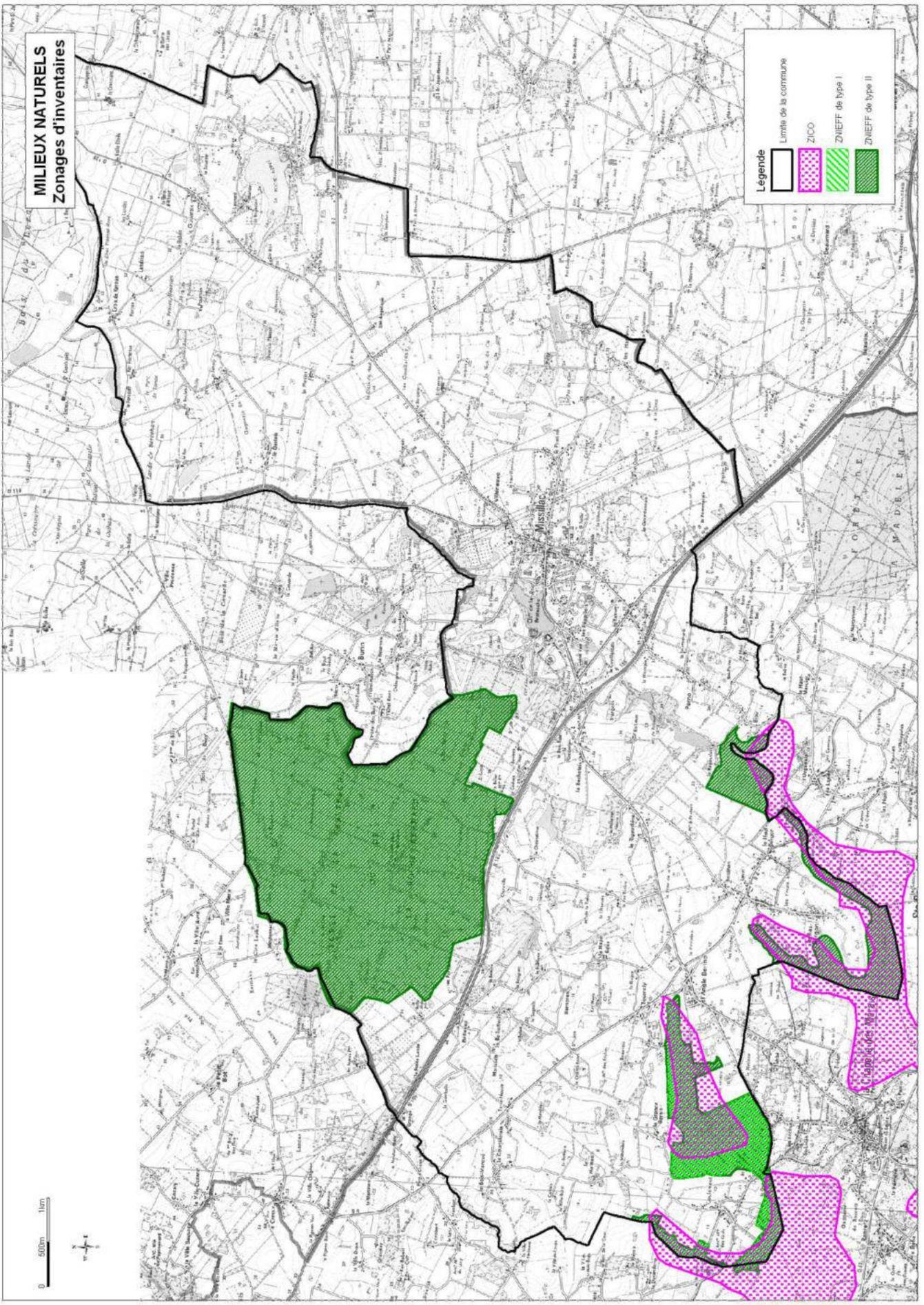
La directive européenne « Oiseaux » du 2 avril 1979 fixe les objectifs de conservation et de mise en valeur des Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO). Ces zones correspondent à des inventaires scientifiques.

Le territoire communal est concerné par la ZICO « du Marais de Brière » (PL02).

- Menaces

- Déprise agricole : fermeture du milieu.
- Remblayages.
- Urbanisation en périphérie.
- Extension des infrastructures linéaires (lignes électriques, réseau routier).
- Gestion des niveaux d'eau mal contrôlée.

MILIEUX NATURELS Zonages d'inventaires



Légende

- Limite de la commune
- ZICO
- ZNIEFF de type I
- ZNIEFF de type II

2.2.3. Zones humides d'importance nationale

Les marais du Brivet et de la Brière (FR511002)

- Présentation des milieux, des activités

Les marais du Brivet et de Brière, environ 19.000 hectares, constituent la partie basse du bassin versant du Brivet. Délimités au sud sur 15 kilomètres par la Loire, les marais communiquent avec le fleuve Brivet, axe central du réseau hydrographique. En outre, trois axes hydrauliques percés au 19ème siècle lors d'une opération de drainage, mettent en relation cet ensemble marécageux et l'estuaire : les canaux du Priory, de Martigné et de la Taillée.

Ces marais font partie d'un ensemble important de zones humides avec l'estuaire de la Loire au sud, les marais de Guérande et de Mesquer à l'ouest, ceux de la Vilaine au nord.

De la partie centrale des marais briérons émergent des îlots habités : les « îles ». Le centre des îles, à l'abri des inondations, est divisé en parcelles étroites destinées auparavant aux cultures vivrières. Les constructions sont implantées sur le pourtour, le long d'une route annulaire.

Un canal de ceinture (la « curée ») fait le tour de l'île et délimite la levée qui est plus ou moins inondée en hiver et affectée à l'amarrage des embarcations, au remisage des engins de pêche ou à l'élevage d'oies et de canards.

Actuellement, des prairies naturelles, des roselières et quelques saulaies constituent les principales formations végétales des marais briérons, auxquelles s'ajoutent des plans d'eau. Les prairies naturelles sont périodiquement inondées, de la fin de l'automne au milieu du printemps.

A proximité des îles, les canaux s'ouvrent sur de nombreux plans d'eau (les « piardes »), qui sont d'anciens sites d'extraction de la tourbe. Ces zones de faible profondeur ont été colonisées par une végétation palustre. Ces grandes surfaces, aux durées d'inondation variables, sont importantes dans le fonctionnement général de l'écosystème.

Aujourd'hui, des systèmes de vannes et écluses, construites en partie au début du 19ème siècle, isolent le marais de la Loire et permettent de réguler les eaux : évacuation des eaux de crue en hiver et introduction des eaux de la Loire en été, en soutien d'étiage pour certains secteurs. Le marais a un rôle important d'écrêteur de crues.

Avant les années 1950, en Grande Brière, l'arrêt de l'extraction de la tourbe, puis le déclin progressif de la coupe de chaume et de l'élevage dans les formes traditionnelles, ont entraîné un comblement progressif des anciens plans d'eau de la zone, accompagné d'un fort recul des prairies au profit des roselières.

Malgré un abandon d'une partie des prairies humides, une population agricole persiste et l'élevage perdure sur environ la moitié de la surface des marais du Brivet, conforté dans les années 1995-2000 par une Opération locale Agriculture – Environnement.

Pour quelques-uns, le tourisme vert est une ressource principale ou complémentaire (promenade sur les canaux, accompagnement de randonnées, ...).

La chasse est l'activité de loisir la plus pratiquée. Elle constitue une pression importante au sein du marais.

La pêche professionnelle à la civelle est pratiquée dans l'estuaire de Loire et notamment au niveau des exutoires des marais briérons.

Le constat est fait d'une diminution importante des populations aussi bien de civelles en Loire que d'anguilles dans les marais. La remontée des anguilles de la mer vers les marais est limitée par des vannages. Cependant, depuis 1988, certains de ces ouvrages ont été équipés de passe à anguilles.

Depuis le 15ème siècle, le marais de Grande Brière Mottière (environ 7.000 ha) est reconnu propriété des habitants des 21 communes briéronnes, en indivision.

En 1970, un Parc naturel régional est créé, avec pour objectif principal la valorisation et la protection du marais et des territoires environnants, sans entraver un certain développement économique. Le renouvellement de la Charte du Parc en 2001 envisage de faire du territoire du Parc un territoire d'innovation en terme de développement durable.

Depuis 1995, les marais du Brivet et de Brière sont désignés au titre de la convention internationale de RAMSAR.

- Identification des enjeux, actions en cours, actions à mener

- Enjeux
 - Maîtrise de l'urbanisation et de l'extension industrielle au sud,
 - Maîtrise du flux touristique,
 - Conservation de la valeur écologique et paysagère des prairies humides naturelles en maintenant et confortant une agriculture "durable",
 - Reconquête des paysages,
 - Entretien des réseaux hydrographiques,
 - Restauration de surfaces de plans d'eau
 - Maîtrise des rejets urbains et de la qualité des eaux dans le bassin versant.
- Actions : Poursuite des actions du Parc Naturel Régional :
 - entretien du réseau hydrographique et actions de restauration des plans d'eau en concertation avec les Syndicats de gestion des marais,
 - rétablissement des voies migratoires de l'anguille,
 - valorisation des produits du marais : réhabilitation et réorganisation de la filière coupe du roseau, étude des débouchés pour la matière organique issue de la restauration du réseau hydrographique du marais de Grande Brière,
 - maintien de l'agriculture permettant l'entretien des marais au travers de mesures agri-environnementales, du développement de labels et promotion de produits : bovin viande, élevage expérimental de vache rustique,
 - arrêt des remblaiements,
 - limitation des espèces introduites.

2.3. Les territoires bénéficiant de protections réglementaires

2.3.1. Le réseau Natura 2000

Dans le cadre de la Directive Européenne du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels, de la flore et de la faune sauvage, un réseau de sites d'intérêt européen, dénommé NATURA 2000, a été constitué.

Bien qu'un site Natura 2000 n'entraîne ni servitude d'utilité publique ni interdiction particulière (rien n'y est interdit à priori), des précautions doivent être prises afin de préserver les milieux pour lesquels il a été désigné.

Il est donc prudent, au moment de l'élaboration d'un document d'urbanisme, de s'assurer de la compatibilité entre la vocation d'aménagement attribuée à un secteur et la conservation du patrimoine naturel visé par Natura 2000. Cela peut aller jusqu'à la réalisation d'une étude spécifique d'incidence portant sur tout ou partie de la zone Natura 2000 concernée afin d'appréhender la faisabilité du ou des types d'aménagements envisagés. Ensuite, au moment de la réalisation du projet définitif, le volet

« incidence Natura 2000 » obligatoire permettra d'évaluer précisément l'impact du projet sur lequel l'Etat statuera.

Natura 2000 a pour objectif de préserver la diversité biologique en Europe en assurant la protection d'habitats naturels exceptionnels en tant que tels ou en ce qu'ils sont nécessaires à la conservation d'espèces animales ou végétales. Les habitats et espèces concernées sont mentionnés dans les directives européennes « Oiseaux » et « Habitats ».

Natura 2000 vise à construire un réseau européen des espaces naturels les plus importants. Ce réseau rassemble :

- ZPS (Zone de Protection Spéciale - Directive Oiseaux de 1979) : en application de la directive européenne concernant la conservation des oiseaux sauvages de 1979, les ZPS ont pour objectif de protéger les habitats naturels permettant d'assurer la survie des oiseaux sauvages rares ou menacés, ainsi que les aires de reproduction, de mue, d'hivernage et les relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices. Sur ces zones doivent être évitées la pollution, la détérioration des habitats, les perturbations touchant les oiseaux.

Préalable à la désignation des ZPS, l'inventaire des ZICO (Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux) réunit l'ensemble des sites dont les critères ornithologiques justifient une attention particulière au regard de l'application de la directive qui vise à préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire de la communauté européenne.

- ZSC (Zone Spéciale de Conservation - Directive habitats, faune, flore de 1992) La Directive européenne habitats, faune, flore, vise à préserver la biodiversité par la conservation des habitats, ainsi que de la faune et de la flore sauvages sur le territoire de la communauté européenne, en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales. Le plus souvent en Bretagne, les ZPS sont aussi classées en ZSC. L'inventaire puis la proposition de sites d'importance communautaire (SIC) conduit à la désignation des ZSC.

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 organise, pour chaque site, la gestion courante.
- Les 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.

Le territoire communal est concerné par le Site d'Importance Communautaire (SIC) de « la Grande Brière et marais de Donges » et la Zone de Protection Spéciale (ZPS) de « la Grande Brière, marais de Donges et du Brivet ». Pour les deux protections : il existe un DOCOB.

SIC Grande Brière et Marais de Donges (FR200623)

- Description

Ensemble de milieux variés : milieux aquatiques et palustres, prairies inondables, bois et fourrés marécageux, tourbières, landes. Les groupements végétaux se répartissent en fonction des gradients d'humidité, d'acidité et de salinité.

- Vulnérabilité

Le déclin des activités agricoles observé depuis le milieu du siècle, a conduit à une banalisation et diverses dégradations du milieu : envasement du réseau hydraulique et des plans d'eau, extension

des roselières. Les pompages dans la nappe phréatique à l'amont a aussi des conséquences sur le régime hydraulique. La création du parc naturel régional a permis de freiner ces tendances et d'engager diverses actions de restauration.

- Caractéristiques

Ensemble de dépressions marécageuses et de marais alluvionnaires soumis par le passé à l'influence saumâtre de l'estuaire de la Loire. Le site présente également un intérêt paysager et culturel (du fait des modes particuliers de mise en valeur).

- **ZPS Grande Brière, marais de Donges et du Brivet (FR5212008)**

- Description

Site naturel majeur intégré au vaste ensemble de zones humides d'importance internationale de la façade atlantique (basse Loire estuarienne, Marais Poitevin, axe ligérien).

Il s'agit de lieux de reproduction, nourrissage et hivernage de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Site abritant régulièrement plus de 20 000 oiseaux d'eau, surtout si on inclue les laridés (6-12000 toute l'année).

- Vulnérabilité

Atterrissement du marais par abandon de l'exploitation du roseau, par abandon de l'entretien des canaux et des piardes, ou non exportation des matériaux suite à ces entretiens.

Dégradation de zones humides (dégradation et perturbation du fonctionnement hydraulique, remblaiement et aménagements divers).

Modification de l'usage agricole des parcelles, prolifération d'espèces invasives

- Caractéristiques

Vaste ensemble de marais et de prairies inondables constituant le bassin du Brivet, avec de nombreux canaux, piardes, roselières pures, roselières avec saulaies basses, cariçaies, prairies pâturées, quelques prairies de fauche, quelques zones de culture, bois, bosquets ainsi que quelques landes sur les lisières et d'anciennes îles bien arborées.

2.3.2. Les sites inscrits ou classés

Les sites et monuments naturels de caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque susceptibles d'être protégés au titre de la loi du 2 mai 1930 sont des espaces ou des formations naturelles dont la qualité appelle au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toutes atteintes graves.

A compter de la publication du texte prononçant le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel, tous travaux susceptibles de modifier l'aspect ou l'état d'un site sont soumis au contrôle du ministre chargé des sites ou du préfet du département.

L'inscription entraîne pour le maître d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration de tous projets de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site, quatre mois au mois avant le début des travaux. L'architecte des bâtiments de France émet un avis simple sur les projets de construction et un avis conforme sur les projets de démolition.

En site classé, tous les projets de travaux sont soumis à autorisation spéciale, soit du ministre chargé des sites, soit du préfet du département.

La commune est concernée par le site inscrit du « Parc et étang entourant le château de la Bretesche ».

Ce site, classé par arrêté du 17 mai 1943, correspond à l'ensemble du parc du château formé par l'étang, le bois et le golf.

MILIEUX NATURELS

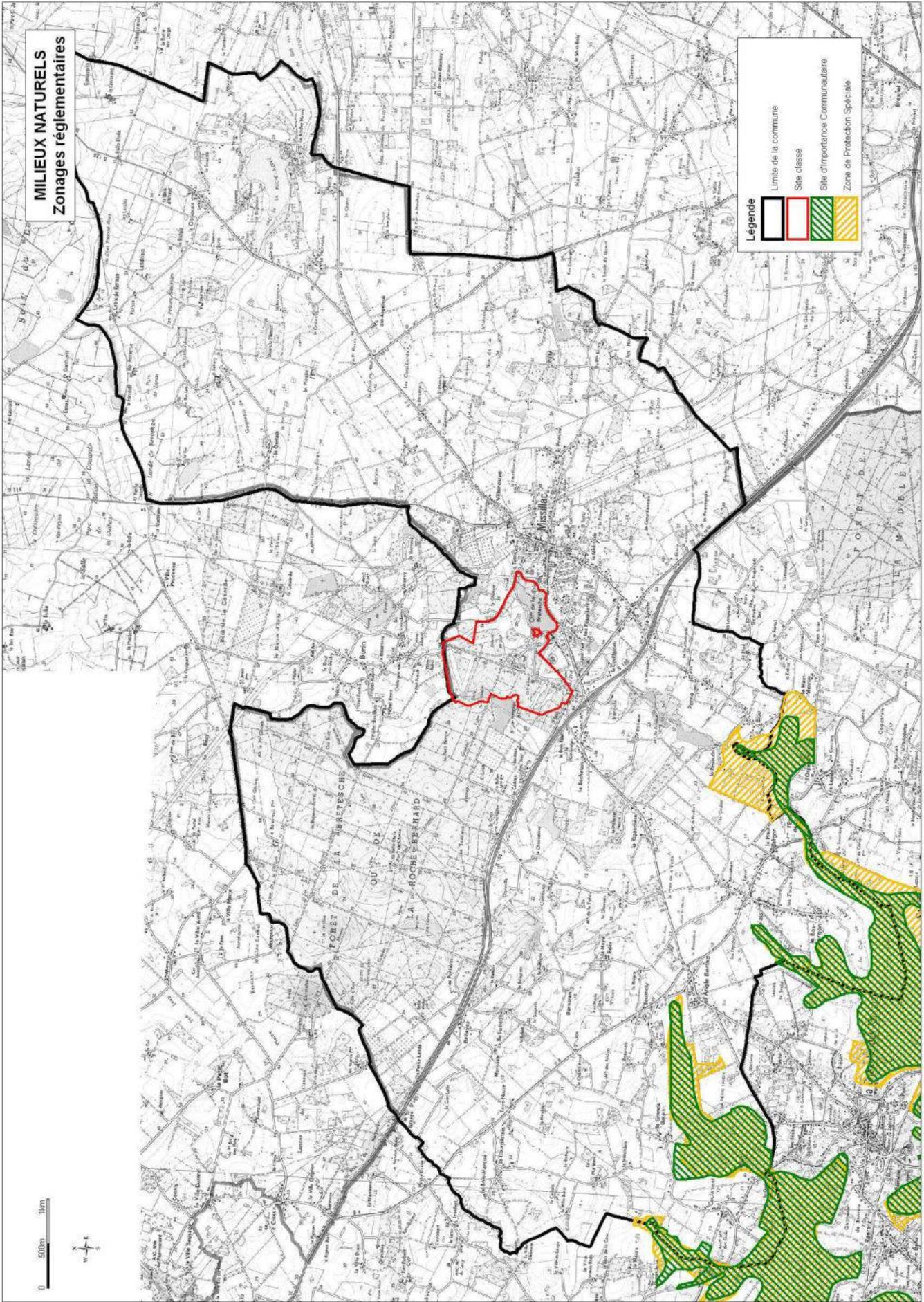
Zonages réglementaires

0 500m 1km



Légende

- Limite de la commune
- Site classé
- Site d'Importance Communautaire
- Zone de Protection Spéciale



2.3.3. La convention de Ramsar

La convention de Ramsar relative aux zones humides d'importance internationale, signée le 2 février 1971, a été ratifiée par la France le 1er octobre 1986. Elle est spécifique à un type de milieu et a pour but la conservation des zones humides répondant à des critères tout en affichant un objectif d'utilisation rationnelle de ces espaces et de leurs ressources. Les zones humides concernées doivent avoir une importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, limnologique ou hydrologique.

Le territoire appartient au site RAMSAR de « la Grande Brière et les marais du bassin du Brivet » (3FR013)

- Caractéristiques écologiques

Vaste zone marécageuse (tourbière plate) dont la végétation se divise en trois grands ensembles :

- formation végétale aquatique et plan d'eau (300 ha)
- roselières et formation boisée aquatique (9 300 ha)
- prairies inondables (8 400 ha).

- Régime foncier et propriété du site:

- 13 000 ha de marais privés, gérés par deux syndicats de propriétaires,
- 7 000 ha de marais indivis (Grande Brière) gérés par une commission syndicale,
- les trois organismes sont regroupés en une Union de Syndicats de Marais du Bassin du Brivet.

- Perturbations et menaces, y compris changements dans les modes d'occupation des sols, et principaux projets de développement

- sur le site
 - L'ensemble du marais initialement très exploité par l'homme (extraction de tourbe et pâturage) a été peu à peu délaissé depuis l'avènement de l'aire industrielle. Les conséquences sont un envasement très important et une colonisation des terres par la végétation hygrophile (roseaux, saules, aulnes). Le tout conduit à un appauvrissement écologique (perte de la biodiversité), 500 ha de plans d'eau ont disparus en 40 ans.
 - Difficultés rencontrées dans la gestion du niveau des eaux - Tourisme en périphérie
- aux alentours/dans le bassin versant
 - Déprise agricole.
 - Urbanisme de l'agglomération de St-Nazaire – Infrastructures.
 - Projets hydrauliques sur les rivières et canaux.
 - Perturbations dans la gestion du niveau des eaux. Apport d'ions nutritifs (nitrates) eutrophisation.

2.4. Autres zonages

2.4.1. Le Parc Naturel Régional de Brière

Le territoire communal appartient au Parc Naturel Régional de Brière.

Créé par décret interministériel le 16 octobre 1970, le Parc naturel régional de Brière est situé à quelques kilomètres de l'océan atlantique, au cœur de la presqu'île de Guérande. Initié et financé par la région des Pays de la Loire, le département de Loire Atlantique et ses 18 communes adhérentes, il s'étend sur 49 000 hectares.

A la recherche permanente d'un équilibre entre développement économique et protection de l'environnement, le Parc se donne pour missions de protéger, promouvoir, valoriser et animer ce territoire avec ses nombreux partenaires.

En plus du patrimoine naturel, il faut ajouter au site une grande richesse culturelle : patrimoine archéologique, architectural et ethnologique.

- Un territoire riche par nature

C'est prioritairement pour protéger et mettre en valeur les marais briérons et leur étonnante richesse écologique que fut créé le Parc de Brière : prairies humides, buttes, roselières, canaux, piardes et copis offrent une diversité faunistique et floristique considérable qui a justifié en 1995 l'inscription de la Brière à la convention internationale de RAMSAR.

- Un patrimoine exceptionnel...

En Brière, l'homme a façonné son milieu, entretenant avec lui des liens d'appropriation et d'usages très spécifiques.

On trouve peu d'équivalent à la propriété indivise du Marais de Grande Brière Mottière par les habitants des 21 communes, et à cette capacité collective de l'entretenir, autrefois par nécessité économique et aujourd'hui par attachement.

- ... et menacé, soumis à de fortes pressions

Pendant des siècles, l'exploitation humaine des marais avait enrayé leur évolution naturelle vers le comblement. La régression des activités traditionnelles (l'abandon du tourbage, le déclin de la coupe du roseau et de l'élevage) et le transfert de la population active vers les industries de l'estuaire de la Loire ont eu des répercussions considérables sur le milieu, sur l'habitat et sur les conditions de vie des Briérons. Le développement économique de l'agglomération nazairienne et des stations balnéaires proches constitue à la fois un atout incontestable et une menace qui impose de se doter de moyens pour maîtriser urbanisme et flux touristiques.



PARC NATUREL REGIONAL DE BRIERE



III. LA TRAME VERTE ET BLEUE

3.1. Introduction

Depuis le **Grenelle de l'environnement** en 2007, la Trame verte et bleue devient l'un des objectifs phares pour endiguer l'érosion de la biodiversité et doit, comme le précise l'article 23 de la loi Grenelle I, constituer *un outil d'aménagement du territoire*. Bien que tous les décrets, arrêtés ou circulaires d'application ne soient pas encore publiés, les textes principaux relatifs à la Trame verte et bleue ont déjà été intégrés au Code de l'environnement, via la **loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010**, portant « engagement national pour l'environnement ».

La loi Grenelle 2 précise que la Trame verte et bleue a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural. Ainsi, six objectifs sont impartis à la TVB :

- diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique,
- identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par les corridors écologiques,
- mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux prévus par les SDAGE et préserver certaines zones humides,
- prendre en compte la biologie des espèces sauvages,
- faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages,
- améliorer la qualité et la diversité des paysages⁹.

La déclinaison de la Trame verte et bleue s'effectue à toutes les échelles, transnationales, nationales, régionales, cantonales et communales, et chacune de ces déclinaisons doivent se compléter et se prendre en compte mutuellement.

Les PLU (Plans Locaux d'Urbanisme) représentent un élément important dans la mise en œuvre de la Trame verte et bleue. En effet ils en assurent la concrétisation au plus près du territoire, aussi bien par son identification que par les prescriptions de leur règlement, permettant ainsi d'actionner les outils les plus efficaces pour sa préservation, là où le SRCE (*Schéma Régionale de Cohérence Ecologique*) détermine les enjeux régionaux de continuités écologiques et propose un cadre pour l'échelle régionale. La Trame verte et bleue constitue une réelle opportunité pour l'aménagement durable de nos territoires, en conciliant les enjeux de préservation de notre capital écologique avec les enjeux socio-économiques. Elle peut ainsi constituer un fil directeur pour l'aménagement et être au cœur du projet de territoire développé par les collectivités au travers de leurs documents d'urbanisme, tout en rappelant que ces documents ne peuvent dicter des modes particuliers de gestion des espaces concernés.

⁹ C. env. art. L.371-1,I

3.2 Note méthodologique

La description d'un réseau écologique (*figure 1*) cherche à traduire la répartition et l'utilisation spatiale de milieux plus ou moins intacts ou dégradés, reliés entre eux par des flux d'échanges, variables dans le temps et en intensité. Un réseau écologique est constitué des éléments suivants :

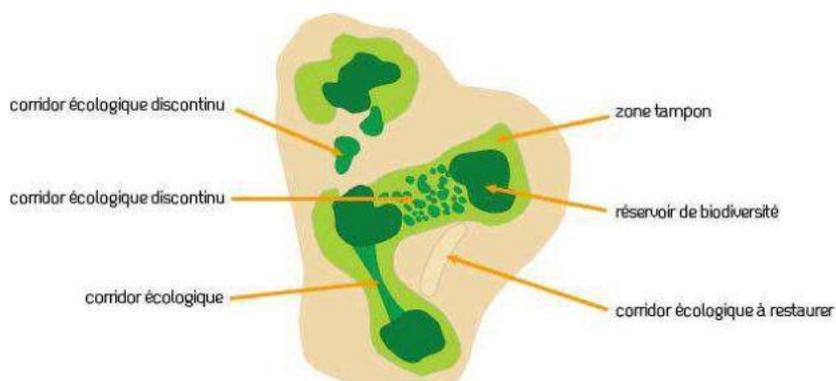


Figure 1: Principe du déplacement des métapopulations d'un réservoir à un autre au travers de corridors écologiques.

- **Les réservoirs**, milieux naturels de bonne qualité et de surfaces suffisantes pour conserver une bonne fonctionnalité. Ce sont des zones biologiquement riches tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif.
- **Les corridors biologiques**, constitués par des espaces naturels utilisés par la faune et la flore pour se déplacer pendant un cycle de vie.

Dans le cadre de l'identification et de la hiérarchisation de la Trame verte et bleue au sein de ce document d'urbanisme, il est nécessaire de bien distinguer ces deux composantes.

• Milieux naturels réservoirs

Plusieurs critères ont été pris en compte pour identifier ces milieux.

Tout d'abord l'ensemble des zonages environnementaux, réglementaires ou non, situés sur la commune, ont été analysés. Au regard de l'échelle d'étude, ont été conservés les ZNIEFF de type I (et II lorsqu'elles se superposaient) (Zone Naturel d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), les SIC, ZPS, et inventaires des zones humides. Ces zonages forment le niveau hiérarchique le plus important des réservoirs : **les milieux remarquables**.

L'ensemble des boisements de la commune a été ensuite inventorié (interprétation de photos aériennes à l'échelle du 1/5 000^e), en faisant fi des éléments en Espaces Boisés Classés, ceux-ci n'ayant que peu de justifications écologiques. L'ensemble de ces éléments forment le deuxième niveau hiérarchique : **les milieux ordinaires structurants** de la Trame verte et bleue. Une exception a été faite, en fonction des informations acquises sur le terrain, quant à une partie du massif forestier de la Bretesche. En effet cette forêt considérée en ZNIEFF de type II est évaluée comme milieu naturel remarquable dans sa majeure partie.

Enfin, au regard de l'occupation des sols, l'ensemble des prairies les plus naturelles (en excluant donc les prairies agricoles temporaires) forment le troisième et dernier niveau : **les milieux « ordinaires » attractifs**.

NB : la totalité des boisements ne sont pas des réservoirs. Ceux considérés comme tels présentent des surfaces suffisantes pour assurer le cycle de vie d'espèces ou de communautés significatives y étant inféodées. Les autres, de par leur dimension, leur configuration et leur délimitation, jouent d'avantage un rôle de continuités écologiques terrestres.

- **Continuités écologiques**

Les continuités écologiques sont des ensembles permettant les déplacements d'espèces, dont ils favorisent ainsi les échanges interpopulationnels. Deux types sont ici à distinguer :

- **les continuités terrestres**, qui ont été identifiées à partir des zones boisées non réservoirs et des linéaires de haies présents sur le territoire communal, et jouant un rôle de connexions entre les milieux naturels réservoirs,
- **les continuités aquatiques**, représentées par l'ensemble des cours d'eau, temporaires ou permanents (la présence ou non de l'eau ne jouant pas un rôle majeur dans leur participation à la Trame verte et bleue, celle-ci n'étant qu'une synthèse des potentialités, sans la prise en considération systématique des variations saisonnières. De plus même si la présence d'eau est variable, le caractère humide de la continuité, lui, est permanent).

Il est à noter qu'une continuité terrestre ne participe pas seulement à la trame verte, de même qu'une continuité aquatique ne participe pas seulement à la trame bleue. En effet, leur rôle est tout aussi évident dans les deux cas. Par exemple, certaines espèces d'amphibiens, groupe emblématique de la Trame bleue, peuvent longer les haies ou traverser des boisements pour passer de leur lieu d'estivage et d'hibernation à celui de leur reproduction et de leur développement. De la même manière, les espèces inféodées aux milieux prairiaux ou boisés (ongulés, carnivores, micromammifères semi aquatiques ou aquatiques...) peuvent suivre les ripisylves de part et d'autre des cours d'eau pour aller d'un réservoir à un autre.

L'identification de ces continuités potentielles contribue à la mise en évidence des grands corridors biologiques en présence sur la commune. Ces derniers, après validation sur le terrain au moyen d'une grille d'évaluation, vont être hiérarchisés selon leurs fonctionnalités :

- **corridors à préserver**, corridors fonctionnels peu menacés par les pressions anthropiques,
- **corridors à remettre en bon état**, qui sont des corridors importants pour la cohérence de la Trame verte et bleue du territoire, mais qui, à l'instant T, ne sont pas fonctionnels pour un déplacement optimal des espèces (dégradés par les activités humaines par exemple).

Afin de hiérarchiser ces corridors, il est nécessaire d'identifier les coupures écologiques au sein de la commune. Elles sont de deux sortes.

- **Coupures écologiques surfaciques**

Ce sont **les zones urbanisées, continues ou discontinues**, formant des **milieux peu fréquentés, voire répulsifs** au regard de la biologie des espèces. Ces secteurs ont été identifiés en sélectionnant la totalité des parcelles cadastrales sur lesquelles se trouvent des bâtis. Ensuite, l'ensemble de ces parcelles a été analysé et redéfini à l'échelle du 1/5 000e pour se rapprocher au mieux de la réalité (erreur du logiciel possible : par exemple, sélection d'une parcelle de plusieurs hectares de prairies naturelles pour une seule maison retrouvée dans ou à cheval sur celle-ci !).

- **Coupures écologiques linéaires**

Ce sont l'ensemble des **infrastructures linéaires routières ou ferroviaires** présentes au sein de la commune. Elles ont été identifiées par observation des Scan 25 IGN, et ont été relevées avec une précision au 1/5 000e. Ont été considérées comme **barrières faibles à modérées** les départementales en 1x2 voies et comme **barrières modérées à fortes** (suggérant une quasi-infranchissabilité pour les espèces) l'ensemble des 2x2 voies.

- **Zones à enjeux de continuités**

La superposition de l'ensemble de ces différentes couches précédemment explicitées ont permis une identification des **zones à enjeux de continuités**, là où les menaces pesant sur la Trame verte et bleue étaient les plus fortes (fort degré de fragmentation d'un corridor, menace importante à court terme pesant sur une continuité,...). Ce sont des **zones d'actions prioritaires** dans la préservation de la cohérence du réseau écologique de la commune.

3.3. Synthèse des milieux naturels représentés

Milieux boisés

Le territoire de la commune présente de nombreux boisements de tailles, de structure et de composition variables, mais n'excédant que rarement la dizaine d'hectares, mise à part la forêt de la Bretesche qui s'étend ici sur près de 720 ha. Ces milieux ont une capacité d'accueil importante en termes de biodiversité, notamment en ce qui concerne la faune. En effet, ces entités s'intègrent bien souvent au sein d'une mosaïque paysagère favorable à l'accueil de bon nombre d'espèces (présence de layons et d'allée forestières, de mares et d'ornières, de clairières, linéaire d'écotones conséquent, etc...) De plus, ce sont des milieux utilisés également par des espèces généralement inféodées à d'autres habitats, lesquels forment, avec les massifs forestiers, le domaine vital de chacune d'entre elles.

Milieux humides

Les milieux humides sur la commune sont illustrés majoritairement par les marais, bas-fonds marécageux et tourbières, intégrés au sein de zonages environnementaux déjà bien identifiés. De plus, autour des cours d'eau, il est possible d'observer des prairies méso-hygrophiles, des petits boisements humides et divers points d'eau, milieux favorables au développement de communautés remarquables, notamment sur le plan floristique.

Milieux prairiaux

Les prairies sèches sont les milieux les moins représentés sur le territoire. Bien que, localement, la diversité biologique propre à ces entités soit moindre, celles-ci présentent toutefois un rôle important sur le plan fonctionnel, notamment comme espace-relais ou zone d'alimentation (on pense en particulier au gagnage de la grande faune sauvage...).

- **Les milieux remarquables**

Type	Appellation	Description
ZNIEFF I	Marais de la Grande Brière	Marécages et tourbières infra aquatiques très diversifiés de 9000 ha d'un seul tenant : prairies naturelles inondables au Sud, roselières au Nord parsemées d'un réseau de canaux et plans d'eau. Gradient d'hygrophilie varié des parties émergées aux plans d'eau permanents. Liens fonctionnels avec les autres marais du bassin du Brivet, et écologique (avifaune notamment) avec les estuaires de la Loire et de la Vilaine, les marais salants de Guérande et du Mès, et le golfe du Morbihan. Intérêt botanique : diversité exceptionnelle d'espèces palustres ; présence de nombreuses plantes rares et protégées. Intérêt ornithologique : site d'importance internationale : importantes populations d'oiseaux nicheurs ; site français d'intérêt majeur pour la nidification du Busard des roseaux, du Butor étoilé, de la Guifette noire et la Marouette ponctuée. Zone trophique importante pour les anatidés hivernants en estuaires de la Loire et de la Vilaine. Hivernage du Hibou des marais et de la Bécassine des marais. Zone de halte migratoire importante pour les anatidés et les limicoles. Intérêt mammalogique : un des noyaux de la façade atlantique pour la Loutre, zone d'intérêt trophique départemental pour les chiroptères. Intérêt batrachologique et ésocicole. Milieu en évolution à cause du déclin des activités traditionnelles d'exploitation : pâturage, extraction de la tourbe, coupe du roseau. Tendance à la banalisation. Opérations d'entretien et de relance de l'exploitation en cours. Problèmes liés à l'apparition d'espèces introduites de flore et faune (poissons, mammifères, Ecrevisse de Louisiane)
ZNIEFF II	Marais de la Grande Brière, de Donges et du Brivet	Mosaïque de milieux palustres sur un ensemble de près de 19 000 ha de zones inondables plus ou moins soumises à l'influence de la salinité dans la partie proche de l'estuaire de la Loire. Végétation spécifique des zones humides et présence de nombreuses espèces rares ou protégées. Grand intérêt ornithologique : site d'importance internationale (voir plus haut). Intérêt mammalogique, intérêt trophique départemental pour les chiroptères, intérêt batrachologique et herpétologique : bonne diversité d'espèces (voir plus haut). Problème astacicole exogène. Grand intérêt paysager. Les potentialités biologiques sont étroitement liées à la gestion de l'eau et aux pratiques d'exploitation. Influence déterminante de la gestion hydraulique. Relance des pratiques d'élevage et fauche, après déclin de plusieurs décennies. Grignotage de l'urbanisation sur les franges. Nécessité d'un entretien mécanique important du réseau hydrographique : canaux, fossés, plans d'eau. Densité de population environnante importante.
ZNIEFF II	Forêt de la Bretesche	Intérêt botanique : futaies de Hêtres et de Chênes sessile, présence du Chêne tauzin localement abondant vers la lisière Sud, tout près de son extrême limite Nord-Ouest. <i>Aspercula odorata</i> rare dans la région. Fragments de landes sèches, humides et tourbeuses ; petits marais tourbeux. Présence de plantes rares dont certaines protégées. Intérêt ornithologique, nidification de rapaces diurnes, de Pics et de Passeraux forestiers rares. Disparition d'une orchidée protégée (<i>Spiranthes aestivalis</i>) notée dans le petit marais de l'Atendé (côté Morbihan), du fait d'aménagement.
Natura 2000	Grande Brière et marais de Donges	Ensemble de milieux variés : milieux aquatiques et palustres, prairies inondables, bois et fourrés marécageux, tourbières, landes. Les groupements végétaux se répartissent en fonction des gradients d'humidité, d'acidité et de salinité. Le site présente également un intérêt paysager et culturel (du fait des modes particuliers de mise en valeur). Le déclin des activités agricoles observé depuis le milieu du siècle, a conduit à une banalisation et diverses dégradations du milieu : envasement du réseau hydraulique et des plans d'eau, extension des roselières. Les pompages dans la nappe phréatique à l'amont a aussi des conséquences sur le régime hydraulique. La création du parc naturel régional a permis de freiner ces tendances et d'engager diverses actions de restauration.

*Certains zonages peuvent se superposer.

3.4. La trame verte et bleue de la commune de Missillac

Tableau récapitulatif des zonages utilisés pour l'étude

Type de Zonage	Echelle					Constituant fonctionnel			Niveau de précision	Source de la donnée
	Européen	Nationale	Régionale	Département	Communale	Milieu réservoir	Continuité écologique	Coupure écologique		
SIC	X								1/25 000 ^{ème}	DREAL
ZPS	X								1/25 000 ^{ème}	DREAL
ZNIEFF I		X							1/25 000 ^{ème}	DREAL
ZNIEFF II		X							1/25 000 ^{ème}	DREAL
PNR			X						1/25 000 ^{ème}	DREAL
Zone humide			X						1/5 000 ^{ème}	Commune
Boisement					X				1/5 000 ^{ème}	Ouest Am'
haies					X				1/5 000 ^{ème}	Ouest Am'
Cours d'eau					X				1/5 000 ^{ème}	Commune
Occupation des sols			X						1/5 000 ^{ème}	ASP
Obstacles linéaires		X							1/5 000 ^{ème}	IGN
Obstacles surfaciques					X				1/5 000 ^{ème}	Commune

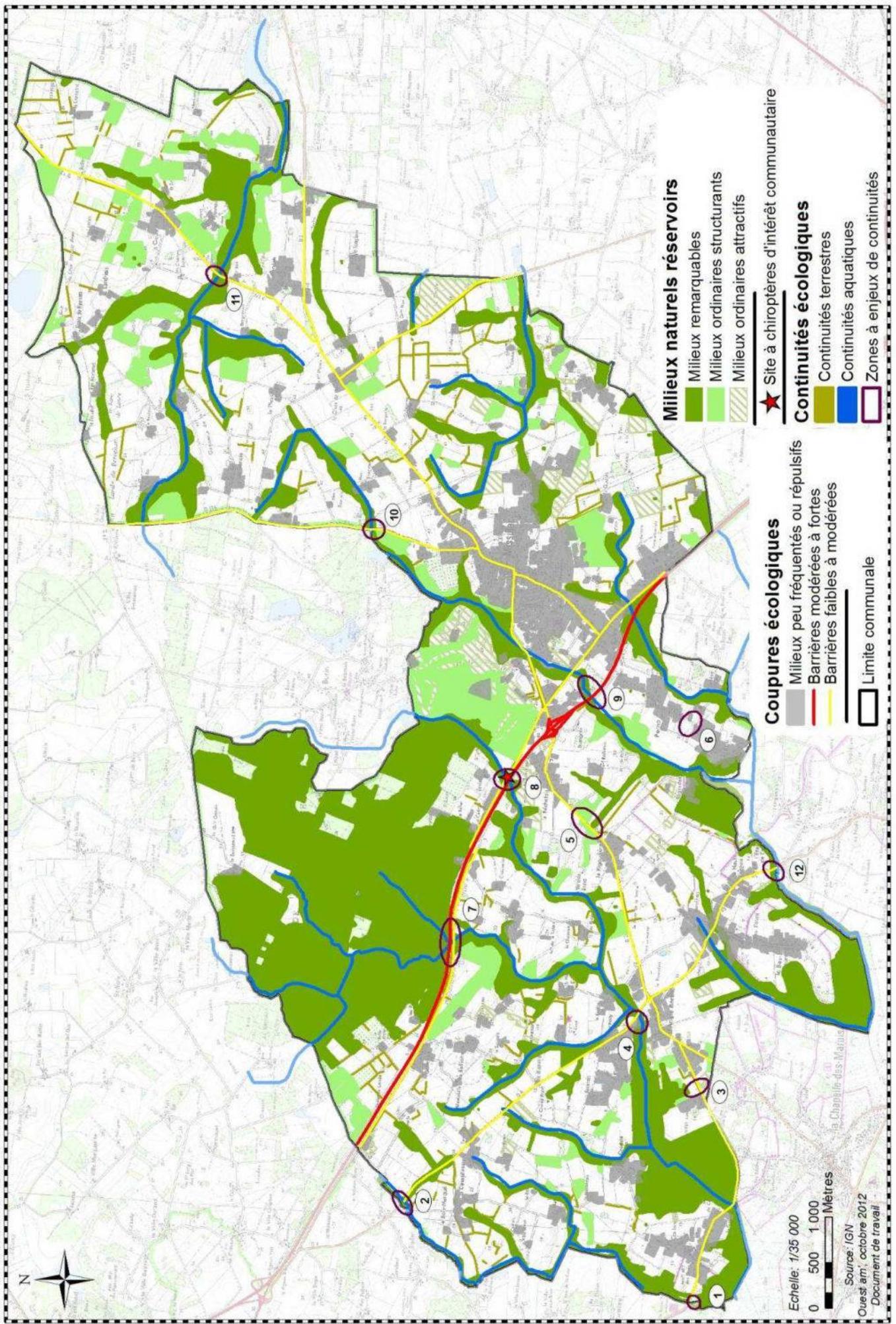
***SIC** : Site d'Importance Communautaire

***ZPS** : Zone de Protection Spéciale

***ZNIEFF** : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

***PNR** : Parc Naturel Régional

Trame verte et bleue - Commune de Missillac



La trame verte et bleue de la commune de Missillac, territoire de près de 6000 ha, comprend des marais et autres ensembles humides ou hydromorphes, mais également des zones boisées et des prairies naturelles. Le réseau hydrographique, également intégré dans cette trame, est réparti de manière homogène sur l'ensemble de la commune.

• **Les composantes participant à la fonctionnalité de la trame**

Les milieux naturels réservoirs

La constitution d'une trame trouve son fondement dans les zonages environnementaux, qu'ils soient réglementaires ou non. Dans le cas de Missillac, ces zonages sont majoritairement présents à la lisière Sud-Ouest de la commune, où ils se superposent pour partie :

- Le site Natura 2000 « Grande Brière et Marais de Donges » justifié tant d'un point de vue ornithologique (ZPS¹⁰) qu'au regard des habitats et espèces terrestres recensés (SIC¹¹)
- Les ZNIEFF¹² de type I et II, respectivement « Marais de la Grande Brière » et « Marais de Grande Brière, de Donges et du Brivet »

Cette superposition de zonages se justifie de par le lien fonctionnel entre les milieux localisés sur la commune et ceux des marais et estuaires environnants d'une part, et d'autre part du fait de leur richesse spécifique. Eu égard à sa situation géographique, le territoire communal figure comme une zone particulièrement importante pour la Loutre d'Europe, une espèce de la liste rouge des espèces menacées en France. Ce mammifère est en plus inscrit, en tant qu'espèce sensible à la fragmentation, à prendre en compte pour la Trame verte et bleue.

Le Nord-Ouest de la commune, au-dessus de la N165, est constitué d'un massif boisé d'environ 800 ha, dont la forêt de la Bretesche fait partie intégrante. Ce site, inscrit comme ZNIEFF de type II, comprend des parties humides et des milieux pionniers (landes). Cette forêt abrite de nombreuses espèces animales et végétales dont certaines sont protégées, rares ou menacées. Cette espace représente incontestablement le réservoir biologique le plus important pour la trame verte de Missillac

Outre ces zonages, il existe d'autres types de secteurs, tels de nombreuses « ponctuations » de zones humides de part et d'autre du réseau hydrographique, des prairies ayant un degré de naturalité favorable et attractif pour des groupes d'espèces, ou des boisements de tailles variables. Ces milieux peuvent être tout autant considérés comme de milieux naturels réservoirs, qu'en tant que zones de transit (espaces-relais) au sein de corridors discontinues (ou corridors en « pas japonais ») et/ou d'alimentation pour d'autres espèces.

Les continuités écologiques

La fonctionnalité d'une trame est déterminée par l'existence de flux d'espèces à l'intérieur de celle-ci. Le réseau qu'elle constitue ne trouve pas uniquement ses limites autour du périmètre communal mais s'étend au-delà. C'est pourquoi il est nécessaire qu'un réseau de connexions soit présent, afin de faciliter les déplacements orientés d'espèces. Cette caractéristique fondamentale d'une Trame verte et bleue fonctionnelle s'illustre sur le territoire de Missillac par le biais de :

- corridors aquatiques :
 - le réseau hydrographique présent sur la commune,
 - les zones humides de faibles superficies (mares,...) servant de milieux intermédiaires lors des déplacements d'espèces,
 - les zones humides de grande superficie situées entre des zones de réservoirs,
 - les marais briérons, jouant ici un rôle tout autant de réservoirs que de corridors.
- corridors terrestres :

¹⁰ Zone de Protection Spéciale

¹¹ Site d'Intérêt Communautaire

¹² Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

- les linéaires de bocage connectant les milieux réservoirs,
- les alignements d'arbres ou d'arbustes le long des cours d'eau (ripisylves).
- Les zones boisées de faible superficie.

• **Synthèse des connexions existantes sur le territoire...**

Pour la trame verte du Grand Ouest de la France, l'entité qui participe le plus aux déplacements orientés de nombreuses espèces est le bocage. La structure de celui-ci et sa composition floristique sont des composantes qui influent sur son caractère fonctionnel.

Sur la commune, bien que le bocage ne soit pas extrêmement dense, il permet toutefois la connexion de certains réservoirs. Globalement, le réseau bocager, en raison notamment de sa structure et sa densité, est de fonctionnalité restreinte sur la commune.

La trame bleue, quant à elle, est principalement constituée de cours d'eau de zones humides et du marais. La répartition spatiale homogène des corridors aquatiques confèrent aux espèces qui les fréquentent, la possibilité d'effectuer des déplacements sur l'ensemble du territoire communal.

• **Les grandes coupures écologiques**

Sur la commune peuvent être distinguées deux grandes coupures majoritaires :

- Sur l'axe Nord-Ouest/Sud-Est, la N165 présente une barrière quasi-infranchissable pour certaines espèces, et induit une diminution des connexions se traduisant par des freins physiques (clôtures grillagées des bords de routes) ou une mortalité accrue (collisions),
- Sur l'axe Nord-Nord-Est/ Sud-Sud-Ouest, la zone urbaine étendue de Missillac est un milieu aux caractéristiques répulsives pour la majeure partie des espèces biologiques. L'effet de coupure de cette zone urbaine est provoqué par une emprise directe et une artificialisation des sols.

De nombreuses autres zones urbaines sont présentes sur la commune. Elles constituent des barrières au degré de perméabilité variable. Globalement, le franchissement de ces obstacles est possible pour de nombreuses espèces.

• **Zones à enjeux de continuités sur Missillac (cf.carte)**

Les « points noirs » ou « zones de conflits » répertoriés sur la commune sont tous liés à l'existence d'infrastructures humaines entravant les déplacements d'espèces entre des milieux réservoirs.

L'analyse met en évidence une douzaine de secteurs concernés par ces enjeux.

N° zone	Description	Orientations possibles
<u>1 à 5, 10 et 11</u>	<p>Zones faiblement entravées par les aménagements humains</p> <p>Ces zones sont des espaces naturels d'intérêt (pour le réseau écologique) fragmentées par le réseau routier secondaire (routes départementales). Il est possible de considérer que l'incidence du réseau routier sur les espaces est globalement peu impactant sur la circulation des espèces. Pour le réseau hydrographique, l'existence de buses ou d'ouvrages permettent la libre circulation de certaines espèces, mammifères semi-aquatiques ou amphibiens par exemple. Le principal point négatif concerne les espèces terrestres et le risque de collisions avec des véhicules.</p>	<p>Mise en place de panneaux de sensibilisation à la traversée de la faune.</p>
<u>12</u>	<p>Zones faiblement entravées par les aménagements humains</p> <p>Cette zone, bien que concernée par des impacts identiques à ce qui a été observé dans le groupement précédent, n'est pas l'objet des mêmes problématiques. Localisé au niveau du passage sous la D4 du Petit Canal, à proximité de l'étang de Crevy, c'est une zone particulièrement importante d'allées et venues de la faune sauvage, dont la Loutre d'Europe, espèce menacée. L'accent mis sur cette zone n'est pas du fait de la menace exercée par la départementale mais davantage de celui du souci de préservation de ce passage</p>	
<u>7, 8 et 9</u>	<p>Zones modérément à fortement entravées par les aménagements humains</p> <p>Toutefois, le linéaire impactant le plus les déplacements d'espèces est la N165, 2x2 voies parcourant d'Est en Ouest la commune. Cette route contraint la circulation de la faune, Loutre et autres carnivores, gros gibier, lagomorphes, etc..., notamment à proximité de la Couillardais, au Sud du centre de Missillac, mais également au Sud du lieu-dit Bovieux et à l'Ouest du lieu-dit Claireville. Dans ces trois cas de figure, c'est l'actuelle configuration du passage sous voie qui pose problème, avec des tirants d'air ou des « effets tunnels » extrêmement problématiques pour les déplacements de la faune sauvage de part et d'autre de la voie express. L'ensemble de ces constats pose donc la question de la faible perméabilité faunistique entre le Nord et le Sud de la commune.</p>	<p>Il serait pertinent de modifier les ouvrages de passage sous la 2x2 voies afin de créer un espace de continuité terrestre attractif de part et d'autres des cours d'eau, notamment pour le point 8.</p>
<u>6</u>	<p>Zones à enjeux de continuités induites par des zones urbaines</p> <p>Un seul secteur à enjeux de continuités, dans ce cas de figure, a été mis en avant sur la carte, au niveau du Perno. L'extension urbaine réduit les possibilités de déplacements terrestres d'Ouest en Est à un seul goulot d'étranglement au niveau du Bas-Perno.</p>	<p>Préservation des haies et des discontinuités entre les parcelles urbanisées.</p>

IV. LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE

4.1. Les unités paysagères

4.1.1. Les formes urbaines

Les entrées d'agglomération

Les abords de l'agglomération présentent des aspects très inégaux.

A l'Ouest, l'entrée principale bénéficie du prestige du domaine de la Bretesche et de la qualité paysagère du plan d'eau qui lui fait face.

Des lotissements accompagnent cet ensemble de qualité en maintenant des espaces verts importants face au château.

L'entrée dans l'agglomération est rapide et conduit immédiatement sur la rue principale, commerçante, au bâti aligné.

Au Sud, depuis le hameau de la Sûreté placé sur l'ancienne nationale, l'entrée s'étire vers la place de l'église :

- le pavillonnaire ne parvient pas à se resserrer pour former une structure urbaine ;
- il reste encore des espaces non construits au contact de la voie ;
- la voie, trop large pour une simple rue de bourg, accentue la linéarité ;
- l'aménagement récemment réalisé, des plantations sur le bas-côté, invite cependant plus agréablement les piétons et les cycles à la fréquenter ;
- plus largement, le maillage de voirie de part et d'autre reste lâche et confère à cette entrée un statut de transition entre espace rural et espace urbain.

Sur la RD2, les pavillons de part et d'autre s'étalent sur un kilomètre jusqu'aux Quatre Chemins.

Ces constructions accompagnées des végétaux les plus ordinaires que l'on retrouve dans les jardins (thuyas, sapins, ...) n'illustrent en rien le caractère naturel ou du moins général de Missillac (bocage, patrimoine construit et forestier).

Le réseau viaire

La RD2 joint Saint Gildas des Bois à la Chapelle des Marais ; elle constitue l'axe fédérateur sur lequel le bourg s'est construit. Elle forme les rues du Château et de la Chapelle de part et d'autre de l'église.

La RD502 est le deuxième axe structurant du bourg, il relie le centre à Sainte Reine de Bretagne.

Typologie du bâti

Le centre ancien se caractérise par son bâti à l'alignement. Le tissu ancien est assez serré sur la rue du Château, la rue de Conan et la place de l'Eglise. Ailleurs, il est rapidement plus distendu.

L'urbanisation générale est très linéaire, on ne trouve pas dans le bourg, de véritable phénomène d'îlot.

Deux centres-bourgs anciens se distinguent sur le plan du bâti :

- un "bourg bas" donne sur la rue du Château et la place de l'Eglise : les maisons sont serrées à l'alignement et s'organisent sur un étage plus un comble aménagé (lucarnes) ; ce secteur affiche une apparence assez urbaine et même bourgeoise.
- Le "bourg haut" quant à lui surplombe le premier au Nord et a un aspect beaucoup plus rural, s'organise sur la rue de Conan et la rue du 8 Mai. Les maisons sont moins hautes (rez-de-chaussée plus comble ou étage). Notons les petites maisons mitoyennes très étroites dans un style très unifié à la sortie de la rue de Conan. L'espace public est très aéré, les trottoirs sont larges. Ce secteur n'a aucune vocation commerciale.

L'espace situé entre ces deux centres a cependant du mal à trouver un véritable statut, il affiche une image peu valorisante de fonds de parcelles plus ou moins bien entretenues.

Des extensions pavillonnaires le long des voies structurantes. Sur la rue de Villeneuve, l'urbanisation s'étire très longuement pour prendre fin aux "Quatre Chemins". Les constructions le long de la rue de la Sûreté s'étendent jusqu'à rejoindre le hameau situé sur la RD965.

- Le lotissement communal des années 60 au Sud de la rue du Château est en rupture totale avec la typologie bâtie du centre ancien mais constitue cependant son extension proche participant ainsi à la densification du bourg. Il se distingue également par sa structure de voies quadrillées.
- Les lotissements plus récents à l'Ouest ont un fonctionnement encore différent puisqu'ils sont conçus sous forme de hameaux et dans chacun d'eux les maisons s'organisent autour d'une place centrale, tournant le dos à l'environnement et notamment au château de la Bretesche. L'ensemble est très aéré dans un grand espace de verdure.
- Une nébuleuse de constructions diffuses, dont une majorité de maisons récentes, s'étend à l'Est du bourg le long des deux voies existantes.

L'extension urbaine est stoppée à l'Ouest du bourg par le parc de la Bretesche et une surface de vente de matériaux de construction pour le bâtiment.

Située en pays de tradition agricole, de bocage et de fortes influences bretonnes, la commune présente outre une agglomération organisée le long des voies principales et centrée autour de son église, des **villages**, hameaux et fermes isolées.

Cet habitat dispersé s'est beaucoup développé dans la partie Sud de la commune, le long des différentes voies et à proximité des bourgs voisins. Les extensions les plus significatives s'appuient sur les trois villages traditionnels les plus importants de la commune :

- Bergon en village-rue à descendre vers les marais ;
- l'Angle Bertho qui accueille un restaurant et une école ;
- Coulement.

De moindre importance, les autres secteurs constitués par un habitat groupé plus ou moins étirés le long des voies forment des hameaux, il s'agit notamment de :

- Tournoly-Beuvais ;
- la Couillardais-le Point du jour plus proche du bourg ;
- Perno-la Houssais.

Au nord-est, la partie agricole reste relativement protégée de ces développements et les hameaux existants sont plus petits. On recense cependant quelques regroupements conséquents à la Gouarais, le Gériais, la Croix d'Haut, la Herviais et Perny, ...

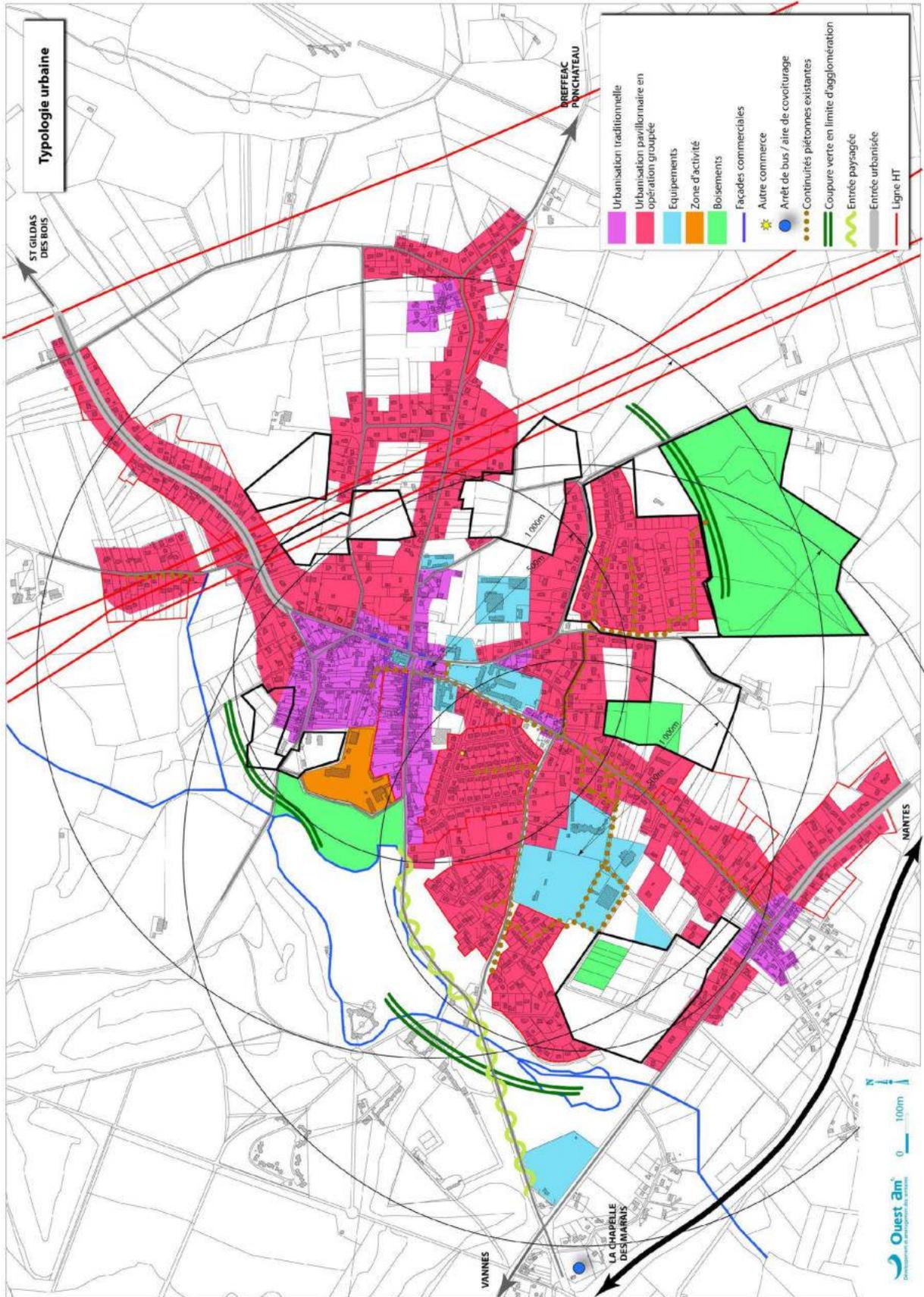
Ces hameaux se composent souvent d'une partie plus ancienne de fermes, aux bâtiments perpendiculaires à la voie, où s'est adjointe une extension pavillonnaire plus récente, en chapelet le long des voies.

Les végétaux qui accompagnent ces hameaux se démarquent des végétaux du bocage: conifères, arbres à fleurs Seul le traitement enherbé des bas-côtés témoigne de la situation rurale des villages.

Des villages et nombreux hameaux (28) ont été identifiés en U au POS et se sont donc largement étendus depuis une vingtaine d'années.

Ce zonage a eu, dès lors, un effet induit parfois assez fort sur le territoire notamment pour des aspects paysagers mais aussi au regard de la coexistence entre résidents et exploitants agricoles.

Cependant, il existe des situations délicates puisque de nombreuses habitations, voire même l'école de l'Angle Bertho, sont situées à proximité d'exploitations agricoles (l'agriculture communale est assez orientée vers l'élevage et compte de nombreux bâtiments classés ou susceptibles de le devenir).



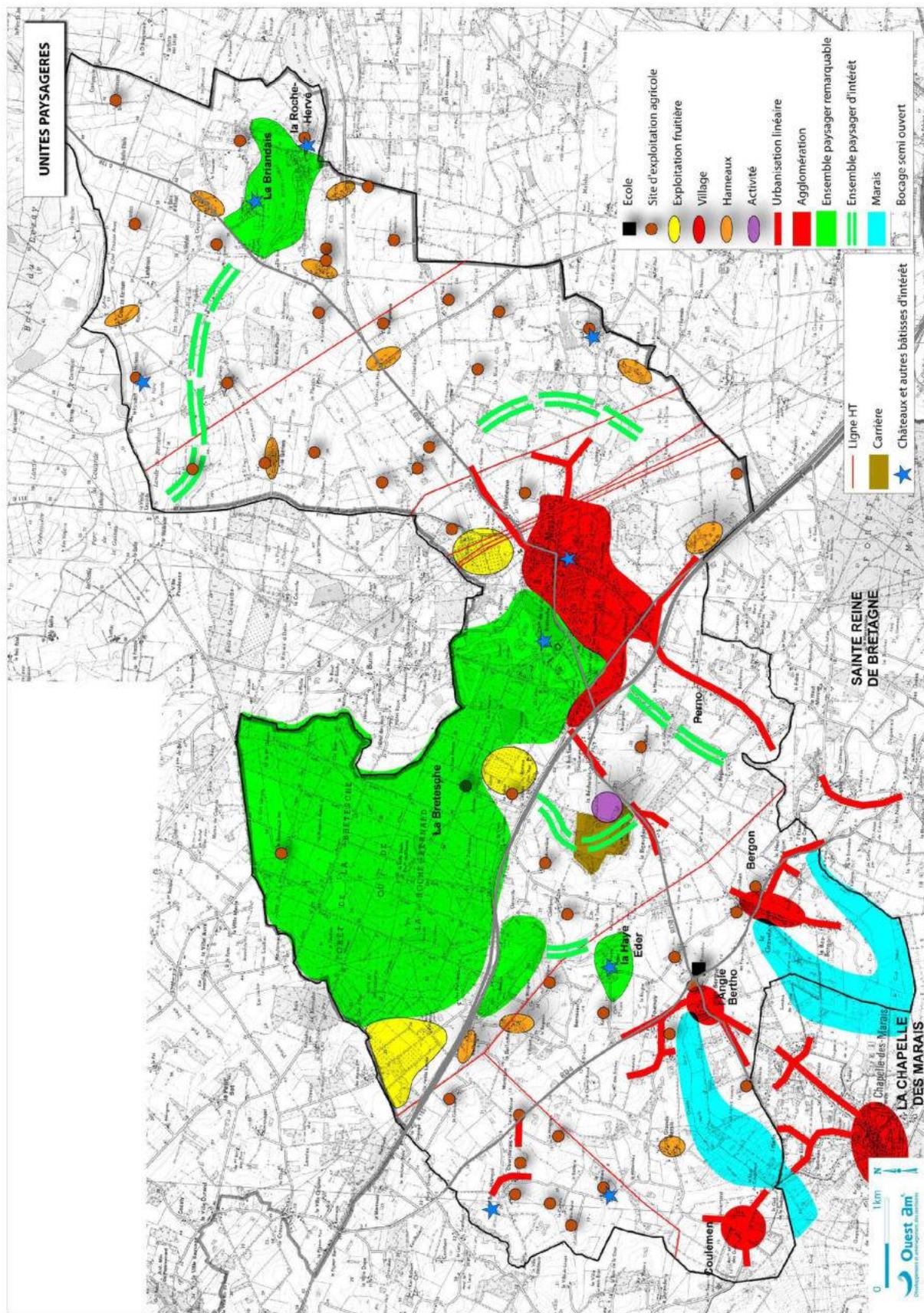
4.1.2. Les paysages ruraux

Trois ensembles géographiques se distinguent via notamment la topographie. Ils déterminent des unités paysagères:

- Les marais au Sud-Ouest sur un territoire plat à une altitude de 2 m. Etendus autour de la Chapelle des Marais, cet espace inondable empiète peu sur le territoire communal mais constitue une entité paysagère forte en relation avec un espace beaucoup plus vaste: le marais de Brière et l'embouchure de la Loire.
- Le centre d'Ouest en Est plus mouvementé varie entre 15 et 35 m. C'est le passage du Sillon de Bretagne qui sépare l'espace estuarien du plateau. Cette entité accueille l'agglomération.
- Au Nord et au Nord-Est, le plateau du Nord du département commence: il supporte notamment la forêt de la Roche-Bernard et s'élève jusqu'à une soixantaine de mètres. Il accueille la zone agricole de bocage semi-ouvert.

Outre l'ensemble de la forêt de la Bretesche, un autre ensemble est particulièrement remarquable sur le plan de la qualité du patrimoine bâti et des paysages environnants. Il s'agit des manoirs de la Briandais et de la Roche Hervé.

Les chapelets de boisements disséminés sur le territoire animent certains points de vue. Ces ensembles ne sont pas aussi emblématiques que les abords de la Bretesche et de la Briandais. Ils contribuent cependant à renforcer l'image verte de la commune. Dans ces ensembles on notera la présence d'autres bâtisses d'intérêt : le château de la Haye Eder, le manoir d'Illac.



4.1.3. Les actions de valorisation paysagère

Les abords des principaux axes routiers

Afin de maîtriser la qualité des entrées de ville et d'organiser le développement, encore trop souvent désordonné, des surfaces commerciales et des constructions à usage d'activité, la loi du 2 février 1995 (dite loi Barnier) relative au renforcement de la protection de l'environnement a introduit un article L. 111-1-4 dans le code de l'urbanisme, visant à réguler le développement urbain le long des voies. Le dispositif de cet article introduit un principe d'inconstructibilité le long des grands axes de circulation, en dehors des zones déjà urbanisées des communes, principe qui s'applique sur une largeur de :

- 100 m de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière,
- 75 m de part et d'autre de l'axe des routes classées à grande circulation.

Dans ces bandes sont interdites toutes constructions et installations, sauf exceptions prévues par la loi. L'application de cet article impose la réalisation d'une étude paysagère spécifique pour tout projet d'urbanisation future situé en dehors des espaces urbanisés.

La commune de Missillac est concernée par l'application de cet article puisqu'elle est traversée par la route départementale RN 165 (A 82) classée à grande circulation : l'espace défini est de 100 m de part et d'autre de la route.

En application de l'article L.111-1-4 du code de l'urbanisme, les règles de recul minimal par rapport à l'axe de la future A 82 et des bretelles de ses échangeurs avec la voirie locale ont été justifiées et motivées au regard des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages dans le cadre d'une modification du POS sur le secteur de la Pommeraie.

La publicité visible de la route nationale devra respecter les dispositions réglementaires contenues dans le code de l'environnement et celui de la route.

4.2. Le Patrimoine remarquable

4.2.1. Le patrimoine bâti remarquable

Les monuments historiques inscrits ou classés

L'initiative de l'inscription appartient au Préfet de Région et l'initiative du classement au Ministre chargé de la culture. Mais les demandes peuvent aussi être faites par le propriétaire.

Dès qu'un monument fait l'objet d'un classement ou d'une inscription sur l'inventaire, il est institué pour sa protection et sa mise en valeur, d'un périmètre de visibilité de 500 m. dans ces zones, le permis de construire ne pourra être délivré qu'avec l'accord exprès du Ministre chargé des Monuments Historiques et des Sites.

Pour les monuments inscrits, le propriétaire a obligation d'avertir le Directeur Régional des Affaires Culturels 4 mois à l'avance pour tous travaux de rénovation ou de réparation, soumis à permis de construire. Il en est de même pour tous les bâtiments inclus dans le périmètre des 500 m.

Pour les monuments classés, le propriétaire a obligation de demander l'accord du Ministre chargé des Monuments Historiques avant d'entreprendre tous travaux de restauration, de réparation ou de

modification. La démolition demeure soumise aux dispositions de la loi du 31 décembre 1913. Les travaux autorisés sont exécutés sous la surveillance du service des Monuments Historiques.

La commune de Missillac est dotée d'un monument historique répertorié par la DRAC : il s'agit du château de la Bretesche, inscrit le 7 janvier 1926.

Le château de la Bretesche (XV-XVII-XIX^{ème} siècle). La Bretesche est l'ancienne résidence des barons de la Roche-Bernard. Il tient son nom de « Bertesca, bretesche », ouvrage extérieur surplombant la porte principale d'un château pour en défendre l'entrée. Ce château est édifié entre 1430 et 1470 par Jean de Laval, baron de La Roche-Bernard. Durant les guerres de Religion, le château est un haut lieu du protestantisme et subit en 1591, le siège du duc de Mercoeur. De 1636 à 1648, Charles de Cambout (cousin germain du cardinal de Richelieu et qui décède à 73 ans, le 4 mars 1648), procède aux réparations et aux agrandissements du château. Le 17 octobre 1793, le château, qui sert de centre de ralliement pour les royalistes, est incendié par le général républicain Avril. La demeure des barons restera à l'état de ruines jusqu'en 1813, date à laquelle le domaine de Bretesche est acheté par un Mr Formont, plus tard député sous Charles X. Le 25 septembre 1840, la Bretesche est vendue au baron Jean Jacques Perron, ancien officier d'état-major et ex-aide de camp du général Bugeaud. En novembre 1847, Jacques Perron vend la Bretesche au marquis Auguste de Montaigu (fils d'un colonel de la Grande Armée et petit-fils de l'ambassadeur à Venise) et la demeure reste la propriété de la famille des Montaigu jusqu'en 1965. Auguste de Montaigu est élu maire de la commune de Missillac en 1848 et le reste jusqu'à sa mort en 1904, exception faite des années du Second Empire (1852-1871) où ses convictions monarchistes l'obligent à se retirer. Le château est restauré par Pierre de Montaigu et son épouse, Caroline de Wendel. La tour Liburin date du XIX^{ème} siècle (vers 1876). Le manoir a eu pour hôtes les ducs de Bretagne, Jean V, François Ier et François II qui venaient chasser dans la superbe forêt. Le château est bâti sur une terrasse crénelée, entouré sur trois côtés par des douves, le quatrième baignant directement dans un vaste étang de 13 hectares.

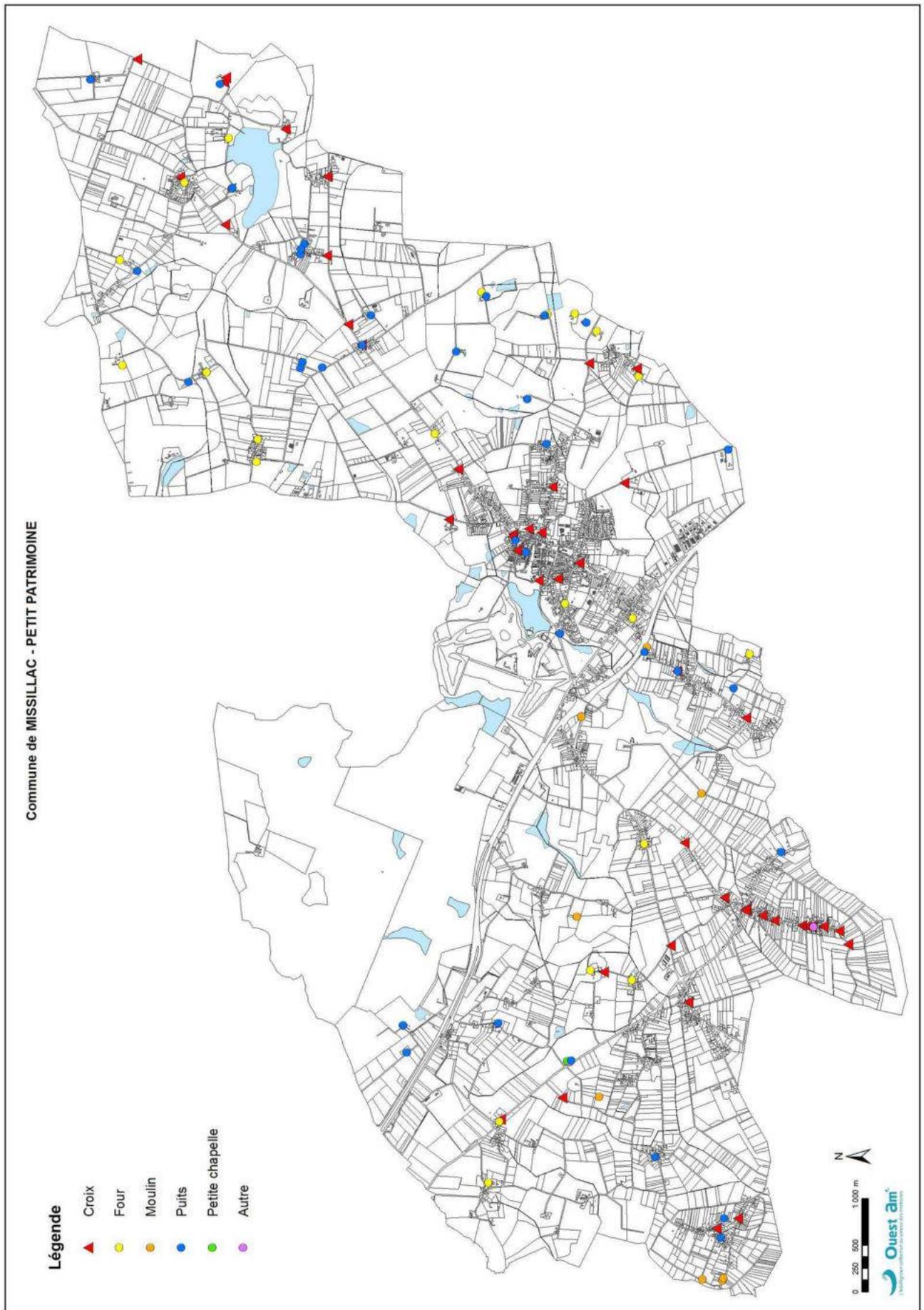
Les autres ensembles bâtis ou non d'intérêt patrimonial

De plus, un petit patrimoine bâti prenant la forme de puits, fontaines, croix, calvaires, fours et petites chapelles, a été répertorié par le Parc Naturel Régional de Brière et l'association du patrimoine.

Des chaumières, présentes sur le territoire, constituent un des éléments majeurs de l'identité locale même si ce patrimoine est faiblement représenté sur Missillac. Parmi le patrimoine local, on citera :

- L'église Saint-Pierre-et-Saint-Paul (1838-1898). Cette église remplace une ancienne petite église et un sanctuaire primitif situé, semble-t-il, jadis au lieu-dit Le Terre, butte qui domine le bourg actuel. En 1849, lors du percement de la route qui relie Missillac à Saint-Gildas-des-Bois, les travaux mirent à jour de nombreux tombeaux remontant au VII^{ème} ou VIII^{ème} siècle. L'église actuelle comprend une abside, un chœur, deux sacristies, un transept et deux travées latérales qui s'achèvent par une tribune, élevée sur l'emplacement de la nef latérale de l'ancien sanctuaire. L'édifice est béni le 15 septembre 1898 par l'évêque de Nantes. Les vitraux, représentant "les Scènes de la Vie du Christ", datent de 1600 : il s'agit d'un don du baron de La Roche-Bernard, François de Coligny. Ces vitraux sont frappés, dans le haut, des armes des Coligny et des Cambout ou Combout (François de Cambout était, en 1600, abbé de l'abbaye de Saint-Gildas-des-Bois). Le retable en bois date du XVII^{ème} siècle. Le tombeau de Charles de Cambout, décédé le 4 mars 1648, avait été placé jadis dans le chœur de l'ancienne église et disparaîtra en 1790 ;
- la chapelle Sainte-Luce (vers 1351-1677), située à Ker-Marie. Cette chapelle aurait été édifiée suite à un vœu émis par Robert Eder, seigneur de La Haye. L'édifice est restauré et agrandi en 1677 par Jean de La Brousse ;
- la chapelle Notre-Dame-de-l'Immaculée (1861), édifiée à l'initiative de l'abbé François Landeau ;
- la chapelle Saint-Laurent (1872), située à La Briandais et béni le 27 août 1872 par l'abbé Rousselot, frère du propriétaire du manoir de La Briandais. Un clocheton surplombe le pignon ;
- la croix de Sainte-Luce (XV^{ème} siècle), située à Ker-Marie ;

- la croix de Terre Neuve (XVII^{ème} siècle) ;
- la croix en fer forgé (1920-1950), située à Le Bas-Bergon ;
- le manoir du Bois-Marqué (XVII^{ème} siècle). Ce manoir remplace un édifice féodal construit au XII^{ème} ou XIII^{ème} siècle ;
- le manoir de la Haie-Eder (seconde moitié du XVII^{ème} siècle - XIX^{ème} siècle). Ce manoir remplace un édifice féodal construit vers l'an mille. Eder est le nom d'un compagnon de Bernard, fondateur de La Roche-Bernard et ancien seigneur normand qui s'établit, semble-t-il, dans la seconde moitié du X^{ème} siècle au bord de la Vilaine. Le manoir actuel est édifié pour le seigneur Jean de La Brousse. La chapelle privée date du XIX^{ème} siècle (vers 1840). L'ancien pigeonnier date du XVII^{ème} siècle (vers 1660) ;
- le manoir de La Briandais (XVIII^{ème} siècle). Propriété de la famille Rousselot ;
- le manoir de La Roche-Hervé (milieu du XIX^{ème} siècle), situé route de Saint-Gildas-des-Bois et fondé au X^{ème} siècle par un compagnon d'armes de Bernard, seigneur de La Roche-Bernard. L'un des premiers seigneurs connus est Hervé de Volvire, compagnon de Charles de Blois au XIV^{ème} siècle. Le manoir actuel est édifié au XIX^{ème} siècle pour la famille Terrien de La Haye. On y trouve un moulin ;
- le manoir d'Isaac (1878), situé route de Drefféac et édifié pour Emile Perret en 1878. Le domaine est la propriété de Vincent Le Gal, seigneur d'Isaac au début du XVII^{ème} siècle ;
- le manoir de la Matinais (XVI^{ème} siècle) : vestiges de cheminée à hotte, flanquée d'une tour carré
- l'ancien presbytère (XIV-XV^{ème} siècle - 1741), situé au n° 47 rue de la Chapelle. Il s'agit de la résidence des recteurs de la commune de Missillac du XVI^{ème} siècle jusqu'en 1878 ;
- l'hospice Saint-Charles (1910), situé au n° 16 rue Saint-Charles et réalisé grâce à diverses donations de la famille de Montaigu - Wendel. Cet hospice est inauguré le 25 août 1910. L'administration de l'établissement est confiée aux sœurs de l'Abbaye de Saint-Gildas-des-Bois. En 1920, l'édifice est transformé en atelier de confection avant de devenir une maison de retraite ;
- les moulins du Tertre, de Kernan, de la Croix-Brûlée, de Rolieux, des Gués, de la Rigaudais (XVII^{ème} siècle) ;
- le dolmen de la Roche-aux-Loups (ou la Pierre-aux-Loups), situé derrière le Bas-Bergon ;
- le four à chaux, situé au Bas-Bergon ;
- la chapelle funéraire des Montaigu, située au cimetière ;
- la pompe à eau (XX^{ème} siècle) ;
- ancienne école publique (1926) : située 17 rue Ruais. Acheté par la commune en 1926 pour en faire l'école publique mixte. Délaissée par la population catholique, l'école ferme ses portes en 1935, et ne rouvrira qu'après la seconde guerre mondiale ;
- ensemble de chaumières identifiés par le PNR en 1997 : Missillac compte 14 chaumières dont 9 habitations.



4.2.2. Les vestiges archéologiques

Les articles du Livre V, titre II, chapitre 4 du code du patrimoine (partie législative) et le décret n°2004.490 du 3 juin 2004 ont modifié la prise en compte du patrimoine archéologique dans le cadre de l'aménagement du territoire.

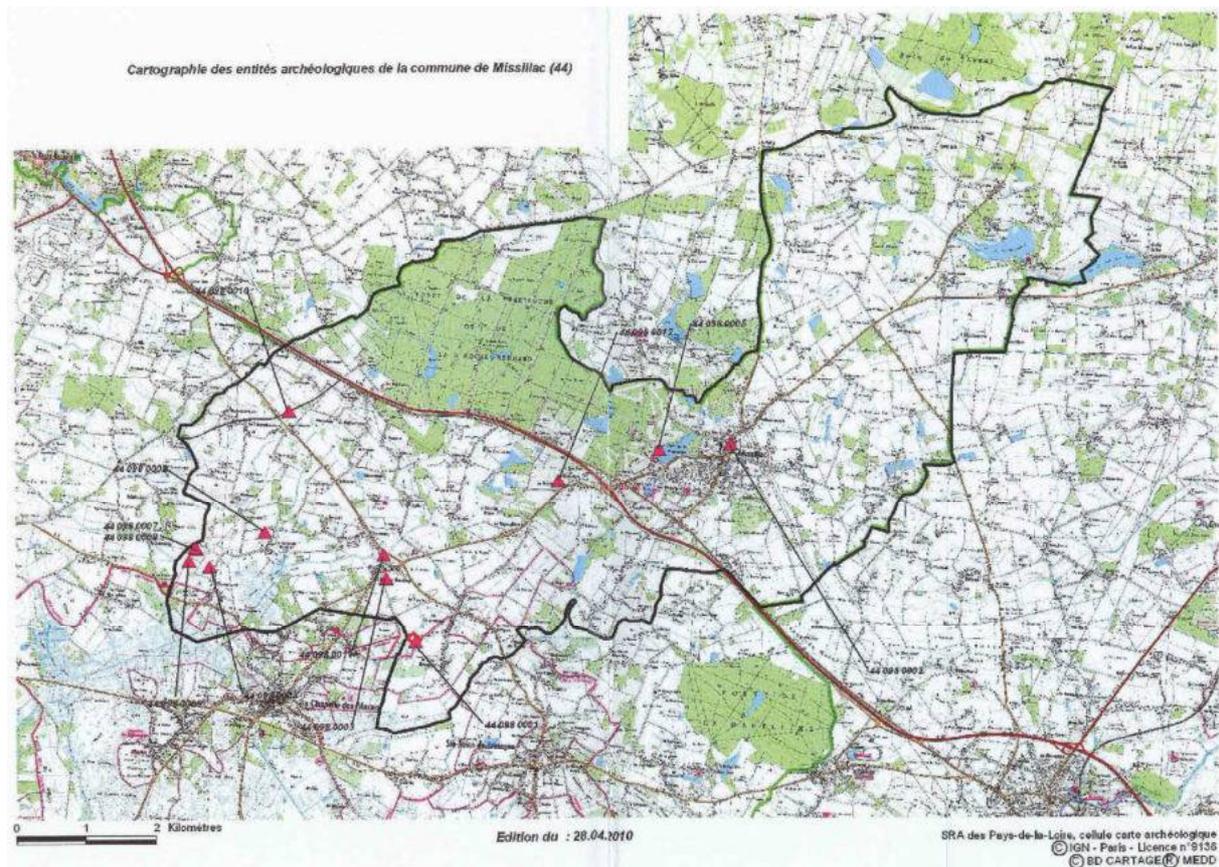
Il importe que soient également toujours intégrés les termes de l'article L. 531-14 du code du patrimoine applicable à l'ensemble du territoire communal :

"Lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, ruines, [...] ou plus généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis au jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, qui doit la transmettre sans délai au préfet. Celui-ci avise l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie" (Direction Régionale des Affaires Culturelles, des Pays de la Loire) "

Des sites contenant des vestiges archéologiques protégés par la loi ont été recensés sur le territoire communal. La liste de ces vestiges est établie par la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

Le service régional de l'Archéologie a recensé 13 entités archéologiques sur la commune de Missillac :

Service régional de l'Archéologie des Pays-de-la-Loire, liste des entités archéologiques de la commune de MISSILLAC					
mercredi 29 avril 2010					
Numéro de l'EA	N° de site DRACAR	Nom du site / Lieu-dit-cadastral	Chronologie et vestiges	Coordonnées Lambert	Parcelles
44 098 0001	44098001AP	LA ROCHE AUX LOUPS / LA GRAVELAIS	(Néolithique) dolmen	X=2639220 Y=2282831	2010 : 7R:228 a 229
44 098 0002	44098002AH	NECROPOLE DE MISSILLAC / ROUTE DE MISSILLAC	(Haut moyen-âge) chapelle	X=261461 Y=2285726	1534 : YH:182, YH:185, YH:186, YH:189, YH:193, YH:236, YH:237, YH:238; D: autres
44 098 0002	44098002AH	NECROPOLE DE MISSILLAC / ROUTE DE MISSILLAC	(Haut moyen-âge) sarcophage	X=261461 Y=2285723	1964 : YH:162, YH:185, YH:188, YH:189, YH:193, YH:236, YH:237, YH:238; DP: autres
44 098 0003	44098003AH	L'ANGLE BERTHO / L'ANGLE BERTHO	(Epoque indéterminée) endos complexe	X=256496 Y=2283361	1984 : ZC:110, ZC:22, ZC:222, ZC:54, ZC:54e, ZC:55, ZC:56a
44 098 0004	44098004AH	COULEMENT / LA VIEILLE VEE	(Epoque indéterminée) endos rectilinéaire	X=253988 Y=2283379	1984 : ZM:295, ZM:296, ZM:297, ZM:298, ZM:583, ZM:53a, ZM:60, ZM:61, ZM:62, ZM:63
44 098 0005	44098005AH	CHATEAU DE LA BRETESCHE / LA BRETESCHE	(Bas moyen-âge - Epoque moderne) château fort	X=263426 Y=2285652	?
44 098 0012	44098008AH	LA BECHETAIS / LA BECHETAIS	(Premier Âge du fer?) céramique	X=263954 Y=2285206	localisation approximative
44 098 0008	44098006AP	LA VIEILLE VEE (1) / LA VIEILLE VEE	(Néolithique?) meulière ?	X=255883 Y=2284060	1975 : ZM:54a, ZM:54L, ZM:55a, ZM:55b
44 098 0007	44098007AP	LA VIEILLE VEE (2) / LA VIEILLE VEE	(Epoque indéterminée) bloc pierre	X=263796 Y=2284229	1975 : ZM:56, ZM:57, ZM:58, ZM:59a, ZM:59b
44 098 0006	44098006AP	MARAIS DE CORNEHAIE / MARAIS DE CORNEHAIE	(Epoque indéterminée) bloc pierre	X=263774 Y=2284257	1975 : ZM:5, ZM:14, ZM:7b
44 098 0009	44098009AH	LE CHAMP DE L'AIRE / LE CHAMP DE L'AIRE	(Epoque indéterminée) bloc pierre (pierre à cupule)	X=264774 Y=2284476	1975 : ZL:47, ZL:50
44 098 0010	44098010AH	LE CHEMIN PAVE /	(Epoque moderne) chemin	X=255123 Y=2285227	DP
44 098 0011		L'ANGLE BERTHO /	(Néolithique? - Âge du bronze?) tumulus ?	X=260467 Y=2286141	ZI-ZO : 83



V. LES PROBLEMATIQUES DE SANTE PUBLIQUE

5.1. La qualité de l'air

L'air est l'élément physique le plus important de notre environnement. Sa dégradation a un impact direct sur la santé, et sa protection est donc un enjeu majeur de santé publique. C'est pourquoi la loi sur l'air de 1996 affirme le droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et prévoit une surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire national.

5.1.1. Contexte

L'ensemble des études disponibles montre que dans les pays dits industrialisés et notamment pour l'ensemble de l'Europe, le trafic automobile contribue grandement à la formation d'ozone et à l'effet de serre. Outre les incidences probables sur les climats et donc les grands équilibres biologiques, les émissions de gaz d'échappements sont également dangereuses pour la santé.

Les Plans Régionaux pour la Qualité de l'Air, prévus par la loi du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie, confirment cette tendance et ajoutent que l'industrie reste le principal émetteur de dioxyde de soufre (production d'électricité, raffinage de pétrole), ainsi que le dioxyde de carbone et de particules. Quant à l'agriculture, elle est à l'origine de la plus grande partie des rejets d'ammoniac dans l'air. Le secteur résidentiel et tertiaire sont des émetteurs non négligeables de polluants, en particulier de dioxyde de carbone (consommation d'énergie) et de composés organiques volatils (utilisation de peinture, solvant...).

La loi sur l'air de 1996, reprise dans le code de l'environnement, a été adoptée en réaction au développement constant du parc automobile et à l'augmentation de la pollution urbaine. Véritable plan de bataille pour reconquérir un air de qualité, elle s'articule autour de plusieurs thèmes :

- généralisation de la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé ;
- définition d'objectifs de qualité, de seuils d'alerte et de valeurs limites ;
- information des populations ;
- élaboration des plans de prévention afin de lutter contre la pollution atmosphérique ;
- élaboration de mesures techniques (construction, consommation énergétique...).

5.1.2. Actions en cours¹³

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air

A noter qu'il n'existe pas de réseau local de surveillance de la qualité de l'air à Missillac. Le département de la Loire-Atlantique est concerné par des stations de mesures à Nantes (3 stations en milieu urbain et 2 stations en milieu péri-urbain) et Saint Nazaire (2 stations en milieu urbain et 1 station en milieu péri-urbain).

La commune de Missillac se situe dans un environnement rural mais sous les vents dominants du bassin industriel nazairien.

Le rapport annuel 2009 d'Air Pays de la Loire notait que l'agglomération nazairienne a bénéficié de bons indices de qualité de l'air plus de 85% des jours de l'année (contre 84% en 2008). L'indice de

¹³ Source : Etat initial de l'environnement SCOT des Pays de Muzillac et de la Roche-Bernard

qualité de l'air a été influencé par les conditions météorologiques favorisant des épisodes de pollution par les poussières fines en avril et par l'ozone au début de l'été.

Le Plan de Protection de l'Atmosphère

Par ailleurs, la loi sur l'air prévoit l'élaboration de plans de protection de l'atmosphère dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants (cas de l'agglomération nantaise) ainsi que dans les zones où les valeurs limites sont dépassées où risquent de l'être (cas de la zone industrielle de la Basse-Loire). L'Etat a donc engagé l'élaboration d'un plan de protection de l'atmosphère couvrant la zone de Nantes – Saint-Nazaire.

La commune de Missillac n'est pas concernée par ce plan.

5.2. Déchets ménagers

La loi n°92-646 du 13 juillet 1992 modifie la loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux. Les principales dispositions de la loi ont pour objet :

- D'organiser le transport des déchets et de le limiter en distance et en volumes ;
- De valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou tout en autre action visant à obtenir des déchets des matériaux utilisables ou de l'énergie.

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés de Loire-Atlantique a été approuvé par arrêté préfectoral du 23 janvier 1997 puis révisé avec une nouvelle approbation par l'assemblée départementale le 22 juin 2009. Les axes majeurs développés par le plan pour l'ensemble des déchets pris en compte sont :

- La réduction à la source et la prévention des déchets ;
- La non délocalisation du traitement des déchets produits ;
- L'amélioration des performances des collectes séparatives et de la valorisation des déchets ;
- La maîtrise des coûts et des impacts sur l'environnement.

Ce plan s'applique au territoire du SCOT.

Par ailleurs, un plan de prévention des déchets a été signé en septembre 2010 avec l'ADEME. Celui-ci reprend la somme des mesures et actions mise en place ou à mettre en place en amont de la collecte et du traitement des déchets. Son objectif est de réduire la quantité et la nocivité des déchets.

5.2.1. Contexte

La gestion des déchets ménagers et assimilés est de la compétence de la communauté de communes du Pays de Pontchâteau et de Saint-Gildas-des-Bois. Cette compétence regroupe :

- la collecte des ordures ménagères,
- le traitement des ordures ménagères.
- la gestion des déchèteries,
- la collecte et le traitement des matériaux recyclables.

L'année 2011 est marquée par une diminution du tonnage collecté en ordures ménagères malgré l'évolution progressive de la population.

La collecte des Ordures Ménagères se fait en porte à porte ou en points d'Apport de Proximité. Depuis 2007, les emballages légers recyclables sont également collectés en porte à porte dans les sacs jaunes. De plus, des conteneurs pour la collecte du verre et des journaux-magazines sont disposés dans chaque commune.

La communauté de communes a délégué la compétence traitement des déchets ménagers et assimilés au Syndicat Mixte Centre Nord Atlantique (SMCNA) à savoir : les ordures ménagères, les déchets issus de la collecte sélective, ainsi que ceux issus des déchèteries intercommunales.

Missillac est équipée d'une déchetterie, située à la Z.A. de la Pommeraie.

Les déchets issus du BTP sont gérés à l'échelle du département. Un Plan Départemental de Gestion des déchets du BTP est en application et concerne l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes.

5.2.2. Les pressions

En l'état actuel des choses, les enjeux en termes de déchets sont bien de réduire la production à la source, de rechercher une valorisation maximum et d'assurer l'élimination des déchets non recyclables dans des conditions respectueuses pour l'environnement et le cadre de vie.

Une réflexion est par ailleurs en cours dans le cadre du Plan Départemental d'élimination des déchets en vue d'une gestion de proximité.

5.3. Risques et nuisances

5.3.1. Environnement sonore

Classement acoustique des infrastructures routières

L'article 13 de la loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 stipule que «dans chaque département, le préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic ».

Sont concernées :

- Les voies routières dont le trafic moyen journalier annuel (MJA) existant ou prévu est supérieur à 5000 véhicules par jour (cf. article 2 du décret 95-21 du 09 janvier 1995).

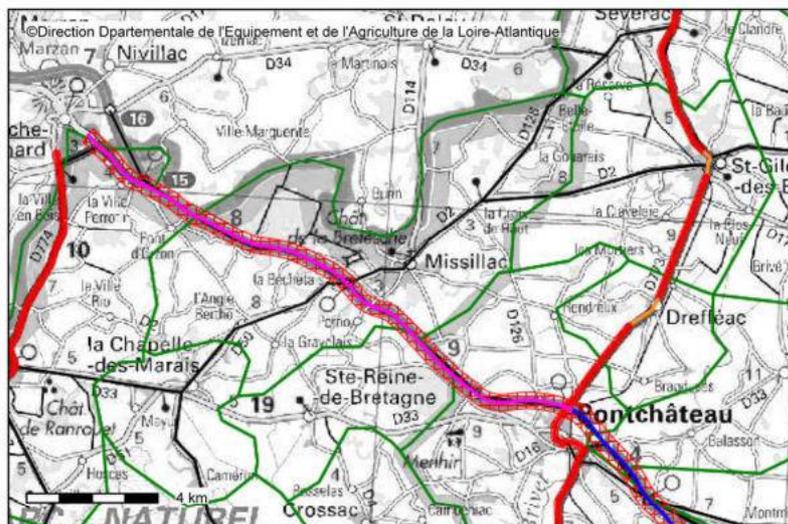
Sur la base du classement, le Préfet, après consultation des communes, a déterminé :

- Les secteurs situés au voisinage des voies routières qui sont affectés par le bruit (largeur maximale de part et d'autre de la voie: de 10 mètres pour la catégorie 5, à 300 mètres pour la catégorie 1).
- Les niveaux des nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments.
- Les prescriptions techniques de nature à réduire ces nuisances.

La commune de Missillac est concernée par l'arrêté préfectoral du 1er décembre 2003 de classement sonore des routes nationales pour la RN 165. Cette dernière est classée en

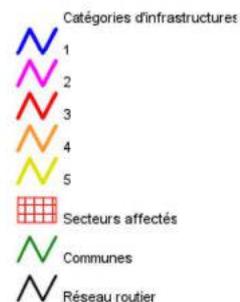
catégorie 2 depuis la RD 773 à la limite nord du département, avec une largeur affecté par le bruit de 250 m depuis le bord de la chaussée. L'arrêté est joint en annexe du PLU.

Classement sonore des voies bruyantes et carte de type b



Conception : DDTM 44

Date d'impression : 05-10-2010



Description :

" Seuls les documents annexs aux arrrts font foi "

- Classement sonore des voies bruyantes selon leur catégorie (5 catégories) et carte de type b : secteurs affectés par le bruit.
- Source : DDEA 44 et Nantes Métropole (21 juillet 2009)
- Fond de carte : GEOFLA, ROUTE 500, SCAN 25, SCAN REGIONAL et SCAN 1000 IGN

Carte publiée par l'application CARTELIE
Ministre de l'écologie, de l'énergie, du Développement durable et de la Mer
CP2i (DOM/ETER)

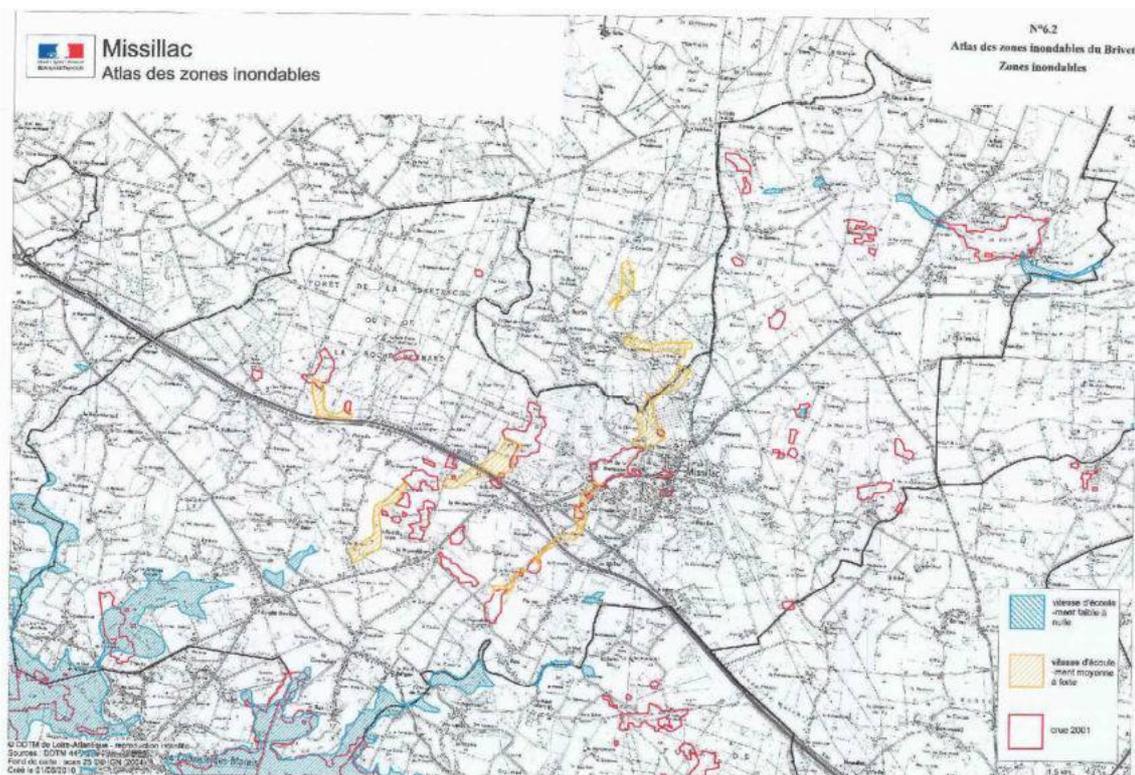
5.3.2. Risques naturels et technologiques

Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM), approuvé en janvier 2008, a pour objectif d'informer et de sensibiliser la population du département sur les risques naturels et technologiques encourus et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger.

Les risques suivants ont été recensés sur la commune :

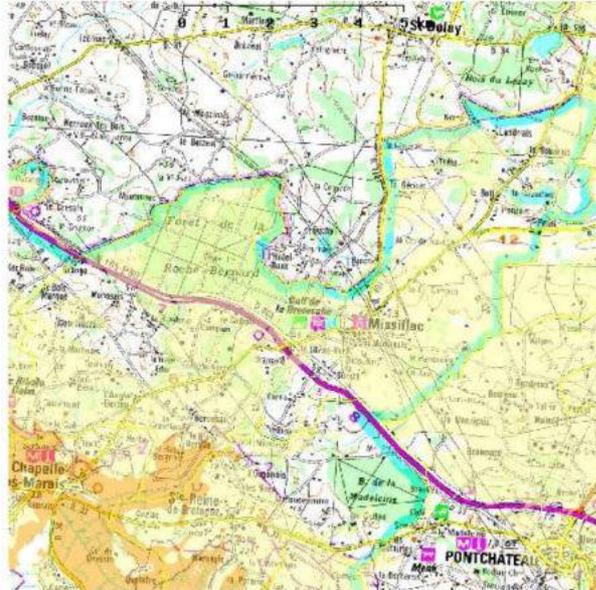
Les risques naturels

- Inondations par les eaux superficielles : atlas des zones inondables de Brière notifié le 28 septembre 2005.



- Séisme : l'ensemble du département est concerné par ce risque. La commune de Missillac est concernée par la zone de sismicité modérée.
- Retrait gonflement des argiles ; les phénomènes de retrait-gonflement des certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel (fissures sur habitations, rupture de canalisation...)
- L'arrêté préfectoral du 30 juin 2003 précise que l'ensemble du département de Loire-Atlantique est classé en zone à risque d'exposition au plomb.

Carte des argiles



Echelle de la carte
1 : 92 000

Arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	01/02/1988	29/02/1988	07/04/1988	21/04/1988
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Les risques technologiques

- Transports matières dangereuses : R.N. 165.
- Risque industriel : installation classée pour la protection de l'environnement, soumise à déclaration préfectorale : casse auto de la Pommeraie (l'activité s'est arrêtée en 2013 ; aujourd'hui ce n'est qu'une activité de vente de pièces détachées).
- Canalisation de gaz : Missillac est traversée par des canalisations de gaz à haute pression.

5.3.3. Pollution des sols

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, d'infiltration de substances polluantes, ou d'installations industrielles, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque durable pour les personnes ou l'environnement.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

Il existe deux bases de données nationales recensant les sols pollués connus ou potentiels :

- BASIAS : inventaire des sites industriels et de service en activité !lu non, susceptibles d'être affectés par une pollution des sols.
- BASOL : inventaire des sites pollués par les activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Des sites ont été répertoriés sur. BASIAS :

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Dernière adresse	Etat d'occupation du site
PAL4402044	Lelievre patrick, station service/ avant blecon rené, station service/ avant sebillot jean-claude, station service	18 rue chapelle (de la)	En activité *
PAL4401098	Yviquel gérard, station service/ avant morin serge, dli / avant crosnier mr, garage, station service	52 rue château (du)	Activité terminée **
PAL4401918	Corbille pierre, atelier de chaudronnerie et tôlerie automobile	7 rue ruais (des)	Activité terminée
PAL4401626	Missillac (commune de), décharge brute	derrière le village du perno	Activité terminée
PAL4401624	Missillac (commune de), décharge sauvage	faucillonais (la)	Activité terminée
PAL4401104	Rabillard/ distribat (sa), dli, scierie	rue château (du)	Activité terminée
PAL4400099	Gsm (sa), carrière	metairie neuve (la)	En activité
PAL4401625	Missillac (commune de), décharge brute	rigaudiere (la)	Activité terminée
PAL4401623	Missillac (commune de), décharge sauvage	bergon (le bas)	Activité terminée
PAL4401097	Morin louis/ morin pierre, station service, cycles, motoculture	25 rue château	Activité terminée

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Dernière adresse	Etat d'occupation du site
PAL4401102	Blanzay ouest (ste), dli	chemin teillas (du)	Activité terminée
PAL4401577	Missillac (commune de), décharge d' o.m.	rue masse (de la)	Activité terminée
PAL4401103	Joalland henri, dli, atelier de fabrication de matériel scolaire, utilisation de peinture £	rue du château	Activité terminée
PAL4402111	Gicquiaud rené, sablage, métallisation, application de peinture £	zone d'activité Galina (le)	En activité
PAL4402124	Dejasse et technomeca/ avant sobremat (sa), application de vernis £	zone d'activité pommeraie (la)	En activité
PAL4401100	Torzec daniel- dépannage auto-casse (sarl), dépôt d'automobiles	zone d'activité pommeraie (la)	En activité
PAL4400192	Missillac (commune de), déchetterie	zone d'activité galina (le)	En activité

*activité terminée depuis la dernière mise à jour du site basia

**la station service n'existe plus mais le garage est toujours en activité.

Une décharge brute a été recensée au lieu-dit « Landriais » et plusieurs autres par le BRGM. Ces sites méritent d'être répertoriés pour limiter les risques pour les tiers et pour l'environnement.

La décharge de Landriais a été réhabilitée suivant le plan approuvé par la DDAS

La réglementation en cours

Depuis 1994, la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement fait obligation aux exploitants des installations classées, lorsque l'installation est mise à l'arrêt de remettre le site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun danger ou inconvénient mentionné à l'article L511-1 du code de l'environnement.

La circulaire ministérielle du 10 décembre 1999 fixe les objectifs de réhabilitation des sites pollués et introduit la notion de risque acceptable. Les objectifs de dépollution des sols sont généralement basés sur un risque 10-5 correspondant aux recommandations de l'Organisation Mondiale pour la santé (OMS) en matière de potabilité de l'eau (un risque de 10-5 signifie qu'une personne exposée sa vie entière a une probabilité de 1 sur 100 000 de contacter un cancer lié à la pollution du site).

5.4. Enjeux mis en évidence par l'état initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement a mis en évidence les éléments suivants :

- Le risque inondation est issu de l'augmentation des volumes des eaux de ruissellement induite par l'extension des surfaces imperméabilisées et la suppression des zones tampons (haies, zones humides).

La gestion des eaux pluviales est nécessaire et a justifié la mise en œuvre d'un zonage d'assainissement et d'un schéma directeur d'assainissement pluvial parallèlement au PLU.

- La commune dispose d'un potentiel en énergies renouvelables (éolien et solaire) qui mérite d'être valorisé dans la perspective de la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- La commune dispose d'une diversité de milieux naturels mise en évidence à travers les ZNIEFF de type 1 et 2 et une ZICO. Par ailleurs, elle comprend une petite partie de la zone humide d'importance nationale également site Natura 2000 des marais de Brière. L'identification de la trame verte et bleue a mis en évidence la complémentarité des milieux à travers les connexions assurées par les cours d'eau qui traversent la commune. La gestion de la qualité des eaux apparaît donc comme un enjeu majeur pour maintenir la qualité de la zone humide emblématique de la Brière.

Les usages et les modalités d'entretien des autres types de milieux composant le territoire communal : les cours d'eau et leurs abords humides, la trame bocagère contribuent à la préservation du réservoir de biodiversité majeur des marais de Brière via la maîtrise du ruissellement et de l'érosion. On se reportera aux éléments descriptifs ci-avant et des menaces, vulnérabilités et pressions auxquels les marais sont soumis.

- Les paysages de la commune se caractérisent également par leur diversité en lien avec le relief et la densité boisée. La diffusion du bâti marque cependant notablement ce grand territoire. Toutefois, on distingue 4 noyaux urbains originels qui expliquent une partie de cette diffusion : l'agglomération principale, l'Angle Bertho, Bergon, Coulement qui disposent ou ont disposé d'équipement d'activités collectives.
- Dans le domaine de la santé publique, la commune s'inscrit dans les flux dont elle ne peut maîtriser l'évolution :
 - Activités industrielles de la Basse Loire (risques de pollution atmosphériques)
 - Trafic routier sur la RN 165 (risques de pollution atmosphériques, de nuisances sonores et TMD)
- Concernant les risques naturels, seul le risque inondation nécessite une prise en compte spécifique dans le PLU.

CHAPITRE 3

ANALYSE DES EFFETS DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

I. LE PROJET COMMUNAL

Le projet communal est élaboré à partir de l'identification des enjeux et de leur hiérarchisation, il s'agit de **développer un projet cohérent pour le territoire à la fois sur un plan socio-économique** (croissance démographique, production de logements, maintien de l'activité, adéquation avec les équipements...) **et sur un plan environnemental** (protection des milieux et des ressources, gestion des risques et des nuisances, valorisation des paysages...).

La présentation du projet communal s'effectue à travers le même tableau que celui qui a servi à l'élaboration du scénario environnemental de référence, à ceci près que **les tendances sont modifiées en conformité avec le projet définitif**. En outre, quelques éléments de synthèse du projet communal sont repris à la suite du tableau. La carte de synthèse du PADD permet de conclure la présentation du projet.

La **synthèse des incidences prévisibles** (sur les sites Natura 2000 et sur l'environnement) permet d'analyser les impacts notables du projet au regard des composantes environnementales. Cette synthèse se fait sous la forme d'un tableau reprenant les **orientations** du projet communal (objectifs et moyens), leurs **effets** et les **incidences notables prévisibles**. Deux autres entrées sont intégrées :

- Les **mesures d'intégration** sont précisées selon les incidences identifiées : ces mesures visent à **éviter, réduire ou compenser les incidences négatives** du projet sur l'environnement ;
- un certain nombre d'**indicateurs de suivi** sont affichés : leur objectif est de permettre, à terme, **d'évaluer le projet communal**. Les sources auxquelles les différentes données sont disponibles sont également mentionnées.

Après ce tableau de synthèse, l'analyse est centrée de manière plus spécifique sur les **incidences du projet** :

- **au regard de Natura 2000** ;
- **au niveau des zones d'urbanisation future** (zones AU).

Enfin, une conclusion permet de mettre en exergue les **incidences cumulées** du projet sur l'environnement.

NB : il convient de préciser que la présente section vise essentiellement à présenter le projet communal, ses incidences, les mesures d'intégration et les indicateurs de suivi. De fait, **la justification détaillée des éléments de projet affichés** (projections démographiques, production de logements, besoins en surfaces, localisation des zones AU...) **se fera dans le cadre du Chapitre IV. Justifications des choix retenus pour établir le projet.**

1.1. Présentation du projet : perspectives de développement retenues

Le tableau est réalisé sur un mode thématique (démographie, logement, mode d'urbanisation, activités, équipements, données juridiques à prendre en compte) en précisant les perspectives retenues par la commune dans le cadre de l'élaboration du PLU. Il n'explicite cependant pas encore les choix, la justification étant l'objet du Chapitre IV. *Justifications des choix retenus pour établir le projet*. Selon les thèmes abordés, les projections sont réalisées à court, moyen et/ou long terme.

Les étapes prises en compte correspondent aux temps d'évaluation du document, notamment au bout de 6 ans (dans le cadre de l'évaluation intermédiaire) et au bout de 10 ans.

PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT RETENUES PAR LA COMMUNE					
THEMATIQUE	ELEMENTS MAJEURS (période 1999-2012)	<table border="1"> <tr> <th>Court terme (0-3 ans)</th> <th>Moyen terme (3-6 ans)</th> <th>Long terme (6-10 ans)</th> </tr> </table>	Court terme (0-3 ans)	Moyen terme (3-6 ans)	Long terme (6-10 ans)
Court terme (0-3 ans)	Moyen terme (3-6 ans)	Long terme (6-10 ans)			
Démographie	Croissance 1999-2009 : +2,3%/an Portée intégralement par le mouvement migratoire Population 2009 : 4803habitants	<p>Un rythme de croissance stable pour la période 2012-2022 : +2,5%/an Portée majoritairement par le mouvement migratoire</p> <p>Pop. 2015 (estimation) : 5170 Pop. 2019 (estimation) : 6150 Pop. 2025(estimation) : 6923 hab. <u>Gain par rapport à 2012 :</u> + 2120 habitants</p>			
	2009 : 2,6 habitants / logement	Poursuite du desserrement des ménages => 2022 : 2,5 habitants / logement Pour un gain de 1500 habitants : besoin théorique de 600 logements supplémentaires d'ici 2022			
Logement	Croissance du nombre de logements 1999-2009 : +26,3%/an Croissance intégralement portée par les résidences principales (RP) Baisse du nombre de résidences secondaires et légère hausse de nombre de logements vacants Logements 2009 : 2258 logements, dont 1872 RP (soit environ 233 résidences secondaires et 152 logements vacants)	<p>Seule l'évolution du nombre de résidences principales est significative entre 2012 et 2022 (conforme à 1999-2009). Le parc des résidences secondaires et de logements vacants est considéré comme stable.</p> <p>Un rythme de croissance plus soutenu pour la période 2012-2022 : 50 à 60 unités contre 40 en moyenne sur la dernière période pour accompagner notamment le développement économique du territoire du SCOT</p>			
		<p>RP 2015 (estimation) : 2100 RP 2018 (estimation) : RP 2022 (estimation) : environ logements : 2500 <u>Gain par rapport à 2012 :</u> + 600 logements</p>			
Mode d'urbanisation	La majeure partie des 550 logements produits entre 1999 et 2011 ont été construits en dehors de l'agglomération.	80 logements en densification et renouvellement dans le bourg, 130 dans les écarts, 390 logements en extension Densité moyenne pour les opérations en extension: 15 logements/ha minimum La superficie des zones AU à vocation d'habitat doit être de 25 hectares environ (390/15) , réduction très importante de la consommation d'espace par rapport à la période précédente. Surface NA du POS.			
	Prédominance de l'habitat individuel, le parc locatif s'est développé mais reste faible	Développement prévu du parc locatif pour répondre à la diversité des besoins et faciliter les parcours résidentiels dans les zones AU, affirmé via les orientations d'aménagement et de programmation.			

THEMATIQUE	ELEMENTS MAJEURS (période 1999-2012)	PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT RETENUES PAR LA COMMUNE		
		Court terme (0-3 ans)	Moyen terme (3-6 ans)	Long terme (6-10 ans)
Activités	Diminution du nombre d'exploitations agricoles : 107 en 2000, 61 en 2012 Vieillessement des exploitants Proximité de certains sites avec l'habitat	Minimisation des effets de l'identification des surfaces urbanisables sur l'économie agricole et la consommation d'espace agricole. L'essentiel du développement sera situé entre le bourg et la route de la Pommeraiie devenu une sorte d'enclave au sein d'espaces bâtis, peu d'impact sur les espaces agricoles. Quelques secteurs cependant identifiés en continuité du bourg et quelques villages comme non pérennes à long terme.		
	ZA de la Pommeraiie	Confortation du pôle existant. Restriction du périmètre par rapport à celui du POS (retour en agricole, les surfaces AUe/NAe), maintien d'un secteur d'extension malgré la contrainte zone humide.		
	Carrière de La Métairie Neuve	Extension prévue du périmètre d'exploitation sous réserve de maîtrise des impacts de cette activité sur l'environnement. Surface NCc/Ac. Retour à l'agriculture en fin d'exploitation.		
	Equipements scolaires et périscolaires, sportifs	Le positionnement en tant que pôle à l'échelle du SCOT autorise la croissance démographique. Anticiper sur les besoins en équipements structurants.		
Equipements	Assainissement : une station, d'une capacité totale de 2700 équivalents-habitants, 2370 aujourd'hui. Le réseau du centre-bourg a été réhabilité en 2009/2011	Projet d'une nouvelle STEP ; emplacement déjà réservé dans le POS. Assainissement collectif prévu dans les 3 villages et pour les écarts qui peuvent être raccordés au bourg.		
	SAGE	Protection des zones humides		
Données juridiques à intégrer	SCOT	Des objectifs en matière de production de logements, de limitation de la consommation d'espace, de densité, de développement économique, de préservation des espaces agricoles, de gestion des déplacements, de protection de la trame verte et bleue...		
	NATURA 2000			

NB : pour des raisons de lisibilité des données, les projections en matière de démographie, de logement et de consommation foncière ont été arrondies.

1.2. Synthèse du projet

La carte de synthèse du PADD, intégrée ci-après, est représentative des objectifs majeurs du projet communal pour l'agglomération. Des données complémentaires explicitant le projet peuvent être rappelées :

Démographie

- Un objectif de 1500 habitants supplémentaires d'ici 2022. Taux de variation : 2,5%.

Logements

- Un objectif de production de 600 logements supplémentaires d'ici 2022 : 2,5 hab./logt.
- Environ 200 logements en densification ou en renouvellement urbain ; environ 400 logements au sein des zones d'extension.

Consommation foncière et densités

- 26.71 hectares de zones d'extension à vocation d'habitat, soit une densité moyenne de 15 logements/hectares.
- 18.28 hectares de zones d'extension à vocation d'activités.

Polarités et activités

- 3 757 hectares de zones agricoles.
- Renforcement du pôle commercial via le secteur de projet en centre-bourg et la limitation des activités commerciales à la Pommeraie.
- Confortation du pôle d'activité de la Pommeraie.
- Renforcement, pérennisation de la carrière de la Métairie Neuve.

Déplacements

- Développement des liaisons douces via les OAP dans les zones AU.

Paysages et patrimoine

- La mise en valeur du patrimoine bâti et du « petit » patrimoine (calvaire, puits, fours).
- La préservation des boisements et du bocage.

Trame verte et bleue

- La protection stricte des espaces emblématiques au plan de la biodiversité et/ou des milieux (Natura 2000 notamment).
- L'identification de 789 hectares de zones humides au titre du SAGE.
- La protection de 105.36 hectares de boisements en application de l'article L 123 1.5. 7 .
- La protection de 160.91 hectares de boisements par la protection au titre des Espaces Boisés Classés.
- La protection de 56.80 km linéaires de bocage (haies protégées au titre du L123.1.5.7).
- 4 arbres remarquables protégés au titre du L 123.1.5.7

- La programmation de l'adaptation des capacités de traitement des eaux usées aux perspectives de développement en termes de logements

Risques

- Risque inondation : gestion des eaux pluviales, arrêt de l'étiement des villages les plus proches des marais.
- Risque nuisances sonores et cohabitation avec les activités : rappel des contraintes d'isolation acoustique vis-à-vis de la RN 165, zone d'activité dédiée de la Pommeraie limitant les zones de contact avec l'habitat, carrière de la Métairie Neuve dédiée.

II. INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES D'INTEGRATION ENVISAGEABLES

La synthèse incidences notables prévisibles du projet sur l'environnement se présente sous la forme d'un tableau, dont les entrées principales sont les « composantes environnementales ». Quatre étapes permettent de construire le tableau de synthèse :

- Pour chaque thématique, la **reprise des éléments de l'état initial de l'environnement** permet de rappeler les caractéristiques majeures et les enjeux identifiés.
- Ces éléments sont alors mis en relation avec les **orientations du projet** (en termes d'objectifs et de moyens).
- Les orientations du projet sont traduites en termes d'**effets**.
- Le **croisement des données** entre l'état initial de l'environnement et les effets des orientations du scénario retenu permet de dégager les **incidences notables prévisibles**. Celles-ci sont caractérisées de deux manières :
 - Un code couleur permet de **distinguer les incidences positives, les incidences négatives** (irréversibles et permanentes) **et les incidences incertaines** (incidences potentiellement négatives, mais présentant des incertitudes ou irréversibles).
 - Les incidences négatives et les incidences incertaines font l'objet d'une **déclinaison** : incidences directes ou indirectes (D/I), incidences temporaires ou permanentes (T/P), incidences réversibles ou irréversibles (I/R), incidences sur le court, moyen ou long terme (C/M/L). Dans les cas où la déclinaison des incidences est plus complexe (par exemple, des incidences qui s'échelonnent dans le temps), les caractéristiques peuvent être cumulées (par exemple, une incidence relevant à la fois du court terme et du moyen terme sera notée « C/M »). Cette déclinaison permet de mieux cerner l'incidence, en vue d'envisager des mesures d'intégration (éviter, réduire, compenser) conduisant, à terme, à l'élaboration du projet final.

En complément des quatre étapes initiales de construction du tableau de synthèse (reprise des éléments de l'état initial de l'environnement, orientations du scénario, effets, incidences notables prévisibles), deux types de données ont été ajoutés :

- Les **mesures d'intégration** (visant à éviter, réduire ou compenser les incidences du projet) sont intégrées en vis-à-vis des incidences négatives identifiées.
- Des **indicateurs de suivi** sont affichés, dans un objectif d'évaluation du projet.

Thématique	Caractéristiques majeurs de l'état initial de l'environnement	Principaux enjeux au regard de l'état initial de l'environnement	Orientations du projet communal		Effets	Caractérisation des incidences	Mesures d'intégration (éviter, réduire, compenser)	Incidences résiduelles	Indicateurs de suivi
			Objectifs	Moyens					
Sols / sous-sols			Dynamique de construction : 600 logements, dont 400 en extension. Renforcement des équipements	26.71 hectares de zones d'urbanisation future à vocation d'habitat 2AUL	Consommation de terres agricoles et naturelles (infrastructures, habitat, activités...)	Viabilité de certaines exploitations (selon les secteurs de prélèvement de terres agricoles)	Limitation de la consommation de terres agricoles par la maîtrise du rythme de développement (zones 2AU), par la prise en compte de la capacité de renouvellement urbain et de densification et par l'optimisation d'espace n'ayant pas de vocation agricole. Extensions prévues uniquement à partir de celles identifiées dans le POS, sauf, pour la carrière.	Prélèvements liés à la carrière	Croissance démographique (INSEE)
		Maintien des perspectives pour la Bretesche et la Briandais	2AULb						
	Terres agricoles de qualité	Préserver l'outil agricole	Objectif du SCOT : maintenir et développer une agriculture respectueuse de l'environnement	18.26 hectares de zones d'urbanisation future à vocation d'activités		Pollution des sols (selon les types d'activités)	Obligation de traitement des eaux avant rejet dans le milieu naturel (zonage d'assainissement et eaux usées).	Coordonner la production de logements avec la capacité de traitement des eaux usées pour les secteurs desservis	Capacité de traitement des eaux usées par la desserte en réseau collectif
		Extension de la carrière de la Métairie Neuve.		Ac		Imperméabilisation des sols	Densification maîtrisée dans les secteurs urbanisés... Gestion des eaux pluviales (zonage d'assainissement et schéma directeur).	Absence d'outil adapté pour densifier le résiduel constructible des hameaux	Consommation annuelle moyenne pour le développement urbain (commune)
	Une urbanisation qui progresse en continuité de l'existant.	Inscrire les extensions urbaines en continuité de l'existant		Renforcement du bourg. Maîtrise du développement des villages et écarts.	58.02 hectares* de zones d'urbanisation future en extension (habitat + équipements + activités)	Extensions urbaines en continuité de l'existant	Dynamique de développement extensive	Rythme d'urbanisation cadré. Prise en compte de la capacité résiduelle d'urbanisation pour limiter les besoins en extension.	
Carrière de la métairie Neuve existante. Autorisation d'exploiter finie en 2015.	Extension de son périmètre d'exploitation sous réserve d'une maîtrise des impacts environnementaux		Demande soutenue de matériaux liée au contexte du développement régional	30 hectares existant et 30 hectares d'extension prévue	Consommation de terres agricoles et naturelles	Destruction de milieux semi-naturels	Minimisation de l'artificialisation des sols Mise en place d'une zone N sur l'emprise du ruisseau Compensations et mesures d'accompagnement prévues dans les études d'impact et d'incidences exigées pour le renouvellement de l'autorisation d'exploiter. (notamment la restauration du cours d'eau)	Malgré la minimisation de l'artificialisation des sols par le PLU, les choix de développement entraînent des incidences sur les exploitations	Surfaces exploitées. Surfaces restituées (exploitant).

* le total de la superficie des zones 1AU et 2AU était erroné dans le PLU arrêté, ce qui explique cette différence avec le PLU approuvé

Thématique	Caractéristiques majeures de l'état initial de l'environnement	Principaux enjeux au regard de l'état initial de l'environnement	Orientations du projet communal		Effets	Caractérisation des incidences	Mesures d'intégration (éviter, réduire, compenser)	Incidences résiduelles	Indicateurs de suivi
			Objectifs	Moyens					
Milieux naturels et biodiversité	789 hectares de zones humides inventoriés au titre du SAGE	Protéger les zones humides	Compatibilité avec le SAGE. Maintien d'une composante majeure de la trame bleue.	Protection des zones humides au titre de l'Inventaire (L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme)	Protection stricte de la majeure partie des zones humides.	Destruction envisagée pour l'extension de la ZA de la Pommeraie	Réflexion en amont pour minimiser les prélèvements = réduction de la surface prévue au POS Evaluation en amont des possibilités de compensation par la restauration de zones humides dégradées Nécessité d'une étude d'impact et d'incidences au moment de l'ouverture à l'urbanisme.	Prélèvement sur les zones humides	
	276,46 hectares de forêts	Protéger les boisements majeurs	Maintien d'une composante majeure de la trame verte	Préservation des espaces boisés significatifs (protection au titre des Espaces Boisés Classés) et au titre de l'Inventaire (L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme) Application d'un zonage NF	Identification de la majeure partie des parcelles boisées Complémentarité des protections entre code l'urbanisme et code forestier	Préservation de la biodiversité	L 123.1.5 7° : replantation	Surface d'Espaces Boisés Classés du PLU	
	Un maillage bocager structuré et étendu	Maintenir et renforcer la cohérence de la trame verte, notamment en termes de continuités écologiques	Préservation des haies structurantes au sein de l'espace agricole et naturel Intégration des haies existantes dans les opérations d'extensions urbaines	Protection des haies au titre de l'Inventaire (L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme)	Evolutions mineures du maillage bocager Intégration de certaines haies au sein des opérations d'extensions urbaines	Maintien de continuités écologiques Préservation de la biodiversité			Linéaire de haies protégées (PLU) 55 km
	hectares de zones humides inventoriés au titre du SAGE	Protéger les zones humides	Compatibilité avec le SAGE	Protection des zones humides au titre de l'Inventaire (L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme)	Protection stricte des zones humides	Maintien d'espaces majeurs pour le cycle de l'eau, en termes de fonctionnalité (rétention des eaux pluviales...)			
Cycle de l'eau	Qualité de la ressource avec le captage de Bovieux	Protéger la qualité la ressource en eau (quantité, qualité)	Accueil de nouvelles populations (+1500 habitants)	Potentiel de +600 logements (densification, extensions urbaines)	Augmentation des prélèvements en eau potable Augmentation des rejets d'eaux usées	Pression sur la ressource en eau Qualité des eaux	Maitrise du développement urbain dans l'aire d'alimentation qui correspond à de la zone agricole et forestière et quelques constructions diffuses en attendant la mise en place de la servitude de protection du captage (MO Préfet). Systèmes de traitement des eaux adaptés à l'accroissement de population envisagé. Cf. projet d'extension de la capacité de traitement de la STEP programmée à court terme assainissement collectif prévu dans les 3 villages suivi des ANC	Portée limitée des prescriptions du PLU au regard de celles d'un périmètre de protection de captage Nombre d'abonnés assainissement collectif. Bilan du suivi des ANC.	Mise à jour des servitudes du PLU
	Qualité de l'eau	Améliorer la qualité	Participer à l'objectif du	Préservation du réseau	Amélioration de la	Préservation de la	Protection des abords des		

Thématique	Caractéristiques majeures de l'état initial de l'environnement	Principaux enjeux au regard de l'état initial de l'environnement	Orientations du projet communal		Effets	Caractérisation des incidences	Mesures d'intégration (éviter, réduire, compenser)	Incidences résiduelles	Indicateurs de suivi
			Objectifs	Moyens					
		des eaux superficielles	SDAGE :	bocager et des zones humides	qualité des eaux superficielles	Incidentes biodiversité	cours d'eau (zones N)		
		Gérer le pluvial	Dynamique du développement urbain	58.02 hectares* de zones d'urbanisation future en extension (habitat + activités)	Imperméabilisation des sols (percolation plus limitée, ruissellement accru)	Risque de saturation des réseaux d'eau pluviale Risque d'inondation Modifications des conditions d'alimentation des zones humides via l'imperméabilisation en amont	Prévoir des dispositifs appropriés (bassins de rétention, noues) dans les opérations d'urbanisation. Cf. zonage et schéma directeur d'assainissement pluvial.		
	Paysage boisé ou bocager, Forte densité boisé	Maintenir le caractère boisé et bocager de la commune	Dynamique de construction : 200 logements en densification et 400 en extension	Possibilité de densification à travers le règlement + zones AU	Banalisation du paysage	Risque de perte d'identité	Préservation des haies dans les zones AU. Plantation d'espèces bocagères, règles de hauteurs adaptées au tissu urbain.		
			Maintien des haies et de boisements	Protection des haies et boisements (Espaces Boisés Classés ou Inventaire au titre du L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme) Zonage NF	Présence végétale préservée, renforcée	Maintien du caractère végétal			
Paysages et patrimoine	Un patrimoine bâti remarquable	Protéger les éléments de patrimoine	Maintien des haies et de boisements	Protection des haies et boisements (Espaces Boisés Classés ou Inventaire au titre du L.123-1-5 7° du Code de l'urbanisme) Zonage NF	Présence végétale préservée, renforcée	Maintien d'un paysage de qualité Maintien des « marqueurs » de l'identité locale			
			Accueil de nouvelles populations (+ 1500 habitants) Potentiel de 600 logements (densification, extensions urbaines)	Protection des éléments de patrimoine Augmentation des déplacements des véhicules individuels, en distance et en temps (extensions urbaines)					
Qualité de l'air			Orientations d'aménagement et de programmation pour la densité et les déplacements doux		Augmentation du parc de logements	Diminution de la pollution atmosphérique	Développement du maillage des continuités piétonnes, notamment depuis les futurs quartiers du bourg. RT 2012 et capacité de l'urbanisme.		

* le total de la superficie des zones 1AU et 2AU était erroné dans le PLU arrêté, ce qui explique cette différence avec le PLU approuvé

Thématique	Caractéristiques majeures de l'état initial de l'environnement	Principaux enjeux au regard de l'état initial de l'environnement	Orientations du projet communal		Effets	Caractérisation des incidences	Mesures d'intégration (éviter, réduire, compenser)	Incidences résiduelles	Indicateurs de suivi
			Objectifs	Moyens					
Energie			Accueil de nouvelles populations (+1500 habitants) Accueil de nouvelles activités		Augmentation de la consommation énergétique (chauffage, déplacements...)	Augmentation de la production de gaz à effets de serre			
Déchets					Accroissement du volume des déchets (ménagers et liés aux activités)		Besoins supplémentaires en collecte et élimination. Développement des unités de traitement des déchets Recyclage et tri plus efficace		
Risques technologiques	La RN 165, route concernée par les risques liés au Transport de Matières Dangereuses		logique supra-communale	Pas de modification des conditions d'accès, de sécurité	Maintien des risques liés au Transport de Matières Dangereuses				
Environnement sonore	La RN 165, principale source de nuisances sonores sur le territoire communal	Diminuer l'exposition au bruit des populations	Accueil de nouvelles populations (+1500 habitants) Accueil de nouvelles activités	Les zones d'extension AU sont situées en dehors du périmètre des nuisances sonores.	Possibilité de densification dans les zones U proches.	Davantage de population exposée.	Respect des normes en matière de nuisances sonores pour les constructions neuves (cf. arrêté préfectoral en annexe du PLU)		

III. INCIDENCES SPECIFIQUES SUR LE SITE NATURA 2000

3.1. Identification des habitats et espèces ayant justifiés la désignation du site

SIC Grande Brière et Marais de Donges (FR200623)

Habitats de la Directive « Habitat – Faune – Flore »

Classe d'habitats	Couverture
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	20 %
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières	20 %
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	20 %
Marais salants, Prés salés, Steppes salées	20 %
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	10 %
Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	10 %

Liste des espèces visées à l'Annexe II de la Directive 92/43/CE

Nom français	Nom latin	Statut
MAMMIFERES		
Grand rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Présente
Petit rhinolophe	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Présente
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Présente
Murin à oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	Présente
Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	Présente
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Présente
Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Présente
Loutre d'Europe	<i>Lutra lutra</i>	Présente
AMPHIBIENS		
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	Présente
INVERTEBRES		
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Présente
Pique-prune	<i>Osmoderma eremita</i>	Présente
Grand capricorne	<i>Cerambyx cerdo</i>	Présente
PLANTES		
Flûteau nageant	<i>Luronium natans</i>	Présente
Faux-cresson de Thore	<i>Thorella verticillatunundata</i>	Présente

ZPS Grande Brière, marais de Donges et du Brivet FR5212008

Listes des OISEAUX visés à l'Annexe I de la Directive 79/409/CEE du Conseil

Nom latin	Statut
<i>Botaurus stellaris</i>	Hivernage
<i>Ixobrychus minutus</i>	Reproduction
<i>Nyctiorax nyctiorax</i>	Reproduction
<i>Ardeola ralloides</i>	Reproduction
<i>Egretta garzetta</i>	Concentration / Hivernage / Reproduction
<i>Egretta alba</i>	Concentration / Hivernage / Reproduction
<i>Ardea purpurea</i>	Concentration / Reproduction
<i>Ciconia nigra</i>	Concentration
<i>Ciconia Ciconia</i>	Concentration / Hivernage / Reproduction
<i>Plegadis falcinellus</i>	Concentration
<i>Platalea leucorodia</i>	Concentration / Hivernage / Reproduction
<i>Philomachus pugnax</i>	Concentration / Hivernage / Reproduction
<i>Tringa glareola</i>	Concentration
<i>Pandion haliaetus</i>	Concentration
<i>Falco columbarius</i>	Concentration / Hivernage
<i>Branta leucopsis</i>	Hivernage
<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction
<i>Milvus migrans</i>	Concentration / Reproduction
<i>Milvus milvus</i>	Concentration / Hivernage
<i>Haliaeetus albicilla</i>	Hivernage
<i>Circus cyaneus</i>	Concentration
<i>Circus pygargus</i>	Concentration / Hivernage / Reproduction
<i>Falco peregrinus</i>	Concentration / Hivernage
<i>Porzana porzana</i>	Reproduction
<i>Himantopus himantopus</i>	Reproduction
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Concentration
<i>Pluvialis apricaria</i>	Concentration / Hivernage
<i>Larus melanocephalus</i>	Concentration / Reproduction
<i>Gelochelidon nilotica</i>	Concentration
<i>Sterna caspia</i>	Concentration
<i>Sterna hirundo</i>	Concentration

<i>Sterna albifrons</i>	Concentration
<i>Chlidonias hybridus</i>	Concentration / Reproduction
<i>Chlodonia niger</i>	Concentration / Reproduction
<i>Asio flammeus</i>	Hivernage / Reproduction
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Reproduction
<i>Alcedo atthis</i>	Concentration / Hivernage / Reproduction
<i>Lanius collurio</i>	Reproduction
<i>Luscinia svecica</i>	Concentration / Reproduction
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Concentration
<i>Sylvia undata</i>	Reproduction
<i>Gavia arctica</i>	Concentration

3.2. Disposition retenues par le PLU

Les dispositions retenues dans le cadre de l'élaboration du PLU concernant la préservation du site NATURA 2000 des marais de Brière sont les suivantes :

Adaptation du zonage N pour tenir compte de la délimitation du site NATURA 2000

Prise en compte de la trame verte et bleue en amont (la majeure partie du territoire communal s'inscrit directement dans le bassin versant des marais de Brière) par la protection des cours d'eau majeurs (intérêt loutrologique en particulier), du couvert boisé et bocager comme habitats et comme régulateur concernant le ruissellement des eaux, la préservation des zones humides en amont comme zone tampon confortent une gestion cohérente des milieux amonts.

L'attention portée à la qualité des eaux via la mise en place à termes d'unité de traitement collectives des eaux usées pour les villages les plus proches des marais, l'adaptation de l'unité de traitement du bourg à terme également avec les perspectives d'évolution démographiques et la mise en place d'un zonage d'assainissement pluvial qui limite les débits de rejet et/ou l'imperméabilisation sont les outils de gestion les plus adaptés du PLU en la matière.

La maîtrise de l'urbanisation aux abords du site NATURA 2000 et le recentrage du développement urbain sur le bourg réduisent également la pression directe sur les marais.

Enfin, l'extension des zones AU et du projet d'extension de la carrière offrent quelques potentialités en termes d'habitat et d'espèces qui sont précisées dans le chapitre suivant, mais les orientations préconisées ci-après sont déjà en grande partie intégrées dans le PLU.

3.3. Conclusion

Aucun effet significatif dommageable n'a été relevé précédemment. Ainsi, le PLU de la commune de Missillac n'entraîne pas d'effet significatif dommageable sur l'état de conservation des habitats et espèces ayant justifiés la désignation du site NATURA 2000 des marais de Brière.

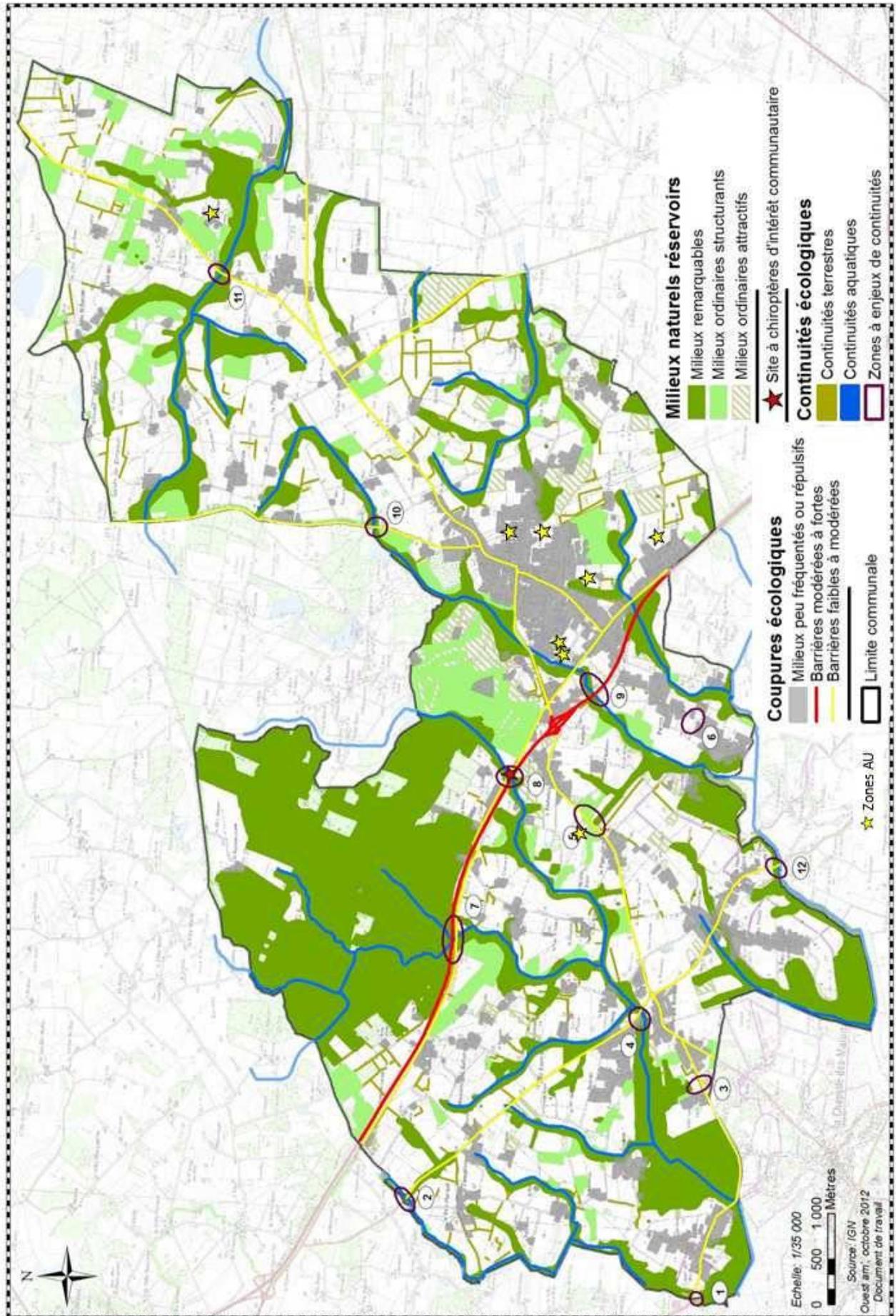
IV. EVALUATION DES INCIDENCES DE L'URBANISATION DES ZONES AU ET DE L'EXTENSION DE LA CARRIERE SUR L'ENVIRONNEMENT

L'analyse effectuée ci-après regarde les potentialités naturalistes de chaque zone à enjeux en termes d'aménagement.

La méthodologie utilisée consiste bien en une évaluation des incidences de chaque site. Il ne s'agit en aucun cas de l'étude d'impact de chaque projet d'aménagement. Aussi la présentation est-elle synthétique. Elle vise également à appréhender l'évolution du projet de PLU après prise en compte des orientations prévues ci-après dans le zonage ou dans les OAP.

L'évolution de la note finale atteste de la prise en compte de mesures d'intégration (protection de zone humide, de haies notamment).

La carte suivante localise l'ensemble des secteurs d'études, matérialisés par une étoile jaune.



Numéro et Surface	Code zonage PLU	Description milieux naturels, faune et flore	Périmètres / enjeux Habitats et espèces d'intérêt (Communautaire et/ou protégés)	Inventaire et enjeux Zones Humides	Enjeux fonctionnalité écologique et rôle dans la TVB	Illustration	Carte des sensibilités écologiques	Note de sensibilité écologique de l'état initial	
Zone 1 2.4 ha Extension sportives	2 AUL	Prairie fauchée et zone boisée. La prairie est dominée par des graminées banales (dactyle, fétuque...). Le boisement de structure pluristratifié est un taillis classique dominé par le Chêne pédonculé.	A priori, aucun taxon ou peuplement communautaire (habitats peu propices, faute en particulier d'arbres sénescents ou à cavités). Présence d'oiseaux protégés mais appartenant tous à des espèces communes à très communes. Probable présence d'amphibiens communs.	Hydromorphie (talweg humide et pièce d'eau) en bordure sud-ouest du boisement.	Secteur enclavé et disjoint, situé à proximité d'un corridor mais non concerné par sa problématique.			Surface	0
								Habitats	1
								Espèces	1
								Zones Humides	1
								Carte TVB	0
								Note finale	3
Zone 2 9,51 ha Pôle d'équipements	2 AUH	Ensemble associant des milieux prairiaux en déprise, des cultures et des fourrés à saules. Les parcelles sous exploitées sont dominées par des graminées et des espèces herbacées de friches, ainsi que par la saulaie. Le potentiel faunistique et floristique concerne essentiellement des orchidées hygrophiles et les passereaux des fourrés et taillis humides.	Présence ancienne attestée d' <i>Anacamptis laxiflora</i> et d' <i>Anacamptis morio</i> , à vérifier (espèces toutefois non protégées) Nidification potentielle de passereaux des boisements humides (Pouillot fitis par exemple, espèce relativement localisée en Loire - Atlantique).	Hydromorphie patente sur la partie sud.	Secteur situé à proximité d'un corridor, mais non concerné par sa problématique loutrologique.			Surface	2
								Habitats	1
								Espèces	1
								Zones Humides	1
								Carte TVB	0
								Note finale	5
Zone 3 3,23 ha Extension cimetière	2 AUH	Ensemble de prairies pâturées et de zones rudéralisées (ancienne décharge). Végétation classique de ce type d'assolements (prairies artificielles/cultures)	A priori aucun	A priori aucun	A priori aucun			Surface	0
								Habitats	0
								Espèces	0
								Zones Humides	0
								Carte TVB	0
								Note finale	0

Numéro et Surface	Code zonage PLU	Description milieux naturels, faune et flore	Périmètres / enjeux Habitats et espèces d'intérêt (Communautaire et/ou protégés)	Inventaire et enjeux Zones Humides	Enjeux fonctionnalité écologique et rôle dans la TVB	Illustration	Carte des sensibilités écologiques	Note de sensibilité écologique de l'état initial	
Zone 4 6,38 ha Bergander ies	2 AUh	Ensemble de milieux relativement variés mais de « nature ordinaire » (prairies, cultures, haies, formations humides localisées). Enjeux faunistiques et floristiques très modestes.	Habitats et espèces d'intérêt communautaire et/ou protégés a priori absents. Espèces végétales classiques des zones humides.	En jeux circonscrits à la partie sud-ouest du périmètre	Aucun enjeu significatif			Surface	1
								Habitats	0
								Espèces	0
								Zones Humides	1
								Carte TVB	0
Note finale								2	
Zone 5 7.5 ha La Briandais	2 AULb	Ensemble bocager remarquable en bordure de l'Étang de la Roche Hervé, à forte sensibilité écologique Présence de superbes Chênes pédonculés fortement propices à des espèces saproxylophages protégées, et d'intérêt ornithologique potentiel	Insectes saproxyliques protégés : présence à confirmer Nidification probable de rapaces nocturnes, dont certaines espèces rares (Chevêche d'Athéna) Zone d'intérêt trophique incontestable pour les chauves-souris (toutes protégées).	Hydromorphie probable en partie basse de la zone	Composantes essentielles de la connexion TVB Marais du Haut Brivet/ Gué aux Biches/Roche Hervé/Bois Plessis/Baronie.			Surface	2
								Habitats	1
								Espèces	1
								Zones Humides	1
								Carte TVB	2
Note finale								7	

Numéro et Surface	Code zonage PLU	Description milieux naturels, faune et flore	Périmètres / enjeux Habitats et espèces d'Intérêt (Communautaire et/ou protégés)	Inventaire et enjeux Zones Humides	Enjeux fonctionnalité écologique et rôle dans la TVB	Illustration	Carte des sensibilités écologiques	Note de sensibilité écologique de l'état initial	
Zone 6 La Salle 6,60 ha	2 AU	Ensemble de peupleraies et de prairies pâturées, occupées par une végétation banale mais caractéristiques des zones humides. Présence de mares favorables aux amphibiens (dont des urodèles rares), mais au sud immédiat hors périmètre 2AU.	<p>Dans les mares hors périmètre : Présence de grands tritons (T.marbré et/ou T.créte).</p> <p>Le Triton créte figurant en annexe 2 de la Directive Habitats, son statut local devra être précisé.</p> <p>Présence d'une espèce végétale protégée, le Fluteau nageant, dans une mare hors périmètre.</p>	La majeure partie de la zone peut être qualifiée de zone humide.	Enjeu TVB non significatif (en tête de bassin et « barrière urbaine » au nord et au sud).			Surface	2
								Habitats	0
								Espèces	0
								Zones Humides	2
								Carte TVB	0
Note finale								4	
Zone 7 La Pommerai e 1AUe 2.80 ha* et 2AUe 15.47 ha	AUE	Ensemble composé de milieux variés allant de la culture vers le boisement diversifié, en passant par des milieux prairiaux et arbustifs bas. La végétation présente est globalement banale à l'exception des différentes espèces végétales caractéristiques de zones humides. La probabilité de trouver des espèces animales protégées est importante. Les amphibiens qui y ont déjà été observés sont probablement les espèces les plus sensibles aux aménagements.	<p>A l'intérieur de la zone une mare héberge plusieurs espèces d'amphibiens (Triton palmé, hybrides du groupe des Grenouilles vertes, Grenouille agile et Triton marbré). L'enjeu de conservation est important pour ces espèces protégées à l'échelon national.</p> <p>Le milieu naturel répertorié, qui possède le plus fort intérêt biologique, est une vieille chenaie acidiphile (habitat d'intérêt communautaire), qui ne figure cependant pas dans le zonage du Site d'Intérêt Communautaire sur la commune de Missillac</p>	<p>Oui, sur une portion importante de la zone, à la fois à partir de critères pédologiques et de critères liés à l'occupation végétale, les secteurs les plus remarquables à ce sujet étant situés en pointe nord et sur une grande partie au sud.</p>	<p>Le site, de bonne qualité, est connecté avec le réseau hydrographique et le maillage bocager avoisinant.</p>			Surface	2
								Habitats	2
								Espèces	2
								Zones Humides	2
								Carte TVB	1
Note finale								9	

* le total de la superficie des zones 1AU et 2AU était erroné dans le PLU arrêté, ce qui explique cette différence avec le PLU approuvé

Numéro et Surface	Code zonage PLU	Description milieux naturels, faune et flore	Périmètres / enjeux Habitats et espèces d'intérêt (Communautaire et/ou protégés)	Inventaire et enjeux Zones Humides	Enjeux fonctionnalité écologique et rôle dans la TVB	Illustration	Carte des sensibilités écologiques	Note de sensibilité écologique de l'état initial	
Zone 8 Extension de la carrière de la Métairie Neuve	AC	Vastes parcelles de cultures, auxquelles s'ajoute une petite bande de prairies humides. A noter aussi une parcelle boisée au nord du site, en rive gauche du ruisseau, et jouxtant l'actuelle sablière.	Sur la plan floristique, aucun taxon rare et/ou protégé. A noter toutefois deux espèces végétales assez rares en Loire-Atlantique, le Chrysanthème des moissons et le Millepertuis androsème. Présence également d'insectes protégés comme le Grand Capricorne et l'Agrion de Mercure. Ruisseau utilisé par la Loutrerie d'Europe. Mares avec quelques taxons de batraciens protégés (Triton palmé, Rainette verte...).	Seulement au niveau des zones riveraines (prairies hydromorphes et autres formations humides) du ruisseau de la Chauvelière, essentiellement en rive droite et à l'aval de cette zone 8 ;	Rôle local important pour l'unité fonctionnelle que constituent l'étang de la Chauvelière en amont, les marais de l'Harlo et du Gué en aval (commune de la Chapelle-des-Marais), et le ruisseau de la Chauvelière entre les deux.			Surface	2
								Habitats	0
								Espèces	2
								Zones Humides	1
								Carte TVB	2
								Note finale	7

Légende :

Sensibilité écologique forte

Sensibilité écologique modérée

Légende des indicateurs de sensibilité milieux naturels et biodiversité et niveaux de notation des incidences écologiques :

	Faible				Modérée				Forte		
Indicateur	0				1				2		
Notation	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

	0	1	2
surface	<i>Inférieur à 4 ha</i>	<i>Entre 4 et 6 ha</i>	<i>Supérieur à 6 ha</i>
habitat	<i>Habitat semi-naturel à anthropique</i>	<i>Habitat naturel</i>	<i>Habitat d'espèces patrimoniales/rares ou protégées</i>
espèce	<i>Faible diversité</i>	<i>Diversité d'espèces non protégées</i>	<i>Espèces rares ou protégées réglementairement</i>
zone humide	<i>Absence d'indice</i>	<i>Indices localisés</i>	<i>Indices de présence avérée</i>
TVB	<i>Emprise en dehors de la trame écologique</i>	<i>Emprise sur réservoir ou corridor ordinaire</i>	<i>Emprise sur réservoir ou corridor structurant remarquable</i>

CHAPITRE 4
JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE
PROJET

I. LES ALTERNATIVES ETUDIÉES ET LA JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

L'élaboration du PADD puis sa transposition réglementaire (règlement écrit et graphique, orientations d'aménagement et de programmation) a tenu compte de plusieurs réflexions thématiques, elles-mêmes déclinées en hypothèses de travail ou scénarios. Ces réflexions thématiques ont porté sur :

- les perspectives pour les villages,
- la confortation du bourg,
- les perspectives pour la ZA de la Pommeraie,
- les perspectives concernant la carrière de la Métairie Neuve.

1.1. Les perspectives pour les villages

Problématique :

- arrêter l'éirement linéaire,
- maîtriser la capacité d'accueil des villages (Angle Bertho, Bergon, Coulement) et des hameaux,
- prendre en compte la sécurité de la circulation sur les routes départementales : notamment la RD 2 et RD 45,
- prendre en compte la préservation des zones humides, de Natura 2000 à proximité des villages les plus proches : Angle Bertho, Coulement, Bergon.

Les alternatives étudiées

- réduction pure et simple de la zone UC,
- adaptation du périmètre UC.

Choix

L'adaptation du périmètre Uc/Ah a été retenue :

- les arrières des maisons qu'il n'est pas souhaitable de rendre constructibles, n'ont pas ou plus de vocation agricole, ni naturelle ;
- la réduction du périmètre constructible pourrait méconnaître l'existence des installations d'assainissement individuel.

1.2. La confortation du bourg

Problématique :

- renforcer l'attractivité du bourg notamment sur le plan commercial,
- maintenir la cohérence de l'agglomération en mettant en adéquation développement urbain, croissance de la population et équipements structurants,
- faciliter les déplacements doux,
- s'inscrire dans une démarche d'anticipation long terme.

Les alternatives étudiées :

- identification et interventions possibles sur des secteurs stratégiques,
- dimensionnement de la capacité en renouvellement urbain et des besoins en extension,
- localisation d'extensions long terme,
- prise en compte des contraintes environnementales : zones humides, « loi sur l'eau » et des conditions de desserte.

Choix :

L'enveloppe urbaine à terme (avec les zones 2AU) a été resserrée et privilégie un développement recentré autour du centre-bourg et du pôle d'équipements à l'appui des zones NA prévues au POS.

La zone 2AU de la Salle constitue une réserve long terme dont la vocation est mixte. Située en continuité immédiate au centre-bourg et de la Dibouillais, elle offre des opportunités de renforcement du plan de circulation entre la rue de la Pommeraie et le bourg.

Une servitude de projet est mise en place sur la zone Ueb et une partie de la zone Ua, rue de la Gargouille, en vue de permettre une réflexion globale sur le renouvellement urbain de ce secteur, opportunité pour renforcer l'armature commerciale du bourg.

Les OAP sur les zone AU confortent la cohérence urbaine via les déplacements doux, l'organisation des densités.

1.3. Les perspectives pour la ZA de la Pommeraie

Problématique :

- maintien d'une capacité d'accueil en termes de création d'entreprises et d'emplois conformément aux orientations du SCOT,
- valorisation de la vitrine sur la RN 165,
- prise en compte des zones humides type « loi sur l'eau » menées en complément de l'inventaire au titre du SAGE¹⁴.

Les alternatives étudiées :

- maintien dans le périmètre NAe prévu au POS,
- création d'une nouvelle ZA, en dehors des contraintes « zone humide » et bénéficiant de conditions d'accès et de visibilité équivalentes à celles de la ZA de Pommeraie : création d'une ZA à l'appui de l'échangeur RN/RD 2 de l'autre côté de la 4 voies.

Choix :

Plutôt que de prélever de nouvelles terres agricoles non humides, le choix est de conserver le site d'extension de la Pommeraie dans les limites identifiées au POS. De plus, le site s'inscrit dans le prolongement de l'existant, permettant ainsi des économies d'échelles en termes de gestion (entretien du site, relations avec les entreprises, signalétiques...). Le regroupement en un seul site favorise aussi les synergies entre les entreprises. Enfin, les effets induits en termes de trafic poids lourds et de flux routiers sont regroupés.

Ce choix présente l'avantage d'une lisibilité pour l'économie agricole. Toutefois, les conséquences de la destruction de zones humides doivent être évaluées.

¹⁴ Voir étude spécifique en annexe du rapport de présentation.

La prise en compte de l'existence de zones humides type « loi sur l'eau » a conduit à évaluer la possibilité de compensation des destructions.

La commune de Missillac prévoit de devenir propriétaire de parcelles, « biens vacants sans maître », situées dans les marais. La fonctionnalité de ces parcelles a été évaluée : certaines mériteraient une intervention destinée à restaurer leur fonctionnalité.

De même, dans le périmètre NAE du POS, certaines des zones humides pourraient également faire l'objet d'une restauration.

Considérant d'une part qu'il existe des potentialités de restauration, et d'autre part qu'il est nécessaire de limiter les destructions de zones humides, le périmètre d'extension de la ZA de la Pommeraie est réduit notamment sur sa partie Sud-Est. Par ailleurs, une zone humide remarquable est préservée dans la zone 2AU par son repérage au titre du L 123-1-5 7°. Pour cette dernière, l'outil « L 123-1-5 7° » est retenu plutôt qu'un zonage N, considérant que cela maintient ce périmètre dans les réflexions d'aménagement et en facilitera la gestion ultérieure.

1.4. Les perspectives concernant la carrière de la Métairie Neuve

Problématique :

- 2015 : échéance de l'autorisation d'exploiter, d'où nécessiter de la renouveler pour une extension de 30 ha ;
- demande soutenue de matériaux liée au contexte de développement de la région : problématique qui dépasse le contexte communal ;
- maîtrise des effets sur les exploitations agricoles ;
- maîtrise des incidences sur les riverains ;
- maîtrise des effets sur les milieux naturels.

Alternatives :

- permettre ou ne pas permettre l'extension.

Choix :

La pérennisation de l'activité dépasse l'échelle communale¹⁵. Des concertations ont par ailleurs été menées avec les propriétaires et les exploitants concernés par le projet d'extension. Le Conseil Municipal a délibéré favorablement en Juin 2012.

Le site dispose d'une desserte aisée permettant de rejoindre rapidement la RN 165.

Le site s'inscrit dans un environnement rural : distances par rapport aux habitations.

Les potentialités naturalistes sont représentées par la zone humide repérée sur la carte page 132.

Il est prévu de redonner progressivement à l'agriculture, les terrains qui ne sont plus exploités, après remblaiement et mise en place d'une couche suffisante de terres végétales.

Toutes les garanties sont affichées par le porteur de projet en vue de la maîtrise des incidences du projet sur l'environnement.

¹⁵ La délocalisation de ce type d'activité est difficilement envisageable et non souhaitable car elle génère une forme de mitage de l'espace.

II. LE RESPECTS DES DISPOSITIONS LEGISLATIVES

Le PLU doit nécessairement intégrer un certain nombre de dispositions législatives majeures. Il s'agit notamment de :

- La Loi portant Engagement National pour l'Environnement (ENE), et en particulier les thématiques que sont la **maîtrise de la consommation foncière**, la **préservation de l'espace agricole** et la **protection de la trame verte et bleue**.

Ces dispositions et leur traduction dans le PLU sont reprises ci-après.

2.1. La maîtrise de la consommation foncière

La gestion économe de l'espace est aujourd'hui un enjeu incontournable dans une perspective de développement durable. Pour rappel, sur la période 2002-2012, les extensions urbaines ont représenté près de 89 ha (soit près de 1,5% du territoire communal).

2.1.1. Les orientations du PADD

A travers son Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), la commune de Missillac a défini :

- un objectif de production de logements 50 à 60 unités en moyenne logements d'ici 2022 pour accompagner le développement économique du territoire du SCOT ;
- un objectif de valorisation des espaces urbains résiduels ;
- un objectif de densité minimale de 15 logements par hectare est retenu ;
- une urbanisation future mesurée et qui s'inscrit en continuité de l'existant, dont l'ouverture à l'urbanisation est organisée par la commune pour maîtriser la consommation foncière.

Ces orientations ont déterminé la localisation de zones d'extension de l'urbanisation sous forme de zones AU. Des secteurs stratégiques ont été identifiés en raison des surfaces disponibles et de leur imbrication entre le bourg et les secteurs pavillonnaires périphériques. Les surfaces réservées répondront aux besoins en logements et en activités et devront générer un tissu urbain de qualité. Elles devront préserver les espaces naturels d'intérêt.

2.1.2. Les objectifs du SCOT en matière d'économie d'espace

Le SCOT du pays de Pont-Château/ Saint Gildas des Bois fixe notamment des objectifs en matière d'économie d'espace :

- Développer, organiser les opérations de renouvellement urbain dans les zones agglomérées (réalisation d'un inventaire du potentiel résiduel lié aux logements vacants et aux dents creuses ; identifier dans les PLU les secteurs potentiels de renouvellement urbain...).
- Proposer la mise en œuvre d'opérations plus denses pour une gestion raisonnée de la consommation d'espace en veillant à respecter une densité de 12 logements/ha.
- Privilégier le développement des zones agglomérées par rapport aux villages et hameaux et maîtriser l'urbanisation linéaire.

Le PLU de Missillac traduit ces objectifs à l'échelle communale.

2.1.3. Les perspectives de développement urbain à l'échelle communale

Les opportunités du résiduel urbain

Dans une perspective de gestion économe de l'espace, la valorisation des espaces disponibles dans les limites des espaces déjà urbanisés doit être une opportunité. Ce potentiel est appelé résiduel urbain.

La campagne de terrain effectuée en octobre 2010 et mise à jour en 2012 a permis d'identifier une superficie de « dents creuses » potentielles, représentant 130 logements possibles dans les villages et hameaux.

Une densité de 8 logements par hectare est appliquée au potentiel identifié en agglomération en zone U (9,5 ha identifié en tant qu'espace disponible), étant entendu qu'il s'agit d'une capacité maximale compte-tenu du découpage foncier qui limite fortement l'optimisation de la taille des parcelles. **Le potentiel total en logements du résiduel urbain est donc de 210 logements.**

Mise en œuvre des objectifs de modération de la consommation d'espace

Bilan du POS : la majeure partie des 500 logements produits entre 2002 et 2012 ont été construits en dehors de l'agglomération sur une surface moyenne de 1 815 m² par logement (5,5 logements par hectare).

L'orientation n°1 du PADD table sur une hypothèse de 50 à 60 logements nouveaux en moyenne par an contre 40 en moyenne sur la dernière période pour accompagner notamment le développement économique du territoire du SCOT. L'objectif de densité est fixé à 12 logements minimum par hectare avec une densité minimum prévue dans les opérations d'ensemble de 15 logements par ha.

Le potentiel pour accueillir ces logements nouveaux repose sur :

- le **résiduel urbain** avec 210 logements potentiels (dans les villages, les écarts et le bourg, soit 30% du potentiel.
- les opérations d'ensemble dans les zones **1AU et 2AU totalisant 26.71 hectares**, soit 15 x 26.71 ha = 400 logements.

Le nombre de logements potentiels constitué par le résiduel urbain cumulé à la capacité des zones AU représentent un total d'un peu moins de 600 logements potentiels, ce qui correspond aux objectifs que la commune s'est fixée dans l'orientation n°1 du PADD.

L'objectif est par ailleurs de recentrer la production de logements neufs sur l'agglomération et ainsi de mieux maîtriser les effets négatifs de l'étalement urbain.

- Les zones constructibles des villages et des hameaux ont été diminuées de 40,1 ha soit 17% de la surface constructible.
- Les superficies en zone 1AU et 2AUh visent à la satisfaction des besoins en logements après déduction du potentiel lié au résiduel urbain : évolution POS – PLU **soit 63% de réduction.**
- La densification dans les villages et les hameaux n'est pas maîtrisable, néanmoins, en réduisant la profondeur du périmètre d'implantation possible des constructions, le PLU favorise explicitement une utilisation plus économe de l'espace.
- L'objectif de densité affiché dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation des zones 1AU et 2AUh de 15 logts/ha favorise une optimisation notable du foncier au regard des pratiques antérieures de 5,5 ha constatés (suppression de la règle prévue à l'article 5 dans les zones U du POS)
- Concernant la consommation d'espace pour l'accueil des activités : une réduction de 7.73 ha (30%) est prévue pour tenir compte des zones humides. A noter qu'une zone humide au titre de la loi sur l'eau est également protégée dans la zone 2AUe pour 1.15 ha supplémentaires.

- Ces efforts de maîtrise de la consommation foncière viennent « compenser » les 30 ha justifiés par l'extension de la carrière de la Métairie Neuve, justification qui dépasse le cadre communal

2.2. La préservation de l'espace agricole

Les objectifs de modération de la consommation de l'espace constituent le levier essentiel de préservation de l'agriculture.

Le classement en A de la majorité de l'espace agricole garantit la fonctionnalité de l'outil agricole :

- **Les activités agricoles sont admises dans la zone Aa,**
- **La transition entre l'espace agricole et les espaces urbanisés est assurée par un zonage Ab** (inconstructible) sur le secteur de la Salle, « enclave » importante dans l'agglomération.
- De manière générale, **la zone agricole est inconstructible pour les non-exploitants.**
- **Les tiers ne sont admis dans l'espace agricole qu'au sein des écarts, finement délimités par un « pastillage »** (secteurs Ah, Nh). Ce pastillage a été réalisé d'une part en tenant compte des zones UC du POS, et d'autre part, là où ces zones n'existaient pas, en délimitant au plus juste les espaces construits accueillant des tiers (et donc déjà perdus pour l'agriculture) [Ah et Nh].
- Par ailleurs, au sein des écarts repérés par un pastillage, un **principe de constructibilité limitée** a été adopté : limitation des extensions, distances minimales entre bâtiments existants et nouvelles installations (annexes), distances minimales vis-à-vis des exploitations.

2.3. La protection de la « trame verte et bleue »

La caractérisation de la « trame verte et bleue » a notamment été menée en s'appuyant sur :

- Les secteurs bénéficiant de protections réglementaires spécifiques (Natura 2000...)
- Les inventaires scientifiques (ZICO, ZNIEFF, inventaire des zones humides au titre du SAGE, inventaire des haies...)
- Des études de terrain sur les secteurs à enjeu (AU, Ac).

L'objectif est à la fois de préserver les « cœurs de nature » (par exemple les boisements majeurs) et les continuités écologiques (par exemple à travers la préservation des haies), de manière à garantir la pérennité des fonctionnalités écologiques du territoire.

La protection de la « trame verte et bleue » est ainsi assurée à travers un ensemble de dispositions réglementaires et notamment à travers un zonage N, destinée à protéger les secteurs en raison de la qualité des sites, des milieux, des paysages. Des zones N spécifiques ont été mises en place, dont les plus importantes sont les suivantes :

- **secteur NF délimitant les parcelles boisées de plus de 4 ha,**
- **secteur NL délimitant le bois de la Dibouillais à vocation d'espace vert et de loisirs et le domaine de la Bretesche,**
- **zone N de protection stricte du site Natura 2000 et des continuités écologiques essentielles (abords des principaux cours d'eau),**
- **zonage Np de protection stricte délimitant les abords du captage de Bovieux.**

- Les boisements majeurs bénéficient d'une protection particulièrement forte à travers un classement en **Espaces Boisés Classés (L.130-1 du Code de l'Urbanisme)** ;
- La trame végétale caractéristique des espaces urbanisés de Missillac est protégée au titre de l'**Inventaire (L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme)** ;
- Les zones humides sont protégées au titre de l'**Inventaire (L.123-1-5 7° du Code de l'Urbanisme)**.

Toujours dans une logique de protection de la « trame verte et bleue », on peut relever que :

- Les extensions urbaines se feront exclusivement en continuité de l'existant et ont fait l'objet d'analyses spécifiques en matière d'incidences sur l'environnement, ce qui a d'ailleurs conduit à retirer ou réduire certaines « poches » initialement projetées en extensions urbaines car contenant des zones humides ;
- Le projet communal ne génère pas de nouvelles coupures sur le plan des fonctionnalités.

L'ensemble de ces dispositions permet d'attester de la réelle intégration de la « trame verte et bleue » dans le projet de PLU, et de mesures de protection adaptées aux enjeux du territoire : les « cœurs de nature » sont bien identifiés et préservés, de même que les continuités écologiques essentielles.

2.4. Prise en compte du SCOT, de la DTA et du SAGE

2.4.1. Compatibilité avec le SCOT

Objectif du SCOT	Orientation du PADD prenant en compte le SCOT
Axe 1 : Accompagner un développement équilibré, solidaire et durable du territoire	
Objectif 2 : Conforter le maillage et la complémentarité des centres urbains du territoire	Orientation n°3 : Poursuivre le développement du bourg
Objectif 3 : Maintenir et renforcer une offre de services de proximité et de qualité en adéquation avec les besoins actuels et futurs de la population	Orientation n°4 : Accompagner le développement en adaptant et diversifiant les équipements
Objectif 4 : Préserver les grands équilibres en maîtrisant le développement de l'urbanisation	Orientation n°1 : Accueillir de nouveaux habitants Orientation n°2 : Une nécessaire adaptation de la capacité d'accueil des villages Orientation n°12 : Les objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain
Axe 2 : Préserver et valoriser le patrimoine environnemental	
Objectif 1 : Maintenir et développer une agriculture respectueuse de l'environnement	Orientation n°8 : Préserver les sols agricoles et les sites et sièges d'exploitations

Objectif 2 : Préserver les espaces naturels et les ressources en eau	Orientation n°9 : Permettre la gestion et la protection des espaces naturels et forestiers, préserver les continuités écologiques, favoriser leur restauration
Objectif 3 : Préserver et valoriser les atouts paysagers du territoire	Orientation n°10 : Préserver la diversité des paysages et du patrimoine communal
Objectif 4 : Favoriser le développement des énergies naturelles et renouvelables	Orientation 11 : Etre cohérent pour un développement durable
Objectif 5 : Optimiser le tri, la collecte et le traitement des déchets	RIEN
Objectif 6 : Maitriser les risques et nuisances	Orientation 11 : Etre cohérent pour un développement durable
Axe 3 : Renforcer et optimiser les déplacements à l'intérieur et vers l'extérieur du territoire	
Objectif 1 : Affirmer une structuration du réseau routier adapté au territoire	Orientation n°3 : Poursuivre le développement du bourg
Objectif 2 : Adapter les transports collectifs aux besoins de la population	RIEN
Objectif 3 : Développer des modes de déplacements doux	Orientation n°7 : Intégrer les préoccupations en terme de déplacement de manière systématique dans les réflexions d'aménagement
Axe 4 : Encourager et accompagner le développement économique, la formation et la création d'emplois	
Objectif 1 : Accroître l'attractivité des parcs d'activités économiques	Orientation n°6 : Accompagner le développement en adaptant et diversifiant les équipements
Objectif 2 : Encourager et soutenir le développement des activités	Orientation n°5 : Accompagner le développement en développant l'offre commerciale
Objectif 3 : Soutenir la création d'emplois et la formation sur le territoire	RIEN
Objectif 4 : Valoriser le réel potentiel touristique du territoire	RIEN

2.4.2. Compatibilité avec la DTA

La commune de Missillac n'est pas identifiée pôle d'équilibre au titre de la DTA. Ce document a retenu des principes de modération de la consommation d'espace et de préservation du caractère naturel des espaces et paysages dans les territoires intermédiaires définis comme ceux des communes qui n'appartiennent pas aux agglomérations de Nantes et de Saint Nazaire et ne relèvent pas du territoire des pôles d'équilibre.

L'objectif de la densité de 12 logements/ha minimum traduit la prise en compte de la DTA, et les dispositions de préservation des espaces naturels et des paysages prévus dans le PLU également.

2.4.3. Compatibilité avec le SAGE

Objectifs du SAGE	Dispositions prévues par le PLU
améliorer la connaissance des zones humides et des cours d'eau,	L'inventaire des zones humides a été transposé dans le PLU via la protection L 123.1.5.7 La connaissance des zones humides et des cours d'eau a été précisée sur les secteurs à enjeux : les zone AU
protéger les milieux aquatiques et humides,	Cf ci-dessus La gestion des risques de pollutions par les eaux usées et les eaux pluviales est mise en œuvre à travers les dispositions prévues en termes d'extension de la capacité de la STEP, de dessertes des villages, de prescriptions incluses dans le zonage assainissement « eaux pluviales ». Enfin, la préservation de la trame bocagère contribue à la préservation des milieux aquatiques et humides. Une attention particulière est portée sur l'aire d'alimentation du captage de Bovieux en vue de préserver la ressource eau potable
gérer et entretenir les zones humides,	
adopter une gestion équilibrée et différenciée des canaux et des cours d'eau,	
réduire les phénomènes d'eutrophisation des eaux de surface,	Cf gestion des eaux usées
prévenir les risques par une meilleure connaissance de l'aléa,	L'atlas des zones inondables a été pris en compte pour ne pas exposer de nouvelles constructions au risque inondation. Le zonage d'assainissement pluvial a mis en évidence les secteurs qui peuvent présenter des risques de saturation du réseau.
diminuer les risques en réduisant la vulnérabilité des secteurs impactés.	

III. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD

3.1 Bilan en matière de démographie et de logement

Les chiffres à retenir

- **Une forte croissance de la population**, surtout depuis 1999 : 3808 habitants en 1999 contre 4803 habitants en 2009 ;
- **Un taux annuel moyen de variation de la population élevé** entre 1999 et 2009 s'élevant à 2,35 % ;
- **La prépondérance du mouvement migratoire** (+2,2%) sur le mouvement naturel (+0,1%) : entre 1999 et 2009, la majorité de la croissance démographique est le fait de l'arrivée de nouveaux ménages sur la commune ;
- **Un fort taux de croissance du parc logement** : +26.3% sur la période 1999 – 2009 (+2,4%/an) soit un total de 2258 logements en 2009 dont 82,9% de résidences principales
- **Une majorité de propriétaires** à hauteur de 80,7%

Enjeux liés à la démographie

- Renforcer l'attractivité du territoire et de la commune de Missillac
- Poursuivre un développement démographique maîtrisé permettant d'assurer un certain équilibre notamment en termes de capacité d'accueil des équipements ;
- Organiser, prévoir l'accueil de nouveaux habitants d'horizon divers (une population diversifiée).

3.2. Les enjeux du PLU

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de la commune de Missillac est déterminé par une série de préoccupations essentielles, qui ont motivé la révision du Plan Local d'Urbanisme. Les enjeux pour la dizaine d'années à venir ont pu être identifiés grâce au diagnostic établi dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme. Ces enjeux sont les suivants :

- Un territoire très étendu : 5955 hectares dont 7,5 % occupé par le tissu urbain ; une occupation urbaine particulière partagé entre l'agglomération, les villages de Bergon, Coulement et l'Angle Bertho ainsi que les hameaux plus ou moins étirés le long des voies/
- L'influence du bassin nazairien et de la presqu'île Guérandaise ainsi que la ville de Pontchâteau produisant une certaine pression foncière qui a contribué surtout à construire dans les villages.
- La RN 165/A82 longe le commune faisant d'une part de Missillac, un territoire bien desservi et d'autre part, représentant une source de nuisances sonore et une coupure paysagère et écologique.
- Des activités primaires importantes :
 - ✓ 61 exploitations essentiellement tournées vers la polyculture-élevage et une activité arboriculture non négligeable ;
 - ✓ Des exploitations forestières ;
 - ✓ La carrière de la Métairie Neuve qui s'étend aujourd'hui sur 32 ha. Le PLU prévoit une extension de 30 ha ; ce qui portera sa superficie totale à 62 ha. Dans le même temps, les 32 ha aujourd'hui en cours d'exploitation, sont en phase de réaménagement

conformément aux dispositions de l'arrêté préfectoral, et retourneront au milieu agricole après réaménagement.

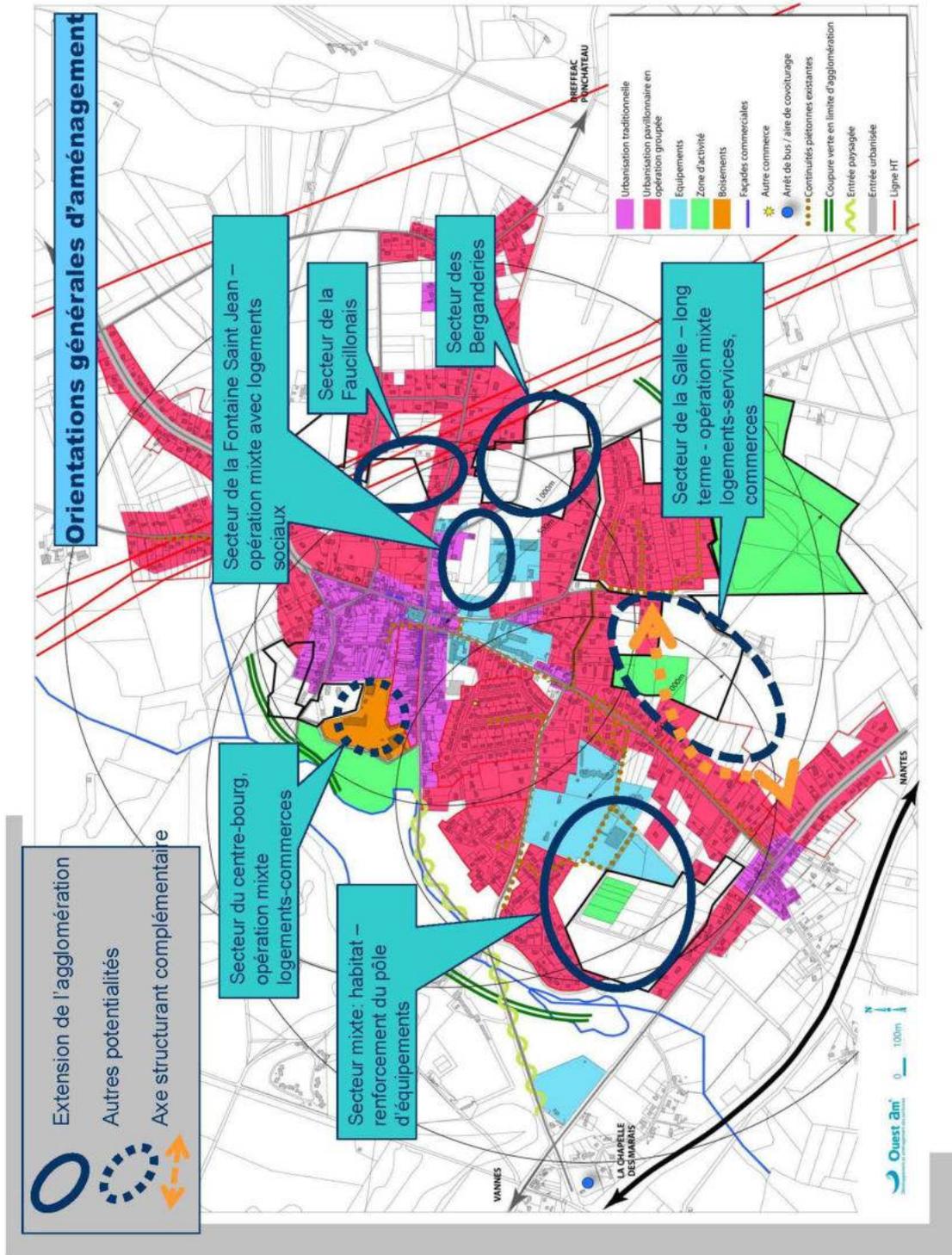
- Une offre commerciale à densifier afin de capter les habitants.
- Une zone d'activités artisanales et industrielles permettant de répondre à la demande en matière d'installations sur la commune et de gérer les contraintes réglementaires des entreprises et les nuisances.
- En matière de déplacements :
 - ✓ Un réseau étendu ;
 - ✓ La gestion de la sécurité de la circulation dans les villages notamment ceux traversés par les routes départementales ;
 - ✓ Le covoiturage : une pratique en développement ;
 - ✓ Des interconnexions entre les réseaux Lila et Carène à renforcer.
- En matière d'énergies :
 - ✓ La ressource bois est déjà exploitée à titre individuel;
 - ✓ La RT 2012 entre en application début 2013 ; il s'agit de porter un soin particulier aux possibilités d'orienter au Sud les constructions.
- La trame verte et bleue : Missillac en plus d'être marquée par un réseau important de cours d'eau, se situe en tête de bassin versant de la vaste zone humide des marais de Brière. Elle se caractérise également par une forte densité boisée et par des paysages boisés ou bocagers associés à un patrimoine bâti remarquable : la Bretesche, la Briandais, l'Ilac, la Haie Eder...
- La trame bleue et la qualité de l'eau :
 - ✓ Présence du captage de Bovieux impliquant une attention particulière à la protection de la qualité de l'eau et de la ressource ;
 - ✓ La prise en compte de l'inventaire des zones humides et l'affinage réalisé sur la zone d'activité ;
 - ✓ La prise en compte du SDAP et de la mise à jour du zonage d'assainissement eaux usées.

Les réflexions menées sur le devenir du territoire ont permis de préciser les volontés communales fondatrices du Projet d'Aménagement et de Développement Durables. L'ensemble de ces éléments de cadrage conduit aux douze axes suivants, piliers de la politique d'aménagement pour les années à venir :

- Orientation n° 1 : Accueillir de nouveaux habitants dans de bonnes conditions.
- Orientation n° 2 : Adapter la capacité d'accueil des villages et hameaux.
- Orientation n° 3 : Poursuivre le développement du bourg.
- Orientation n° 4 : Accompagner le développement en adaptant et diversifiant les équipements.
- Orientation n° 5 : Accompagner le développement en développant l'offre commerciale.
- Orientation n° 6 : Accompagner le développement économique.
- Orientation n° 7 : Intégrer les préoccupations en termes de déplacements de manière systématique dans les réflexions d'aménagement.
- Orientation n° 8 : Préserver les sols agricoles et les sites et sièges d'exploitation.
- Orientation n° 9 : Permettre la gestion et la protection des espaces naturels et forestiers, préserver les continuités écologiques, favoriser leur restauration
- Orientation n° 10 : préserver la diversité des paysages et du patrimoine communal
- Orientation n° 11 : être cohérent pour un développement durable

- Orientation n° 12 : les objectifs de modération de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain

La carte ci-après synthétise les orientations générales pour l'agglomération.



3.3. Le PADD au regard des enjeux environnementaux

Le tableau ci-après a pour objet, en reprenant les différentes composantes environnementales, de souligner la manière dont le PADD prend en compte les enjeux environnementaux de niveau international, communautaire, national ou local (incluant l'ensemble des niveaux « inférieurs » au niveau national). Il précise le mode de prise en compte des enjeux et l'axe du PADD concerné.

	OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU INTERNATIONAL / COMMUNAUTAIRE / NATIONAL / LOCAL	TRADUCTION DANS LE CADRE DES ORIENTATIONS DU PADD
		intégration
SOLS / SOUS-SOLS	Maîtrise du rythme d'urbanisation	60 logements nouveaux par an en moyenne, Ouverture à l'urbanisation des extensions organisées par la commune
	Urbanisation en continuité de l'existant	Maîtrise du développement dans les villages Identification de secteurs stratégiques dans ou en continuité de l'agglomération
	Densifier l'habitat	Densité moyenne minimale applicable à l'ensemble du territoire communal : 12 logements minimum par hectare
	Préserver l'activité agricole (impact fort sur la gestion des espaces agricoles et milieux naturels)	Identification des secteurs stratégiques, maîtrise du développement des villages. Densification par le biais de nouvelles formes d'habitat plus économes en foncier
MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Trame verte et bleue : protection de la biodiversité et des milieux	Préservation des grands ensembles naturels et de la biodiversité Préservation des zones humides Préservation de la trame verte et bleue
	Protection des sites Natura 2000	
	Protection des sites identifiés par des inventaires scientifiques (ZNIEFF...)	
	Protection des boisements majeurs	
	Protection des zones humides (SAGE et loi sur l'eau)	
	Protection du paysage boisé ou bocager	
CYCLE DE L'EAU	Préserver la ressource en eau	Protection du captage de Bovieux et de son aire d'alimentation. Protection renforcée des abords des cours d'eau, des zones humides...
	Qualité des eaux de surface (SDAGE)	
	Protection des zones humides (SAGE)	
PAYSAGES ET PATRIMOINE	Protection du patrimoine bâti remarquable et du petit patrimoine culturel	Marques de l'identité communale
	Protections du paysage entrées de ville/abords des axes routiers	Prise en compte de la loi Barnier aux abords de la RN 165/A82 (déjà prise en compte dans le POS)
QUALITE DE L'AIR	Limitation des gaz à effets de serre	Etre cohérent sur le plan du développement durable

	OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU INTERNATIONAL / COMMUNAUTAIRE / NATIONAL / LOCAL	TRADUCTION DANS LE CADRE DES ORIENTATIONS DU PADD
		intégration
ENERGIE	Développement des énergies renouvelables	Recours aux énergies renouvelables, notamment au plan individuel
	Maîtrise de la consommation énergétique (habitat)	Recherche de formes d'habitat (mitoyenneté, logement intermédiaire) ou de techniques constructives innovantes (toiture-terrasse...) plus économes en énergies
	Maîtrise de la consommation énergétique (déplacements)	Renforcement du maillage de liaisons douces Proximité entre secteurs d'habitat et pôles de centralité
DECHETS	Maîtrise du volume de déchets ménagers et industriels	Collecte adaptée à l'échelle de la commune gérée par l'intercommunalité
	Amélioration du recyclage	
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Prise en compte du risque « transport de matières dangereuses »	Renforcement de la sécurité
ENVIRONNEMENT SONORE	Prise en compte des nuisances sonores liées à la RN 165 /A 82 et aux activités économiques	Marge de recul et création de secteurs dédiés aux activités économiques

IV. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Les cinq principaux secteurs d'extension de l'urbanisation prévus au PLU en zones 1AU, 2AUh et 2AU sont dotés d'orientations d'aménagement.

Conformément aux objectifs du PADD, les principes généraux à respecter via les orientations d'aménagement et de programmation sont :

- **La maîtrise de la consommation d'espace et la mixité sociale de l'habitat seront assurées par la réalisation de programmes de logements qui comprendront :**
 - o des petits collectifs et/ou de l'individuel groupé
 - o de l'individuel libre sur des parcelles petites à moyennes
 - o une densité minimum de 15 logements par hectare, toutefois, des secteurs plus denses (20 logements par hectare) sont envisagés dans le souci de favoriser la transition des formes bâties en périphérie immédiate du centre-bourg notamment.
 - o une part de 20% du programme de logements qui sera dédiée à la mixité sociale : logement locatif social ou non.

- **La maîtrise des besoins en déplacements en voiture particulière via l'identification de continuités douces et la hiérarchie de la trame viaire:**

Les équipements, services et activités disponibles sur la commune de Missillac sont ceux d'une commune rurale et obligent les habitants à se déplacer pour nombre de besoins. Les leviers d'action pour réduire la place de la voiture sont d'une part favoriser les déplacements doux au sein de la commune, et d'autre part, anticiper le renforcement du niveau de services des transports en commun : les opérations d'aménagement prévues par le PLU doivent intégrer ces deux éléments. Les orientations d'aménagement et de programmation sont conçues dans ce sens.

- **La maîtrise de la consommation des ressources sera également assurée à travers les principes suivants applicables à l'ensemble du secteur mais également à chaque projet de construction :**
 - o Le choix du terrain, une implantation des constructions qui optimise les économies d'énergie et les apports solaires.
 - o La gestion de l'eau : récupération des eaux pluviales à la parcelle et/ou à l'opération, limitation de l'imperméabilisation des sols.
 - o L'intégration des modes doux dès la conception d'opérations, la conception de voiries partagées, à vitesse limitée, la connexion par les modes doux entre l'opération et le bourg.
 - o L'accessibilité aux personnes à mobilité réduite : les orientations pour les déplacements et notamment la mise en œuvre de voiries partagées favorisant les modes de déplacement doux favorisera l'intégration des personnes à mobilité réduite.
 - o La conservation et la mise en valeur de la trame paysagère et bocagère existante, la préservation de la biodiversité, une conception économe en entretien des espaces verts.
 - o La conception d'espaces publics permettant l'accessibilité pour tous et des usages diversifiés (jeux d'enfants, etc.)
 - o La limitation des consommations d'énergie liées à l'éclairage public.

Concernant la gestion des eaux pluviales, toutes les opérations d'urbanisme et tous les aménagements devront se conformer aux dispositions déclinées par le zonage d'assainissement eaux pluviales. En fonction du débit de fuite maximal autorisé, il faudra mettre en place un système de rétention adapté (volume calculé en fonction).

V. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE REGLEMENT

5.1. Etat des superficies prévues au PLU

Zones	POS	PLU	% de la superficie totale du PLU	Evolution POS-PLU
Ua	15 ha40	16 ha 15		
Ub	120 ha 6	141 ha 23		
Uc	233 ha 60	111 ha 72		
Uca		20 ha 86		
UEa	17 ha 40	19 ha 31		
UEb	2 ha 90	3 ha11		
UL	18 ha 70	18 ha30		
Total zones urbaines	408 ha 60	330 ha 68	5,53%	-77 ha 92
1AUe		2 ha 80		
1AUh		5 ha 65		
2AU	45 ha 40 (NAa)	10 ha 70		
2AUe	26 ha (NAe)	15 ha 48		
2AUh		10 ha 36		
2AUL	28 ha (2AUL)	2 ha 40		
2AULb		10 ha 63		
Total zones à urbaniser	100 ha 10	58 ha 02	0,97%	-42 ha 08
Aa	3651 ha 25 (NCa)	3550 ha 87		
Ab		22 ha 40		
Ac	32 ha (NCc)	62 ha 74		
Aha		14 ha 47		
Ah1		79 ha 15		
Ah2		45 ha 95		
Total zones agricoles	3683 ha 25	3775 ha 58	63.16%	+92 ha 33
N	1763 ha 75 (NDa)	666 ha 13		
Nh2		1 ha 45		
Nhp		0 ha 38		
NL		140 ha 94		
Np		0 ha 48		
Nf		1003 ha 88		
Total zones naturelles	1763 ha 75	1813 ha 26	30.33%	+49 ha 51
Total commune	5955 ha70	5977 ha 54		
Espaces boisés classés	1110 ha	160 ha 91		-949 ha 09
Bois à protéger L123.1.5.7		105 ha 36		+105 ha 36
Haies à protéger L123.1.5.7		56800 ml		+56800 ml

La variation des superficies est liée aux calculs différentes entre le POS et le PLU : le SIG permet d'obtenir des chiffres plus précis.

5.2. Exposé du motif des délimitations des zones

Zone Ua

Vocation principale de la zone au PLU :

La zone Ua est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Elle correspond à un type d'urbanisation traditionnel, dense et généralement en ordre continu.

Exposé des motifs de délimitation de zone :

Elle s'appuie sur le centre ancien du bourg de Missillac qui se caractérise par des implantations essentiellement en ordre continu des façades et à l'alignement des voies.

Elle est desservie par l'ensemble des réseaux y compris l'assainissement.

Le périmètre de la zone Ua a peu évolué par rapport à celui du POS.

Zone Ub

Vocation principale de la zone au PLU :

La zone Ub est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Sans caractère central marqué, elle correspond à un type d'urbanisation en ordre continu ou discontinu disposant des équipements essentiels dans le prolongement du bourg. Elle correspond aux secteurs existants situés en continuité du centre ancien de l'agglomération.

Exposé des motifs de délimitation de zone :

Elle s'appuie sur le tissu pavillonnaire qui s'est étiré le long des voies et en continuité du centre ancien.

Elle regroupe des modes d'implantation pavillonnaires variés notamment en ce qui concerne le recul des constructions par rapport aux voies en raison du mode de viabilisation mis en œuvre : opérations d'aménagement d'ensemble ou au coup par coup.

La zone Ub est desservie par l'ensemble des réseaux y compris l'assainissement. Toutefois, les parcelles situées en extrémité de réseau pourraient nécessiter des prolongements ponctuels.

Le périmètre de la zone Ub a évolué en intégrant les parties aménagées des zones NAb du POS à la Dibouillais et rue de Conan.

Zone Uc

La zone Uc est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Elle correspond aux écarts, hameaux et villages.

La zone Uc comprend un sous-secteur Uca qui correspond aux arrières de ces secteurs constructibles où seules les annexes et les installations d'assainissement individuelles peuvent être implantées.

Exposé des motifs de délimitation de zone :

Elle s'appuie sur les écarts, hameaux et villages qui se sont développés en dehors de l'agglomération.

Le périmètre de la zone Uc a beaucoup évolué en excluant les parties des zones Uc du POS qui n'ont pas vocation à se développer. Une grande partie des hameaux classés Uc au POS ont été classés Ah.

Le périmètre de la zone Uc ne comprend aujourd'hui que les villages et écarts qui seront à terme raccordés à un système d'assainissement collectif en cohérence avec le zonage d'assainissement « eaux usées ». Les autres écarts antérieurement UC sont classés Ah1.

Dans un souci de maîtrise du développement de ces secteurs, la zone constructible a été réduite en profondeur : la zone UCa ne peut recevoir que les installations d'assainissement non collectif (en attendant l'arrivée de l'assainissement collectif, dans les villages et hameaux figurant au schéma directeur d'assainissement) et les annexes aux constructions existantes.

Enfin, l'étalement urbain a été stoppé notamment en vue de gérer la sécurité de la circulation, particulièrement sur les routes départementales. Suite à la concertation menée avec le Conseil Général sur ce volet « sécurité des traversées de village », les périmètres des zones constructibles des villages et des écarts ont été maintenus à condition que les sections routières concernées soient traitées en voies d'agglomération au titre du code de la route.

Très ponctuellement, quelques terrains ont cependant été exclus de la zone constructible considérant qu'aucune solution satisfaisante en termes de sécurité de la circulation sur les RD n'était envisageable.

Zone UE

Vocation principale de la zone au PLU :

La zone Ue est destinée aux activités économiques et aux installations susceptibles de comporter des nuisances incompatibles avec l'habitat.

La zone Ue comporte deux secteurs:

- Uea où toutes les activités économiques sont admises, y compris les services en lien avec les activités économiques ;
- Ueb où les constructions à usage industriel sont interdites, secteur soumis à une servitude de projet.

Exposé des motifs de délimitation de zone :

Les secteurs à vocation d'activités économiques existants sont situés en continuité de l'agglomération. Le périmètre de la zone Uea, situé le long de la RN 165, est identique à celui du POS. Le périmètre de la zone Ueb en connexion directe avec le centre ancien reprend les limites de la zone Ueb du POS.

Zone UL

Vocation principale de la zone au PLU :

La zone UL est destinée aux activités sportives, de loisirs et de tourisme ainsi que les campings-caravaning et parcs résidentiels de loisirs.

Exposé des motifs de délimitation de zone :

La zone UL a évolué par rapport à celle délimitée dans le POS. Elle s'appuie sur le périmètre des équipements existants.

Zone 1AU

Vocation principale de la zone au PLU :

Les zones 1 AU correspondent aux secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.

La zone 1AU, immédiatement constructible « ouvertes » à l'urbanisation, comprend :

- 1 AUh affecté à l'habitat
- 1 AUe affecté aux activités professionnelles, industrielles, artisanales et commerciales de toute nature

Les voies publiques et réseaux nécessaires existants en périphérie immédiate de la zone 1 AU (ou de chacun des secteurs) ont une capacité suffisante pour desservir les constructions et installations à implanter dans l'ensemble de la zone (ou des sous-secteurs).

L'ouverture à l'urbanisation de la zone doit être menée en cohérence avec le PADD et les orientations d'aménagement du P.L.U.

S'agissant de la capacité de la station d'épuration à recevoir de nouveaux branchements, il reste un potentiel de 280 équivalent habitants en capacité résiduelle de la station d'épuration du bourg.

Un emplacement réservé n°8 (déjà prévu dans le POS) est destiné à accueillir une nouvelle station d'épuration. Une étude de faisabilité a été réalisée en 2008 et confirme cette localisation. Le projet est inscrit au contrat de territoire 2013-2015 de la Communauté de Communes avec le Conseil Général avec une nécessité d'engager les travaux avant fin 2015. Une consultation des entreprises va être lancée à l'automne 2013 pour l'étude de faisabilité de cette nouvelle station.

La capacité de traitement des eaux usées à terme permet de maintenir la zone 1AU.

Les informations écrites ou graphiques contenues dans les orientations d'aménagement et de programmation définissent les principes avec lesquels les futures opérations devront être compatibles. Les dispositions du règlement viennent compléter ces principes et sont opposables à toute autorisation d'occuper ou d'utiliser le sol.

Exposé des motifs de délimitation de zone :

Les zones NAa et NAb du POS ont été conservées en zone AU afin de mieux maîtriser la production de logements. Deux secteurs 1AU d'une superficie très limitée, en continuité du centre ancien ont été conservés par rapport au POS.

Un secteur 1AUe a été conservé au sud de la zone Ue existante. Il comprend une superficie très limitée par rapport à la zone définie dans le POS, sa délimitation tient compte de la présence d'une zone humide au Sud, identifié dans le cadre d'un inventaire complémentaire réalisé type « loi sur l'eau ». Le secteur a été réduit de 7 ha. Ce secteur a fait l'objet d'une étude « loi Barnier » dans le cadre du POS. Les dispositions d'insertion sont maintenues vis-à-vis de la RN 165 : et notamment l'accès à l'extension se fera dans le prolongement de la contre allée et non sur la RD.

Zone 2AU

Vocation principale de la zone au PLU :

Il s'agit de secteurs à caractère naturel de la commune, destinés à être ouverts à l'urbanisation mais dont les voiries publiques et les réseaux existants en périphérie immédiate de ces secteurs n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Leur ouverture à l'urbanisation échelonnée dans le temps permettra progressivement d'offrir les surfaces suffisantes pour atteindre un objectif de l'ordre de **50 à 60 logements neufs par an** en moyenne avec une densité de **15 logements** par hectare minimum.

Exposé des motifs de délimitation de zone :

La plupart de ces zones étaient déjà inscrites dans le POS en zone NAA ou NAB, bien qu'une partie n'ait pas été reprise dans le PLU. Elle vise à compléter à moyen terme l'offre en terrains constructibles pour des logements afin de répondre aux objectifs du PADD en termes d'accueil de nouvelles populations et maîtrise de la consommation foncière.

La localisation et le dimensionnement de la zone 2AU résultent des objectifs du PADD et de la prise en compte de l'occupation du sol initiale :

- S'inscrire en continuité de l'agglomération pour générer un paysage urbain cohérent et faciliter le recours aux déplacements doux pour les besoins de proximité. Les orientations d'aménagement précisent particulièrement les objectifs en la matière.
- Délimiter des zones à urbaniser cohérentes sur le plan de la capacité en terme d'assainissement collectif.
- Délimiter des zones à urbaniser cohérentes sur le plan des limites naturelles : s'appuyer autant que faire se peut sur les haies.
- Prendre en compte les contraintes environnementales nouvelles.
- Prévoir une capacité d'accueil suffisante :

➤ la zone 2 AU comprend les secteurs :

- les secteurs 2 AUh « fermés » affectés à de l'habitat et activités compatibles avec l'habitat, nécessitant une modification ou une révision du PLU pour être constructibles.
- 2AUe délimitant le secteur à vocation économique,

Une zone 2AUe en continuité Est de la zone d'activité existante a été maintenue, elle figurait déjà en zone NAE dans le POS. L'étude complémentaire d'identification des zones humides réalisée selon les critères des études « loi sur l'eau » préalables à l'aménagement a révélé l'existence de zones humides sur le secteur concerné. Le projet d'extension de la zone d'activité tiendra compte de la présence de ces zones humides notamment par l'aménagement de zones tampons afin de préserver au mieux ces milieux naturels et par l'identification en vue de sa protection d'un secteur situé à l'Ouest.

- 2AUL délimitant le secteur de développement en continuité du pôle d'équipements en vue de permettre la création d'équipements en adéquation avec les perspectives de développement.
- 2AULb délimitant le secteur de la Bretesche et de la Briandais destiné à l'accueil d'activités de loisirs et de tourisme dans le prolongement ou en renforcement des constructions et installations existantes.

Zone A

Vocation principale de la zone au PLU :

La zone A correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Sont admises dans cette zone les installations et constructions agricoles qui ne sont pas de nature à compromettre la vocation de la zone telle que définie ci-dessus et sous réserve de l'existence

d'équipements adaptés à leurs besoins, ainsi que les constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Les activités, constructions et installations non directement liées et nécessaires aux activités relevant de la vocation de la zone et qui sont visées à l'article A2 du présent chapitre ne le sont qu'à titre exceptionnel et une autorisation n'y est jamais de droit.

La zone « A » comprend les secteurs :

- Aa délimitant les parties du territoire affectées aux activités agricoles,
- Ab délimitant les parties du territoire affectées aux activités agricoles. Toute construction et installation y sont interdites,
- Ac délimitant les parties du territoire affectées aux activités de carrière
- Ah délimitant les secteurs bâtis des zones agricoles non liés aux exploitations agricoles : Ah1, Ah2 et Aha.
 - Le secteur Ah1 dans lequel des constructions nouvelles à usage d'habitation peuvent être autorisées
 - Le secteur Ah2 dans lequel les constructions nouvelles sont interdites mais où l'extension limitée de l'existant, la construction de dépendances, les changements de destination sont autorisés
 - Aha correspondant aux arrières de ces secteurs constructibles où seules les annexes et les installations d'assainissement individuelles peuvent être implantées.

Ces trois secteurs Ah figuraient généralement en zone UC dans le POS.

Exposé des motifs de délimitation de zone :

Elle englobe les sièges et les sites d'exploitations agricoles en activité inventoriés. Leurs abords sont classés également en zone A dans la mesure du possible. En effet, les constructions non agricoles, le périmètre NATURA 2000, la prise en compte des abords des cours d'eau, la prise en compte du captage ainsi que les massifs forestiers sont les principales données qui ont motivé des adaptations du zonage A antérieurement NC dans l'espace rural de la commune.

Tous les sièges d'exploitation sont classés en zone Aa.

Le secteur Ab est non constructible. Il correspond à des parcelles en continuité de l'agglomération. Cet espace est un espace de transition entre activités agricoles et développement urbain destiné à limiter les surfaces de contact entre installations classées liées et nécessaires aux exploitations agricoles et développement urbain.

Le secteur Ac délimitant les parties du territoire exclusivement affectées aux activités de carrière ainsi que l'extension prévue de la carrière. Missillac accueille une activité d'extraction de matériaux au lieu-dit de la Métairie Neuve qui sollicite une extension de son périmètre d'exploitation en raison de la demande soutenue en matériaux liée au contexte de développement régional. L'activité existe déjà et l'extension doit satisfaire à des obligations de maîtrise des impacts directs et indirects de son activité sur l'environnement. Le PLU permet la confortation de cette activité sous réserve que toutes les mesures d'intégration et de gestion des risques de nuisances liées à l'exploitation soient mises en œuvre.

L'enveloppe des zones A a également évolué en raison de la prise en compte des transformations des secteurs de hameaux antérieurement en zone urbaine (UC) au POS, en zone Ah dans le PLU, et de la nécessité d'identifier les constructions non agricoles.

Ainsi, dans la même logique que celle qui a justifié l'évolution des périmètres constructibles des principaux villages en zone UC et UCa, les autres villages constructifs antérieurement classé UC, passent en Ah1 pour la partie constructible et en Aha pour la constructibilité limitée aux annexes. Ces écarts et hameaux relèvent de l'assainissement individuel.

Les écarts qui n'étaient pas classés UC dans le POS mais qui n'ont pas ou plus de vocation agricole aujourd'hui sont classés en Ah2 : seule la confortation, voire le changement de destination, sont admis.

Les secteurs Ah1 et Ah2 ne présentent plus d'enjeu agricole, les fonds de parcelles et les dents creuses insérées entre les parcelles bâties ne constituent plus des parcelles potentiellement exploitables du fait de leur imbrication dans le tissu bâti et de leur taille très réduite.

Zone N

Vocation principale de la zone au PLU :

La zone N est destinée à être protégée en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit en raison de l'existence d'exploitations forestières.

Elle comprend les secteurs :

- **NL** délimitant le bois de la Dibouillais à vocation d'espace vert de loisirs, et le domaine de la Bretesche
- **Np** délimitant les abords du captage de Bovieux,
- **Nf** délimitant les parcelles boisées,
- **Nhp** délimitant les ensembles bâtis d'intérêt patrimonial où seule l'évolution du bâti est admise sous réserve de la préservation de son aspect architectural,
- **Nh2**, dans lequel les constructions nouvelles sont interdites mais où l'extension limitée de l'existant, la construction de dépendances, les changements de destination sont autorisés (cf. Ah2).

Exposé des motifs de délimitation de zone :

L'enveloppe de la zone N a évolué pour prendre en compte la délimitation du site Natura 2000, la protection des massifs forestiers, la protection des abords des cours d'eau, la protection du captage et la gestion économe de l'espace (suppression de zones NA du POS).

La zone NL a été précisée à l'issue de l'enquête publique en vue d'y insérer le périmètre du domaine de la Bretesche : ce zonage permet de l'identifier, toutefois, sa portée réglementaire est encadrée notamment en termes de constructions possibles afin de lui conserver sa vocation première d'espace à dominante naturelle en lien avec la forêt de la Bretesche.

La zone NL comprend également le domaine de la Bretesche, où l'évolution du patrimoine est admise sous réserve de préserver la qualité architecturale du bâti et de s'insérer dans l'environnement existant :

- La réfection et le changement de destination des bâtiments existants,
- L'extension mesurée des constructions existantes. en vue de la mise aux normes sanitaires incendie ou pour la mise en accessibilité des locaux.

Les écarts qui n'étaient pas classés UC dans le POS mais qui n'ont pas ou plus de vocation agricole aujourd'hui sont classés en Nh2 : seule la confortation, voire le changement de destination, sont admis.

Les secteurs Nh2 ne présentent plus d'enjeu agricole, les fonds de parcelles et les dents creuses insérées entre les parcelles bâties ne constituent plus des parcelles potentiellement exploitables du fait de leur imbrication dans le tissu bâti et de leur taille très réduite.

Le périmètre de la zone Nhp a été rectifié à l'issue de l'enquête publique : ce zonage est destiné à identifier des ensembles bâtis, or le PLU arrêté prévoyait de grands secteurs Nhp au sud du bourg. Ceux-ci sont reclassés dans les zones correspondantes N, Nf et Aa conformes à leur réelle vocation.

5.3. Emplacements réservés

Liste des emplacements réservés

n°	Affectation	Emprise	Bénéficiaire
1	réalisation d'un carrefour	2 775 m ²	commune
2	élargissement chemin de Guerchet	940 m ²	commune
3	reprise de voirie de du carrefour	1 420 m ²	commune
4	création d'une voie	1 450 m ²	commune
5	élargissement chemin de la RD 402	4 520 m ²	commune
6	création d'une voie	820 m ²	commune
7	création d'un cheminement piétons-cycles	460 m ²	commune
8	unité de traitement des eaux usées ; gestion des eaux usées	8 510 m ²	commune
9	création d'un site de traitement des eaux usées (Perno)	500 m ²	commune
10	création d'un site de traitement des eaux usées (Bergon)	500 m ²	commune
11	création d'un site de traitement des eaux usées et d'un poste de refoulement (Angle Bertho)	500+725 m ²	commune
12	création d'un site de traitement des eaux usées (Coulement)	500 m ²	commune
13	réalisation d'un accès et organisation du stationnement au dolmen de la Roche aux Loups		commune
14	création d'un chemin piéton-cycliste au hameau des peupliers	540 m ²	commune
15	création d'une voie	3 920 m ²	commune
16	création d'un site de traitement des eaux usées (Biou)	500 m ²	commune
17	création d'un cimetière	3 290 m ²	commune
18	création d'un centre de secours	5 000 m ²	commune
19	création d'un chemin piéton-cycliste	955 m ²	commune
20	création d'une voie	1 105 m ²	commune
21	création d'un site de traitement des eaux usées(Tournoly)	500 m ²	commune
22	bassin de rétention des eaux pluviales	9 250 m ²	commune
23	bassin de rétention des eaux pluviales	6 000 m ²	commune

Concernant les emplacements réservés n°9, 10, 11, 12, 16 et 21, le mode de traitement des eaux usées qui verra le jour sur les villages concernés n'est pas encore connu. Toutefois, le lagunage qui nécessite des surfaces importantes et génère des risques d'odeurs élevés n'est plus usité dans ce cas. Les solutions envisageables sont plus économes en espace et les odeurs sont nettement mieux maîtrisées. Il est donc possible de positionner ces ouvrages à moins de 100 m des habitations.

5.4. Végétation inventoriée au titre de l'article L.123-1-5 7°

La commune dispose d'un réseau de haies de qualité. Il contribue à la diversité des milieux naturels et constitue l'armature des continuités écologiques.

Les arbres remarquables de la base de loisirs ont été insérés dans l'inventaire à l'issue de l'enquête publique.

Concernant les haies et des arbres isolés, la volonté de protection porte d'une part, sur l'agglomération, les hameaux et leurs abords, là où les modifications des paysages sont les plus fortes et nécessitent des réflexions d'intégration plus importantes. Leur rôle de régulation climatique peut aussi être le mieux valorisé.

D'autre part, sur le reste du territoire où le bocage joue également un rôle sur le plan paysager, mais également structurant de la trame verte.

La traduction réglementaire associée à cet inventaire est la suivante. Elle s'applique à toutes les zones du règlement.

« Les haies identifiées sur les documents graphiques au titre de l'article L.123-1-5-7ème alinéa du Code de l'Urbanisme doivent être conservées. Toutefois, la suppression est autorisée après déclaration préalable, dans le cas de création d'accès, de voies nouvelles, de réalisation d'équipements de services publics ou d'intérêt collectif, pour la restructuration parcellaire ou lorsque l'état sanitaire des arbres le justifie. ».

5.5. Patrimoine protégé au titre de l'article L 123.1.5.7

A l'issue de l'enquête publique, et considérant que la commune appartient au Parc Naturel Régional de Brière, la prise en compte du projet de charte se devait d'être étayée notamment pour protéger un des éléments emblématiques du patrimoine briéron : les chaumières.

Ainsi, les chaumières présentes sur la commune sont repérées sur le plan de zonage et dotées d'un règlement qui soumet leur démolition à déclaration préalable. L'article 11 du règlement des zones concernées est complété pour encadrer les travaux de rénovation et d'extension de ces constructions.

Le petit patrimoine (calvaire, puits...) est repéré sur le plan de zonage. Il convient également d'y associer des mesures de protection adaptées précisées dans les dispositions générales du règlement.

5.6. Exposé des motifs sur le règlement écrit

La traduction réglementaire des orientations du PADD a conduit aux évolutions suivantes par rapport au règlement du POS :

5.6.1. Zones urbaines généralistes à vocation principale d'habitat°

	Zone Ua	Zone Ub	Zone Uc et UCa
Article 1 et Article 2	<p>Vocation généraliste : l'habitat et les activités, services, commerces et équipements peuvent cohabiter.</p> <p>Toutefois, les activités potentiellement génératrices de nuisances pour l'habitat sont interdites. Elles pourront trouver place dans la zone UE.</p> <p>La mixité des fonctions est recherchée.</p> <p>Le règlement reprend les dispositions prévues au POS.</p>	<p>Même vocation que la zone Ua. En effet, exceptées les dispositions relatives aux implantations, l'on considère que l'agglomération constitue une entité cohérente et unique où les occupations du sol admises sont identiques.</p>	<p>Même vocation que la zone Ua et Ub. En effet, exceptées les dispositions relatives aux implantations, l'on considère que l'agglomération constitue une entité cohérente et unique où les occupations du sol admises sont identiques.</p> <p>En secteur UCa, seules sont admises sous condition, les constructions nouvelles à usage d'annexe aux habitations existantes sous réserve que l'emprise au sol de l'ensemble des bâtiments à vocation d'annexe n'excède pas 30 m² ainsi que les installations liées et nécessaire à la mise en œuvre d'un assainissement individuel performant des habitations existantes.</p>
Article 3	<p>Suppression de la norme chiffrée pour les largeurs de voirie en vue de préserver un paysage urbain traditionnel et de réduire la place de la voiture dans ce paysage d'agglomération.</p> <p>Afin de garantir une sécurité accrue, il a été ajouté que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lorsque le terrain sur lequel l'opération est envisagée est riverain de plusieurs voies publiques (ou privées), l'accès sur celle de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation peut être interdit. - Les voies doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences de la sécurité des usagers, de la lutte contre l'incendie et la protection civile. 	idem	<p>idem</p> <p>Conformément aux préconisations du Conseil Général, sont interdites les créations d'accès sur le RD 2 dans les traversées des lieux-dits de la Béchetais et de la Rigaudière.</p>

	Zone Ua	Zone Ub	Zone Uc et UCa
Article 4	<p>Cet article précise les conditions de raccordement des constructions.</p> <p>La zone Ua est desservie par l'assainissement collectif.</p> <p>Il est précisé que « sous réserve des dispositions de la législation relative aux installations classées, toute construction ou installation nouvelle doit évacuer ses eaux usées par des canalisations souterraines de caractéristiques suffisantes raccordées au réseau public d'assainissement.</p> <p>La référence au zonage d'assainissement pluvial est par ailleurs ajoutée : en effet toutes les opérations d'urbanisme et tous les aménagements devront se conformer aux dispositions déclinées par le zonage d'assainissement eaux pluviales. Le débit de fuite maximal autorisé est de 3 l/s/ha.</p>	Idem	Idem
Article 5	Non réglementé	Non réglementé	Non réglementé
Article 6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Implantation à l'alignement comme règle générale pour s'appuyer sur les caractéristiques initiales du paysage urbain de centre-bourg et pour favoriser une optimisation de l'espace. ▪ Il est précisé que l'implantation en retrait peut être imposée dans le prolongement des constructions existantes notamment pour des motifs d'ordre architectural ou d'unité d'aspect. ▪ Les dépendances doivent être implantées en recul de 5m minimum 	<p>Le retrait des constructions reste fixé à 5 m minimum des voies publiques. Une implantation différente pourra être imposée dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble.</p>	<p>Le retrait des constructions reste fixé à 10 m minimum des voies publiques. Une implantation différente pourra être imposée dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble.</p> <p>Des dispositions supplémentaires sont prévues aux abords des RD pour prendre en compte certains principes du schéma routier départemental.</p>

	Zone Ua	Zone Ub	Zone Uc et UCa
Article 7	<p>par rapport à l'alignement.</p> <p>La règle d'implantation a été précisée: construction implantées à l'appui de l'une ou l'autre des limites séparatives ou en retrait de 3 m, avec possibilité d'imposer la construction dans le prolongement des constructions existantes pour des raisons d'architecture ou d'unité d'aspect.</p>	<p>Dans un souci d'économie d'espace et d'uniformisation, la règle a évolué les constructions doivent être implantées dans un bande comprise entre 0 et 3 m sur au moins une des limites séparatives latérale avec possibilité d'imposer la construction dans le prolongement des constructions existantes pour des raisons d'architecture ou d'unité d'aspect.</p>	idem
Article 8	<p>Non réglementé. Suppression de la distance minimale entre les constructions pour permettre l'optimisation de l'occupation du sol.</p>	<p>Suppression de la distance minimale entre les constructions pour permettre l'optimisation de l'occupation du sol.</p>	idem
Article 9	<p>L'emprise au sol des constructions est fixée à 70 % dans le cadre de la prise en compte du zonage d'assainissement pluvial avec une dérogation pour les constructions existantes qui ont atteint l'emprise au sol maximale, 30 m² supplémentaires sont admis.</p>	<p>L'emprise au sol est fixée à 50 % dans le cadre de la prise en compte du zonage d'assainissement pluvial avec la même dérogation.</p>	<p>L'emprise au sol des constructions est fixée à 30 % dans le cadre de la prise en compte du zonage d'assainissement pluvial avec la même dérogation.</p>
Article 10	<p>Afin de favoriser une certaine densité, la hauteur autorisée est fixée à 9 m au lieu de 7m à l'égout de la toiture (même règle pour les constructions à usage d'intérêt collectif).</p>	<p>La hauteur maximale à l'égout reste identique à celle fixée dans le POS (6 m)</p>	<p>La hauteur maximale des constructions identique à celle de la zone UB a été arrondie par rapport au POS.</p>
Article 11	<p>Insertion de la référence aux dispositions de l'article L130-1 et à l'article L 123 1-5-7° en vue de la préservation des haies et d'arbres isolés.</p> <p>Afin d'inciter aux économies d'énergie, sous réserve que les constructions s'intègrent à leur environnement, les prescriptions concernant les toitures ne s'appliquent pas dès lors que le projet a pour objet</p>	<p>Idem Ua, Hauteur maximale de clôtures sur voie 1,50 m et en limite séparative 1,80 m.</p>	<p>Idem Ua, Hauteur clôtures : idem Ua</p>

	Zone Ua	Zone Ub	Zone Uc et UCa
	<p>l'installation d'un dispositif de production d'énergie renouvelable, l'utilisation de tout autre matériau renouvelable permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, la pose de toitures végétalisées ou retenant les eaux pluviales</p> <p>Les dispositions concernant les clôtures ont été précisées afin de garantir une meilleure intégration paysagère, la hauteur maximale en façade sur voie est fixée à 1,50 m et en limite séparative à 1,80 m.</p> <p>Des conseils pour le choix des végétaux en clôture sont mentionnés à l'annexe 1.</p>		
	Des prescriptions et préconisations particulières sont prévues concernant les chaumières inventoriées.		
<p>Article 12</p>	<p>Les normes générales applicables en matière de stationnement restent inchangées par rapport au POS. En revanche l'obligation de prévoir une place supplémentaire en parking commun pour 3 logements en cas d'opération de plus de 5 logements a été supprimée.</p> <p>Et en cas d'impossibilité de satisfaire aux obligations prescrites, le règlement prévoit des alternatives : « soit l'obtention d'une concession dans un parc public de stationnement soit l'acquisition de places dans un parc privé de stationnement situé à proximité de l'opération.</p> <p>En l'absence d'un tel parc, le bénéficiaire du permis peut-être tenu de verser à la commune une participation en vue de la réalisation de parcs publics. »</p>	<p>Idem Ua</p> <p>Excepté concernant « l'obligation de prévoir une place supplémentaire en parking commun pour 3 logements en cas d'opération de plus de 5 logements a été supprimée » qui figure en zone Ub.</p>	<p>Idem Ub</p>

	Zone Ua	Zone Ub	Zone Uc et UCa
Article 13	Les prescriptions du POS ont été supprimées, la zone Ua est déjà largement aménagée. Les espaces verts sont principalement des espaces publics.	Insertion de la référence aux dispositions de l'article L 123 1-5-7° en vue de la préservation des haies et d'arbres isolés.	Insertion des références aux dispositions de l'article L130-1 et à l'article L 123 1-5-7° en vue de la préservation des haies et d'arbres isolés.
Article 14	Non réglementé	Non réglementé	

5.6.2. Zones urbaines spécialisées :

La zone Ue est destinée aux activités économiques et aux installations susceptibles de comporter des nuisances incompatibles avec l'habitat.

	Zone UEa (toutes les activités économiques sont admises)	Zone UEb (les constructions à usage industriel sont interdites)
Article 1 et Article 2	<p>Le logement de fonction destiné aux personnes dont la présence permanente est nécessaire est soumis à conditions particulières.</p> <p>Les installations classées pour la protection de l'environnement sont également soumises à conditions particulières.</p> <p>Les équipements de services aux entreprises tels que la restauration d'entreprise.</p>	<p>Les constructions à usage industriel sont interdites</p> <p>Les logements de fonction ne sont pas admis.</p> <p>Les installations classées pour la protection de l'environnement sont également soumises à conditions particulières.</p> <p>Ce secteur fait par ailleurs l'objet d'une servitude de projet au titre de l'article 123 2-a du code de l'urbanisme.</p>
Article 3	<p>Le règlement rappelle les exigences en termes de gestion et de sécurité de la circulation.</p> <p>Les règles sont les mêmes que celles du POS.</p>	
Article 4	<p>Inchangé par rapport au POS sur la question de l'alimentation eau potable, des eaux usées et électricité et téléphone.</p> <p>La référence au zonage d'assainissement pluvial est par ailleurs ajoutée : en effet toutes les opérations d'urbanisme et tous les aménagements devront se conformer aux dispositions déclinées par le zonage d'assainissement eaux pluviales et le débit de fuite maximal autorisée est de 3l/s/ha.</p>	
Article 5	Non réglementé	
Article 6	Inchangé par rapport au POS	Les constructions nouvelles autorisées dans la zone seront édifiées soit en continuité d'une construction à l'autre soit à 5 m min de l'alignement.
Article 7	Inchangé par rapport au POS	Les constructions nouvelles autorisées dans la zone seront édifiées soit en continuité d'une construction à l'autre soit à 6 m min de la limite séparative.
Article 8	Non réglementé	
Article 9	Non réglementé	
Article 10	La hauteur des constructions doit être réalisée en harmonie avec les constructions environnantes.	La hauteur maximale des constructions autorisées dans la zone est fixée à 7,00 à l'égout du toit.

	Zone UEa (toutes les activités économiques sont admises)	Zone UEb (les constructions à usage industriel sont interdites)
Article 11	Ajout des références aux haies protégées au titre de l'article L 123-1-5-7 et aux espaces boisés soumis aux dispositions de l'article L130-1 du code de l'urbanisme conservation de la hauteur maximale des clôtures à 2,00 m (grillage doublée d'une haie végétale)	
Article 12	Les règles restent les mêmes que celles du POS exceptée la norme concernant les surfaces à usage de commerce qui a été précisé en fonction de l'importance de la surface de vente totale.	
Article 13	Ajout des références aux haies protégées au titre de l'article L 123-1-5-7 et aux espaces boisés soumis aux dispositions de l'article L130-1 du code de l'urbanisme Suppression de la disposition concernant les plantations existantes qui doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes. Simplification de la disposition concernant les marges d'isolement qui doivent être paysagées	
Article 14	Non réglementé	

La zone UL est une zone destinée à accueillir les activités scolaires, périscolaires, sportives, de loisirs, de tourisme ainsi que le campings-caravanings et parcs résidentiels de loisirs.

Zone UL	
Article 1 et Article 2	<p>Le logement de fonction destiné aux personnes dont la présence permanente est nécessaire est soumis à condition les constructions à usage industriel sont interdites</p> <p>Le logement de fonction, destiné aux personnes dont la présence permanente est nécessaire, ainsi que les constructions à usage commercial, de bureau sont soumis à conditions particulières.</p> <p>Les installations classées pour la protection de l'environnement ainsi que les constructions non liées à la vocation de la zone sont interdites.</p> <p>Les arbres remarquables identifiés sur le document graphique sont protégés au titre du L 123.1.5.7.</p>
Article 3	<p>Le règlement rappelle les exigences en termes de gestion et de sécurité de la circulation.</p> <p>Les largeurs minimales des accès fixées dans le POS ont été supprimées.</p>
Article 4	<p>Inchangé par rapport au POS sur la question de l'alimentation eau potable, des eaux usées et électricité et téléphone.</p> <p>La référence au zonage d'assainissement pluvial est par ailleurs ajoutée : en effet toutes les opérations d'urbanisme et tous les aménagements devront se conformer aux dispositions déclinées par le zonage d'assainissement eaux pluviales et le débit de fuite maximal autorisée est de 3l/s/ha.</p>
Article 5	Non réglementé
Article 6	Inchangé par rapport au POS
Article 7	Inchangé par rapport au POS
Article 8	Non réglementé
Article 9	Non réglementé
Article 10	Le règlement précise que la hauteur maximale des constructions à usage de logement de fonction est fixé à 3,50 m à l'égout.
Article 11	Ajout des références aux haies protégées au titre de l'article L 123-1-5-7 et aux espaces boisés soumis aux dispositions de

Zone UL	
	l'article L130-1 du code de l'urbanisme Suppression des dispositions spécifiques concernant les toitures et les annexes.
Article 12	Inchangé par rapport au POS.
Article 13	Ajout des références aux haies protégées au titre de l'article L 123-1-5-7 et aux espaces boisés soumis aux dispositions de l'article L130-1 du code de l'urbanisme Suppression de la disposition concernant les plantations existantes qui doivent être maintenues ou remplacées par des plantations équivalentes.
Article 14	Non réglementé

5.6.3. Zones à urbaniser « ouvertes »

Elles doivent être préalablement équipées, viabilisées pour être constructibles.

Zone 1 AUh : à vocation principale d'habitat	
Article 1 et Article 2	La zone 1AUh est destinée à recevoir une urbanisation proche de celle des zones Ua et Ub.
Article 3	Le règlement fait le lien avec les principes d'organisation des voiries prévues par les orientations d'aménagement.
Article 4	Idem Ua et Ub
Article 5	Non réglementé
Article 6	La règle générale est l'implantation entre 0 et 5 m de retrait en vue de favoriser des implantations diversifiées ; les orientations peuvent imposer des implantations à l'alignement en vue de favoriser une plus grande densité.
Article 7	Implantation dans une bande de 0 à 3 m sur l'une des deux limites séparatives en vue de favoriser des implantations diversifiées et une plus grande densité.
Article 8	Suppression de la règle prévue au POS :
Article 9	Non réglementé

Zone 1 AUh : à vocation principale d'habitat	
Article 10	Afin de favoriser une certaine densité, la hauteur maximale a été augmentée par rapport au POS, elle est fixée à 9 m à l'égout de toiture au lieu de 6,00 m dans le POS.
Article 11	Idem Ua
Article 12	Idem Ub
Article 13	Evolution par rapport au règlement du POS pour favoriser la qualité du cadre de vie, les opérations d'ensemble doivent obligatoirement comporter des espaces communs à disposition des co-lotifs hors voirie et stationnement (exemple : aires de jeux, plantations, cheminements pour piétons...).
Article 14	Non réglementé

Zone 1 AUe : à vocation principale d'activités économiques	
Article 1 et Article 2	Il est précisé que dans les zones humides inventoriées au titre de l'article L.123-1-5 7° sont autorisés uniquement les ouvrages ou travaux ne portant pas atteinte au caractère humide de la zone ainsi que les constructions et installations autorisées dans la zone sous réserve de mettre en œuvre les mesures de compensation exigées par le code de l'environnement. Les constructions et installations à vocation d'activités ne sont autorisées que dans le cadre de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble prenant en compte les orientations d'aménagement et de programmation. Les équipements de services aux entreprises tels que la restauration d'entreprise.
Article 3	Le règlement rappelle les exigences en termes de gestion et de sécurité de la circulation. La largeur d'emprise de voies ne pourra être inférieure à 6 m.
Article 4	Idem Ue
Article 5	Non réglementé
Article 6	Implantation fixée à 50 m de l'A82, 25 m de la RD 965 et 15 m des autres voies.
Article 7	Idem Uea
Article 8	Non réglementé
Article 9	Non réglementé

Zone 1 AUe : à vocation principale d'activités économiques	
Article 10	Idem Uea
Article 11	Idem Uea
Article 12	Idem Uea
Article 13	Ajout des références aux haies protégées au titre de l'article L 123-1-5-7 et aux espaces boisés soumis aux dispositions de l'article L130-1 du code de l'urbanisme
Article 14	Non réglementé

5.6.4. Zones à urbaniser « fermées »

La zone 2AU comprend également une zone 2AUh réservés principalement à l'habitat, une zone 2AUe délimitant les secteurs réservés aux activités économiques, une zone 2AUL délimitant le secteur de développement du pôle d'équipements notamment scolaires et sportifs et une zone délimitant le secteur de la Bretesche et de la Briandais destiné à l'accueil d'activités de loisirs et de tourisme.. Le règlement ne permet pas de constructions nouvelles excepté celles relevant des installations et équipements techniques dès lors qu'ils sont nécessaires au fonctionnement des services publics ou des établissements d'intérêt collectif.

Le règlement de la zone 2AU est complété pour prendre en compte le patrimoine bâti existant notamment à la Briandais. Le règlement prévoit une extension mesurée et une constructibilité limitée visant à valoriser ce patrimoine pour le mettre aux normes sanitaires, thermique ou en termes d'accessibilité mais aussi les changements de destination. Le principe général prévoit également la préservation du patrimoine bâti.

5.6.5. Zones agricoles

	<p>Zone A : zone agricole</p> <p>Le règlement de la zone Aa permet la construction de tout type de bâtiment à usage agricole avec cependant des conditions pour l'implantation des logements notamment : il s'agit de permettre le maintien et le développement de cette activité économique. Les constructions susceptibles de générer des nuisances relèvent de réglementations sanitaires qui, si elles sont respectées, évitent les risques de pollution du milieu naturel.</p> <p>La zone Ab est également affectée aux activités agricoles mais toute construction et installation y sont interdites.</p> <p>La zone Ac délimite les parties du territoire affectées exclusivement aux activités de carrière :</p> <p>La zone Ah délimite les secteurs construits situés dans l'espace rural de la commune comprenant les sous-secteurs suivants :</p> <ul style="list-style-type: none">- Le secteur Ah1 dans lequel des constructions nouvelles à usage d'habitation sont autorisées- Le secteur Ah2 dans lequel les constructions nouvelles sont interdites, mais où l'extension limitée de l'existant, la construction de dépendances, les changements de destination sont autorisés- Le secteur Aha correspondant aux arrières de ces secteurs constructibles où seules les annexes et les installations d'assainissement individuelles peuvent être implantées.
Article 1 et Article 2	
Article 3	Les évolutions réglementaires répondent à un souci d'harmonisation avec la rédaction prévue pour les autres zones du PLU
Article 4	Les évolutions réglementaires répondent à un souci d'harmonisation avec la rédaction prévue pour les autres zones du PLU
Article 5	Non réglementé – idem POS
Article 6	Pas d'évolution notable par rapport à la règle du POS, mais prise en compte des préconisations du Conseil Général en vue de canaliser les implantations aux abords des routes départementales
Article 7	Pas d'évolution notable par rapport à la règle du POS
Article 8	Non réglementé
Article 9	Non réglementé pour les zones agricoles En vue de s'inscrire dans une logique de capacité d'accueil limitée notamment en zone Ah1 ou les constructions de nouveaux logements sont possibles et afin de conserver un équilibre entre le développement du bourg de celui des écarts, une emprise au sol maximale est prévue.
Article 10	Peu d'évolution notable par rapport à la règle du POS, exceptée la hauteur maximale au faitage des logements de fonction qui a été augmentée

	Zone A : zone agricole
	de 0,25 m, elle est passée de 5,75m à 6,00 m en vue de s'harmoniser avec les autres zones du PLU, considérant que les constructions à usage d'habitation ont les mêmes caractéristiques d'une zone à l'autre. La règle concernant la hauteur maximale des constructions à usage d'intérêt collectif est limitée à 9 m.
Article 11	Les évolutions réglementaires répondent à un souci d'harmonisation avec la rédaction prévue pour les autres zones du PLU ; Afin d'inciter aux économies d'énergie, sous réserve que les constructions s'intègrent à leur environnement, les prescriptions concernant les toitures ne s'appliquent pas dès lors que le projet a pour objet l'installation d'un dispositif de production d'énergie renouvelable, l'utilisation de tout autre matériau renouvelable permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, la pose de toitures végétalisées ou retenant les eaux pluviales
Article 12	Les évolutions réglementaires répondent à un souci d'harmonisation avec la rédaction prévue pour les autres zones du PLU
Article 13	Les évolutions réglementaires répondent à un souci d'harmonisation avec la rédaction prévue pour les autres zones du PLU
Article 14	Non réglementé – idem POS

5.6.6. Zones naturelles

	Zone NL,Np,Nf	Nhp et Nh2
Article 1 et Article 2	Zone naturelle protégée inconstructible : le secteur NL délimite le bois de la Dibouillais à vocation d'espace vert et de loisirs et le domaine de la Bretesche, le secteur Np délimite les abords du captage de Bovieux Le secteur Nf délimite les zones d'exploitation sylvicole.	La zone Nhp délimite les ensembles bâtis patrimoniaux et la zone Nh2 est une zone naturelle dans laquelle les constructions nouvelles sont interdites, mais où l'extension limitée de l'existant, la construction de dépendances, les changements de destination sont autorisés
Article 3	Les évolutions réglementaires répondent à un souci d'harmonisation avec la rédaction prévue pour les autres zones du PLU	
Article 4	Les évolutions réglementaires répondent à un souci d'harmonisation avec la rédaction prévue pour les autres zones du PLU	
Article 5	Non réglementé – idem POS	

Article 6	En dehors des constructions en bordure de la RN 165 (recul de 100 m) et la RD (recul : 25 m), Implantation des constructions à au moins 10 m excepté en ce qui concerne la zone Nh2
Article 7	Implantation des constructions en limite séparative ou en retrait minimum de 3 m
Article 8	Non réglementé
Article 9	Non réglementé
Article 10	La hauteur maximale des constructions à usage d'habitation est fixée 6,00 m à l'égout de la toiture (supérieure au POS) et la hauteur maximale des constructions à usage d'intérêt collectif est limitée à 9 m.
Article 11	Les évolutions réglementaires répondent à un souci d'harmonisation avec la rédaction prévue pour les autres zones du PLU
Article 12	Les évolutions réglementaires répondent à un souci d'harmonisation avec la rédaction prévue pour les autres zones du PLU
Article 13	Insertion des références aux haies protégées au titre de l'article L 123-1-5-7 et aux espaces boisés soumis aux dispositions de l'article L130-1 du code de l'urbanisme Les évolutions réglementaires répondent à un souci d'harmonisation avec la rédaction prévue pour les autres zones du PLU
Article 14	Non réglementé – idem POS

CHAPITRE 5

LES INDICATEURS DE SUIVI

INDICATEURS – ETAT « ZERO »

	Etat « zéro » du PLU approuvé	Source – échelle des données	Objectifs affichés par le PADD du PLU approuvé
Socio-économiques			
Population	4803	INSEE 2009	
Nombre moyen d'occupant par logement	2.6	INSEE 2009	
Nombre de résidences principales	1872	INSEE 2009	50/60 par an (12logt / ha)
Nombre de logements vacants	152	INSEE 2009	
Nombre de résidences secondaires	233	INSEE 2009	
Nombre de logements total construits par an :	88	Commune 1999/2012	
dont résidences principales	41		
Nombre de logements locatifs sociaux	2	Commune	42/72
Géographie locale			
Surfaces urbanisées	330.68 ha	PLU	Comblement des dents creuses Densification et renouvellement urbain
Surfaces naturelles	1813.26 ha	PLU	
Surface Nf	1003.88 ha	PLU	
Surfaces agricoles	3775.58 ha	PLU	
Surfaces agricoles utilisées	3075 ha	RGA 2010	
Nombre de sièges d'exploitation agricole	61	RGA 2010	
Nombre d'exploitants	61	RGA 2010	
Patrimoine naturel			
Zones humides	787.7 ha	Inventaire zones humides (2011)	Protection
Cours d'eau	87.1 km		
Cours d'eau protégés au titre du L123.1.5.7	62 692 ml		
Espaces boisés classés	160.91 ha	PLU	Protection
Boisement protégés au titre du L123.1.5.7	105.36 ha		
Haies inventoriées au titre du L123.1.5.7	56800 ml	PLU	Protection

Risques et nuisances			
Nombre d'établissements SEVESO	Néant	BASIA	
Nombre d'installations classées	47	BASIA	
Suivi de BASOL : sites industriels appelant une action des pouvoirs publics	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 10/17 sites potentiellement pollués mais dont l'activité est terminée ➤ 6/17 sites en activité ➤ 1/17 sites activité inconnue 	BASOL	
Voiries bruyantes (linéaire par type)	RN 165 catégorie 2 (largeur 250m)	Arrêté préfectoral du 19 mai 1999	Développement de l'habitat au sud du bourg Aménager une partie de la bordure de la RN en zone d'activités pour créer un écran avec l'habitat
Existence de Plans de prévention et d'intervention	Néant	Porter à connaissance	
Risques identifiés au titre du dossier communal des risques majeurs	<ul style="list-style-type: none"> ➤ inondation ➤ Séisme (aléa modéré) ➤ Argile (aléa faible) ➤ Transport : RN 165 et Canalisation de gaz 	Atlas des zones inondables du 28.09.05 Porter à connaissance	
Assainissement			
Nombre de foyers raccordés à l'assainissement collectif	951	Rapport annuel 2010	
Capacité nominale de la STEP	2700 eq.hab	Rapport annuel 2010	
Capacité résiduelle de la STEP	280 eq.hab		Extension des réseaux sur les nouvelles zones urbaines et zones à urbaniser
Déplacements			
Sentiers de randonnées	9 360.33 ml	PLU	Faciliter les liaisons douces entre pôles générateurs de déplacements
Offre en TC	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 2 lignes Lila ➤ Transport à la demande ➤ 3 aires de co-voiturage 	Département Conseil général Commune	Extension des lignes de transport en commun

CHAPITRE 6
DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE DE L'EVALUATION
ENVIRONNEMENTALE

Description de la méthodologie de l'évaluation environnementale du PLU

L'évaluation environnementale a été menée sur la base du guide publié en décembre 2011 par le Commissariat Général au Développement Durable, intitulé *L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme*.

Ce guide définit en particulier les « composantes environnementales » qui doivent faire l'objet de l'évaluation (Sols/sous-sols, Milieux naturels & biodiversité, Cycle de l'eau, Risques naturels, Paysages & patrimoine, Qualité de l'air, Energie, Déchets, Risques technologiques, Environnement sonore), mais aussi un certain nombre d'éléments de méthode.

Sur cette base, Ouest Am' a développé une méthodologie spécifique, basée sur des tableaux de synthèse, dont les entrées sont quasi-systématiquement les 10 « composantes environnementales » évoquées précédemment.

Cinq étapes peuvent être distinguées. Les trois premières étapes sont développées dans le *Chapitre 1 : le diagnostic et l'état initial de l'environnement mettent en évidence les enjeux spécifiques à la commune de Missillac* –

Le chapitre 3 présente les effets attendus du PLU sur l'environnement.

Le chapitre 4 « Justification des choix retenus pour élaborer le projet » développe les modalités d'évitement, de réduction ou de compensation permises par les outils du code de l'urbanisme.

Présentation du projet communal

Un premier tableau présente synthétiquement les grandes orientations du projet communal (dynamique démographique, développement urbain...), sachant que la justification de ces orientations fait l'objet d'un chapitre spécifique.

Analyse des incidences notables prévisibles

Un deuxième tableau fait apparaître les **incidences notables prévisibles** produites par le projet de PLU sur l'environnement. Ce tableau caractérise les incidences, qui peuvent être :

- Positives : le projet de PLU prend bien en compte les sensibilités concernées, et est donc satisfaisant à cet égard. Une colonne spécifique précise la manière dont cette prise en compte est effectuée. Une dernière colonne souligne les indicateurs qui permettront de vérifier, à terme, l'efficacité des mesures envisagées.
- Négatives : le projet de PLU doit être amélioré. En ce sens, une colonne spécifique souligne les moyens mis en œuvre dans le PLU pour éviter, réduire ou compenser l'incidence identifiée. Une dernière colonne souligne les indicateurs qui permettront de vérifier, à terme, l'efficacité des mesures envisagées.
- Incertaines : les incidences notables identifiées ne sont pas évidentes à qualifier. Suivant un principe de précaution, le PLU affiche alors des mesures visant à limiter les impacts éventuels sur l'environnement. Une dernière colonne souligne les indicateurs qui permettront de vérifier, à terme, l'efficacité des mesures envisagées.

Ce tableau permet, au final, de caractériser les incidences du projet de PLU sur l'environnement. Eu égard aux dispositions affichées afin d'éviter/réduire/compenser les incidences négatives ou incertaines, la conclusion permet de constater **l'absence d'incidences notables sur l'environnement**. Si tel n'est pas le cas, des éléments complémentaires doivent nécessairement être apportés, afin de pallier aux manquements identifiés.

Analyse des incidences des zones d'urbanisation future

Un troisième tableau permet d'analyser les secteurs appelés à évoluer dans le cadre du projet de PLU, à plus ou moins long terme : les zones d'urbanisation future. Ce tableau d'analyse est réalisé à partir d'investigations de terrain menées par un écologue expérimenté. Il vise à caractériser la sensibilité des secteurs concernés au regard de 5 critères (surface, habitats, espèces, zones humides, lien avec la trame verte et bleue), chacun étant noté entre 0 et 2. Au final, chaque secteur se voit attribuer une note théorique (plus elle est proche de 10, plus la sensibilité est élevée). Cette analyse permet d'une part de procéder à d'éventuelles adaptations du projet (par exemple : retirer une zone d'urbanisation future particulièrement sensible) ; d'autre part, elle est l'occasion, pour l'écologue, de faire des préconisations adaptées en vue d'une éventuelle urbanisation du site. Ces préconisations peuvent alors être reprises dans le règlement ou les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Analyse des différentes pièces du PLU au regard des « composantes environnementales »

Enfin, des analyses similaires permettent d'évaluer la manière dont les différentes composantes environnementales sont prises en compte en termes de traduction dans le projet de PLU :

- Leur objectif est d'analyser la manière dont le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) et le Règlement (règlement écrit et zonage) : un tableau d'analyse pour le PADD, des textes argumentés pour les OAP et pour le Règlement.