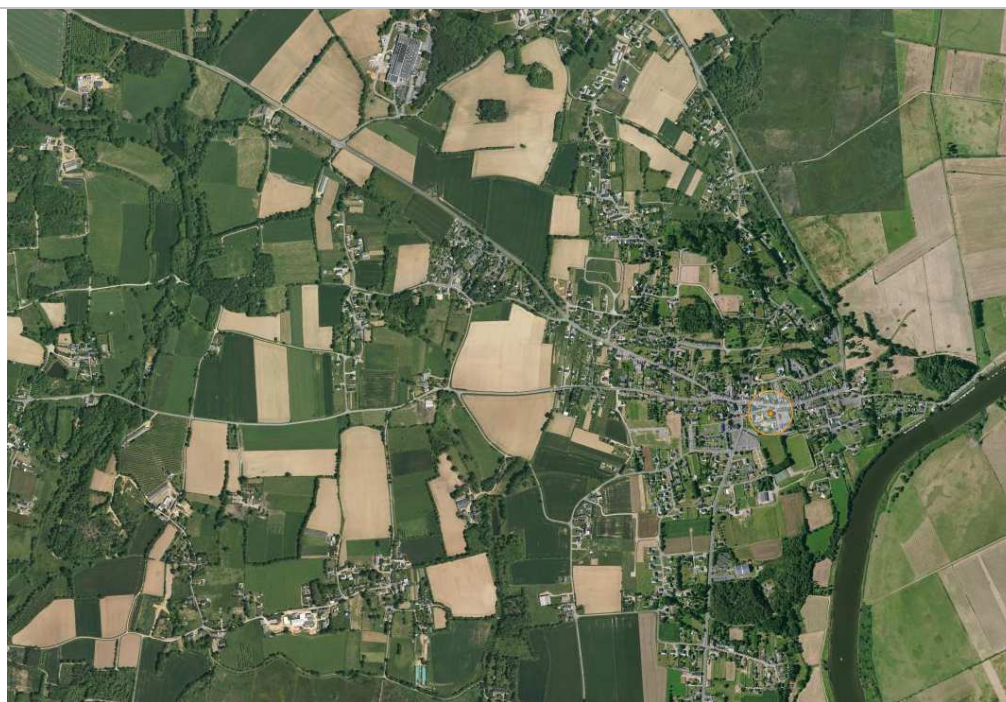


→ COMMUNE DE RIEUX

PLAN LOCAL D'URBANISME



1

Rapport de présentation

→ Dossier d'approbation

PLU	Prescrit	Projet arrêté	Approbation
	17 octobre 2014	15 novembre 2017	25 avril 2019

Sommaire

.....	1
I. CONTEXTE GÉNÉRAL	11
1. LES OBJECTIFS DE L'ÉLABORATION DU PLU	11
2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE	11
2.1 Historique de la commune de Rieux.....	11
2.2 Situation géographique.....	12
2.3 Documents supra-communaux.....	14
2.3.1 Le SCoT du Pays de Redon et Vilaine / SCOT Pays de Redon Bretagne Sud	14
2.3.2 Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Communauté de Communes du Pays de Redon	15
2.3.3 La Charte pour la prise en compte de l'agriculture dans l'aménagement du territoire	16
2.3.4 Le plan départemental de gestion des déchets non dangereux	17
2.3.5 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	17
2.3.6 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux	18
2.4 Bassin de vie	20
II. ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DU SITE, DE L'ENVIRONNEMENT	22
1 TOPOGRAPHIE	22
2. GÉOLOGIE.....	27
3 HYDROGÉOLOGIE.....	28
4 HYDROGRAPHIE	28
4.1 Le bassin versant de la Vilaine	28
4.2 Les différents cours d'eau sur la commune	29
4.2.1 Le ruisseau de Gléré.....	29
4.2.2 Le ruisseau de Calan	29
4.2.3 Le ruisseau de Kerbonnaire	30
4.2.4 Le ruisseau de la Noë Voisin	30
4.3 Le captage des Moulins.....	32
5. ENERGIES – NUISANCES ET RISQUES.....	32
5.1 Les énergies renouvelables.....	32
5.1.1 Eolien.....	32
5.1.2 Solaire.....	32
5.1.3 Bois énergie.....	32
5.1.4 Economie d'énergie	33
5.2 Les Pollutions	33
5.2.1 La qualité de l'air.....	33
5.2.2.Sites et sols pollués.....	35
5.3 Les risques et nuisances	38

5.3.1 Le risque de séisme	38
5.3.2 Le risque d'inondation.....	38
5.3.3 Le risque lié au gonflement des argiles	39
5.3.4 Le risque transports des matières dangereuses.....	39
5.3.5 Le risque lié aux phénomènes météorologiques – tempête et grains (vent)	40
5.3.6 Le risque lié aux incendies	40
5.3.7 Les nuisances sonores	40
5.3.8 Le risque technologique et industriel.....	40
6 LES STRUCTURES VEGETALES	42
6.1 Les boisements	42
6.2 Le bocage.....	45
6.3 Les autres structures végétales.....	45
6.4 Espèces protégées inventoriées.....	47
I. Rieux	47
7. LES ZONES HUMIDES	49
7.1 Inventaire des zones humides	49
7.2 Inventaire des cours d'eau.....	51
8 LES PROTECTIONS ENVIRONNEMENTALES	54
8.1 Sites classés.....	54
8.1.1. Voie Romaine de Kermaria	54
8.1.2 Château et ses abords.....	55
8.2 Natura 2000 : FR 5300002 Marais de Vilaine.....	55
8.3 ZNIEFF	63
8.3.1. Marais de Rieux 0114006	63
8.3.2 Marais de Béganne 0114004	64
8.3.3 Marais de Redon 01140000	65
8.4 Cartographie générale des protections environnementales.....	66
9. LES CONTINUITES ECOLOGIQUES	67
9.1 A l'échelle du SCoT	67
9.2 A l'échelle de la commune de Rieux.....	68
10 LES GRANDES UNITÉS PAYSAGERES.....	70
10.1 Atlas des Paysages du Morbihan	70
10.2 Les entités paysagères rurales	70
10.2.1 La plaine alluviale.....	71
10.2.2 Le coteau.....	75
10.2.3 Le haut plateau	75
10.3 Les entités urbaines paysagères	76
10.4 Les entrées de Bourg	79
10.4.1 L'entrée Nord par la RD 114 depuis Aucfer et le Val	79
10.4.2 L'entrée Sud par la RD 114 depuis les marais de Cran.....	80
10.4.3 Les entrées Ouest par la voie romaine et le plateau agricole	80
11 CONCLUSION.....	80

1. CONSOMMATION FONCIERE ET DENSITÉ	83
2 L'ARCHITECTURE	86
2.1 Généralités du Pays de Redon	86
2.2 L'architecture rurale	90
2.2.1 Principales types de constructions ouvrières rencontrées dans la campagne	90
a) Le Logis à pièce unique	91
b) Le Logis étable à porte unique	91
c) Le logis étable à étage non habitable	91
d) Le logis à deux portes rapprochées / éloignées	93
e) Le bâti accolé ou logis double	93
f) Le bâti mixte à fonctions combinées	94
2.2.2 L'architecture rurale noble et les maisons de maître	94
a) Le domaine de la Bousslaie	94
b) Le domaine de la Courberie	95
c) Le domaine de la Kerbonnaire	96
d) Le domaine de Bourgneuf	96
e) Les maisons de maîtres	96
2.2.3 Des constructions contemporaines majoritaires	96
2.2.4 Le bâti artisanal	97
a) La minoterie de la Bousslaie	97
b) Le moulin à eau de Gléré	97
c) Le Couvent et diverses activités	98
d) La briqueterie d'Aucfer	98
e) L'usine Yves Rocher	98
2.2.5 Le petit patrimoine	99
a) Les fours	99
b) Les puits	100
c) Les fontaines	100
d) Les lavoirs	101
e) Les croix	101
f) La chapelle de Tréfin	101
g) Les pâlis	102
2.3 L'architecture du Bourg	103
2.3.1 L'architecture religieuse	103
a) L'église paroissiale	103
b) L'ancien presbytère ou centre social	103
c) La salle paroissiale	104
d) L'ancien prieuré	104
2.3.2 L'ancien château de Rieux	104
2.3.3 Organisation du Bourg et architecture	105
a) Organisation du Bourg	105

b) Une architecture ancienne peu présente	107
c) Une architecture contemporaine dominante.....	108
3 LE CENTRE BOURG / AUCFER / LE VAL.....	108
3.1 AUCFER, SATELLITE DE REDON	108
3.2 LE VAL TIRAILLE ENTRE LE BOURG ET REDON	109
3.3 LE CENTRE BOURG	109
3.3 L'ENJEU DU DEVELOPPEMENT DE L'URBANISATION.....	109
3.3.1 Le positionnement de l'urbanisation à venir.....	109
3.3.2 Le projet de ZAC	110

IV. ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE **111**

1. LA POPULATION	111
1.1 Evolution de la population.....	111
1.1.1 Une population en croissance continue	111
1.1.2 Une croissance continue mais faible.....	112
1.2 Structure de la population par âge et sexe	114
1.3 Population et composition.....	116
1.3.1 Evolution du nombre de ménages	116
1.3.2 Composition des familles	117
1.3.3 Nombre de personnes par ménages	117
1.3.4 Ménages et catégories socio-professionnelle	118
1.4 La population active.....	119
1.4.1 Emplois par catégorie socio professionnelle en 2012	119
1.4.2 Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socio professionnelle	119
1.4.3 Population active de 15 à 64 ans par type d'activité	120
1.4.4 Des actifs majoritairement salariés.....	121
1.4.5 Des actifs très mobiles.....	121
2 DONNEES SUR L'HABITAT	122
2.1 Evolution du parc :	122
2.1.1 Evolution de l'ensemble du parc immobilier	123
2.1.2 Evolution depuis 2000	123
2.1.3 Occupation moyenne du parc	124
2.2 Caractéristiques de l'habitat	124
2.2.1 Un parc qui se renouvelle régulièrement	124
2.2.2 Une population avec des revenus modestes mais propriétaire de son logement	125
2.2.3 Confort des logements.....	125
2.3 Le logement locatif	125
2.4 Le logement locatif social	125
2.5 La vacance	126
3 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES.....	128
3.1 L'artisanat	128
3.2 Les parcs d'activités	129

3.2.1 Le Parc d'activités d'Aucfer	129
3.2.2 Le Parc d'activités du Val de la Lande.....	130
3.2.3 Le Parc d'Activités du Bourgneuf.....	130
3.3 L'offre commerciale et les services.....	132
3.4 L'activité agricole	132
a) Évolution des exploitations agricoles 1988/2010.....	132
b) Occupation des sols.....	133
c) Grandes caractéristiques des exploitations agricoles.....	133
d) Les systèmes de production.....	134
e) L'évolution du cheptel.....	135
f) Les cultures hors cheptel.....	135
g) Les enjeux liés à l'activité agricole	136
3.5 Le tourisme.....	136
4 LES EQUIPEMENTS.....	137
4.1 Des équipements diversifiés.....	137
4.2 Les transports en commun	140
4.3 Capacités de stationnement	141
4.4 Les différents réseaux	143
4.4.1 L'assainissement collectif.....	143
4.4.2 L'assainissement autonome	143
4.5 Gestion des déchets.....	143
4.6 Les réseaux de Télécommunications	144
4.7 L'accueil des gens du voyage.....	144
4.8 L'aménagement numérique	144
5 LES SITES ARCHEOLOGIQUES	144
6 CONCLUSION.....	145

V. JUSTIFICATIONS DU PLU

147

1 DU POS 1997 AU PLU 2017	147
1.1 Constat des zones d'urbanisation ouvertes à l'urbanisation au POS	147
1.2 Stratégies de développement	148
1.2.1 Développement du Centre-Bourg et des espaces urbanisés.....	148
1.2.2 Croissance démographique envisagée.....	148
1.2.3 Permettre le maintien et l'accueil d'activités	150
1.2.4 Préserver la qualité des milieux et des paysages.....	150
2. LES GRANDES ORIENTATIONS RETENUES POUR ÉTABLIR LE PADD	150
2.1 Le développement urbain	151
2.1.1 Une urbanisation maîtrisée	151
2.1.2 Etude particulière des hameaux.....	152
2.2 Le développement économique.....	152
2.2.1 L'activité agricole.....	152
2.2.2 Les Parcs d'Activité	152
2.2.3 L'offre en commerces et services	152

2.3 Les équipements et services	152
2.4 Les déplacements	153
2.5 La préservation de l'espace naturel et la prise en compte des risques	153
2.5.1 Préservation des zones naturelles.....	153
2.5.2 Préservation de la structure végétale	153
2.5.3 Prise en compte des risques	153
2.6 La préservation du patrimoine bâti	153
3 TRADUCTION DU PADD DANS LE PLU.....	154
3.1 Les dispositions propres au zonage	154
3.2 Les zones urbaines	155
3.2.1 La zone urbaine centrale Ua.....	155
3.2.2 La zone urbaine d'extension de l'habitat Ub	156
a) Le Bourg	156
b) Le Val.....	156
c) Aucfer	157
d) Tréfin.....	157
e) Gléré	157
f) Bodudal.....	158
3.2.3 Mixité sociale et urbaine en zone Ua et Ub	158
3.2.4 Capacité d'accueil résiduelle en zone Ub	158
3.2.6 Les parcs d'activités Ui	169
3.2.7 La zone urbaine de loisirs UL.....	169
3.3 Les zones à urbaniser AU	169
3.3.1 Des contraintes au développement du Bourg.....	170
3.3.2 Les zones à urbaniser 1 AUb	170
a) La zone 1 AUb Saint Martin	171
b) La zone 1 AUb Le Domaine des Ruées.....	171
3.3.3 Les zones à urbaniser 2 AU.....	172
a) La zone 2 AUi.....	172
a) La zone 2 AU	172
3.3.4 Bilan des zones à urbaniser.....	172
3.3.5 Impacts des zones à urbaniser sur l'activité agricole	173
3.4 La zone agricole	173
3.4.1 La zone agricole A dédiée à l'activité agricole	173
3.4.2 La zone agricole A occupée par des tiers.....	175
3.4.3 Le changement de destination en Zone A.....	175
3.5 La zone naturelle N	175
3.5.1 Les zones naturelles de protection N.....	176
3.5.2 Les zones naturelles de protection N dans le Bourg.....	177
3.6 Zones Azh et Nzh	177
3.7 Capacité d'accueil totale du PLU.....	177
3.8 Principales justifications du règlement.....	178
4 ECONOMIE DE L'ESPACE ET LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN	183

4.1 Une réduction des zones NA (urbanisation à venir)	183
4.2 Un PLU visant une économie de l'espace	183
4.2.1 Un PLU moins permissif que le POS	183
4.2.2 Des logements mais moins de superficies	183
a) 2006 / 2016 : une moyenne de 16 nouvelles constructions par an depuis 2007	183
b) 2016 / 2026 : une densité de 15 logements à l'hectare pour les zones AU	184
4.2.3 Consommation des terres agricoles liées aux autres constructions.....	184
5 AUTRES INFORMATIONS UTILES	184
5.1 L'inventaire des éléments protégés au titre des paysages	184
5.2 Les informations diverses	184
5.2.1 Protection des sites archéologiques.....	184
5.2.2 Le patrimoine ancien.....	185
5.2.3 Le patrimoine classé	185
5.5.4 Recul sur les routes départementales	186
5.5.5 Nuisances sonores	186
5.5.6 Servitudes	186
5.5.7 Emplacements réservés	186
6 PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PLU	186
6.1 Les zones humides et les cours d'eau.....	187
6.1.1 Les zones humides	187
6.1.2 Les cours d'eau.....	187
6.2 Les espaces boisés et les haies	187
6.2.1 Les espaces boisés classés	187
6.2.2 Le repérage des haies et des bosquets.....	188
6.3 Les zones N.....	189
6.4 Les continuités écologiques de la trame verte et bleue	189
6.5 Évaluation environnementale	190
6.5.1 Résumé non technique de l'évaluation environnementale	190
a) Préservation des milieux aquatiques et des zones humides	190
b) Préservation des sols	191
c) Risques naturels	191
d) Changement climatique.....	191
e) Gestion des déchets	192
f) Préservation de la ressource en eau	192
g) Trame verte et bleue	192
6.5.2 Les incidences générales du PLU sur l'environnement	193
6.5.3 Le PLU et l'évaluation environnementale.....	194
6.6 Le PLU et les incidences sur l'environnement.....	195
6.6.1 Analyse synthétique de l'état initial de l'environnement selon le diagnostic du PLU	195
a) L'eau comme ressource.....	195

b) Consommation d'espaces et ressources naturelles	196
c) Paysages et patrimoine	196
6.6.2 L'environnement physique	197
a) La géologie	197
b) La topographie	197
c) Le climat.....	197
d) L'hydrologie	197
6.6.3 L'environnement naturel.....	198
6.6.4 La gestion des ressources naturelles.....	199
a) La ressource en eau	199
b) L'eau potable.....	199
c) Les eaux usées	200
d) Les eaux pluviales	200
e) La ressource énergie	200
6.6.5 Incidences du PLU sur les déchets	200
6.6.6 Incidences du PLU sur les nuisances et pollutions	201
6.6.7 Incidences du PLU sur les risques	201
6.6.8 Incidences sur l'environnement humain.....	201
6.6.9 Incidences sur les déplacements.....	201
6.6.10 Incidences sur l'agriculture.....	202
6.6.11 Incidences sur l'air et le climat	202
6.7 Incidences du PLU sur les sites Natura 2000	203
6.7.1 Contexte réglementaire	203
6.7.2 Objet de l'évaluation	204
6.7.3 Contenu de la notice d'évaluation.....	204
6.7.4 A1° – Présentation simplifiée du projet de PLU	206
6.7.5 A1° – Localisation des sites Natura 2000	206
6.7.6 A2° – Caractérisation du site Natura 2000 Marais de Vilaine	207
6.7.6 B Incidences directes du projet de PLU sur le site Natura 2000 Marais de Vilaine.....	214
6.7.7 B – Incidences indirectes du projet de PLU sur le site Natura 2000 Marais de Vilaine.....	217
6.8 La limitation des conséquences dommageables à l'environnement humain	218
6.8.1 Les mesures visant à la préservation du patrimoine.....	218
6.8.2 Les mesures visant à la préservation de la qualité de vie et de la santé des habitants	218
6.8.3 Conclusion	219
6.9 Tableau récapitulatif des incidences du PLU sur l'environnement et mesures compensatoires	220
7 PRISE EN COMPTE DES LOIS ET DOCUMENTS SUPRACOMMUNAUX	220
7.1 Respect des dispositions réglementaires du code de l'urbanisme	220
7.1.1 Le principe du développement durable.....	220
7.1.2 Le principe de la diversité urbaine et sociale.....	221
7.1.3 Le principe de la protection de l'environnement	222

7.2 Les objectifs du Grenelle 2 de l'Environnement.....	222
7.2.1 Réduction des consommations d'énergie et de leur contenu en carbone	222
7.2.2 Amélioration énergétique des bâtiments et harmonisation des outils de planification en matière d'urbanisme	223
7.2.3 Organisation de transports plus respectueux de l'environnement tout en assurant les besoins en mobilité	223
7.2.4 Préservation de la biodiversité	224
7.2.5 Maîtrise des risques, traitement des déchets, et préservation de la santé	225
7.2.6 Mise en œuvre d'une nouvelle gouvernance écologique.....	226
7.3 Les objectifs des Lois ALUR et suivantes.....	226
7.3.1 Réduction de la consommation d'espace et densification	226
7.4 Compatibilité avec les autres lois	226
7.4.1 Loi Paysage.....	226
7.4.2 La loi sur l'eau	227
a) Zones humides	227
b) Eaux usées	227
c) Eaux pluviales.....	227
d) Eau potable	227
7.4.3 Loi d'Orientation Agricole et Loi d'Orientation Forestière.....	228
7.4.4 Loi pour la protection de l'environnement	228
7.4.5 Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie.....	228
7.4.6 Loi de protection des sites archéologiques	228
7.4.7 Loi relative au traitement des eaux résiduaires urbaines	228
7.5 Prise en compte des documents supracommunaux	229
7.5.1 Le PLH de la Communauté de Communes du Pays de Redon	229
7.5.2 Le PPRi Vilaine Aval	229
7.5.3 Le Plan Climat Energie Territorial du Pays de Redon.....	230
7.5.4 Le SCoT du Pays de Redon.....	232
7.5.5 Le SDAGE Loire Bretagne	233
7.5.6 Le SAGE Vilaine	235
7.5.7 Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage	235
8 INDICATEURS DE SUIVI DU PLU.....	236
8.1 Indicateurs liés à l'habitat	236
8.2 Indicateurs de consommation foncière	237
8.3 Indicateurs environnementaux.....	237
VI. TABLEAUX DE SURFACES	241
1 TABLEAU DES SUPERFICIES DU POS	241
2 TABLEAU RECAPITULATIF DU PLU	242

I. CONTEXTE GÉNÉRAL

1. LES OBJECTIFS DE L'ÉLABORATION DU PLU

La Commune de Rieux était dotée d'un POS dont la dernière modification remonte à juillet 2009. Elle est actuellement sous le régime du R.N.U.

La refonte complète du POS est une nécessité du fait de la complexité du territoire de la commune, d'une certaine dispersion de l'habitat et des contraintes liées à de nombreuses réglementations nouvelles en matière d'urbanisme, de protection de l'environnement.

Le POS est aujourd'hui illisible suite aux opérations foncières de remembrement, aux créations pléthoriques de chemins.

L'élaboration d'un PLU est aussi l'occasion d'avoir un projet territorial en cohérence avec le SCoT et les différentes lois en matière d'environnement, de gestion et d'aménagement local.

2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE

2.1 Historique de la commune de Rieux

La ville de Rieux est connue depuis l'Antiquité sous le nom de Durétie. Elle constituait un lieu de passage entre le territoire des Vénètes et celui des Namnètes, lui conférant ainsi une position stratégique. Elle occupera dès lors une place essentielle dans l'histoire.

Rieux se situe à l'un des premiers passages sur la Vilaine depuis son embouchure. Les effets de la marée n'entravent pas un passage plus ou moins régulier suivant les saisons.

Les Romains vont utiliser cette voie de communication, désignée sous le nom de « Via Appia », le long de laquelle ils établissent à l'usage des voyageurs, temples, magasins, hôtelleries et divers autres établissements.

Aux V^{ème} et VI^{ème} siècle, la ville est investie par les bretons et les francs. De ce fait, elle devient alors un poste militaire avec un donjon en bois édifié sur un piton rocheux pour surveiller les abords du fleuve.

Au IX^{ème} siècle, Alain LE GRAND, puissant chef breton, y établit sa résidence et se fait couronner Roi de Bretagne, le 12 juin 878 sous le nom d'Alain I^{er}.

En 888, il remporte le combat contre les Normands sur les landes de Questembert. Son retour à Rieux est célébré avec faste.

Ses descendants prirent le titre de Sires de Rieux et donnent leur nom au Comté jusqu'à la Révolution et à notre commune aujourd'hui. Parmi eux, Jean Ier de Rieux fonde, le 16 janvier 1345, le Couvent des Trinitaires dont l'aile Ouest subsiste encore de nos jours.

Le Moyen Âge fait de Rieux un centre très actif avec six foires annuelles.

La Révolution apporte son lot de combats et de persécutions.

Ensuite, Rieux vit des années plus calmes malgré la longue liste des victimes des guerres napoléoniennes.

Le XIX^{ème} siècle voit s'établir une ère bourgeoise plus stable.

En 1850, la Poterie, se détache de Rieux pour s'ériger en commune et former ainsi Saint Jean de la Poterie.

Dans les années 1920, l'activité suspendue pendant la Guerre reprend grâce à la proximité de Redon — Briqueterie d'Aucfer, usines, entrepôts frigorifiques, scieries. Cette poussée économique bénéficie à Rieux.

Il faudra ensuite attendre la fin de la seconde Guerre pour assister à un nouvel élan commercial et à de nombreux aménagements fonciers.

La construction du barrage d'Arzal en 1970 permet un reprofilage du bassin de la Vilaine et supprime ainsi des crues catastrophiques, l'urbanisation sur la commune se développe.

2.2 Situation géographique

La commune de Rieux se situe dans le département du Morbihan, région Bretagne, et plus précisément à l'Est du département en limite avec la ville de Redon et au confluent des départements d'Ille-et-Vilaine, de Loire-Atlantique et du Morbihan.

Les communes limitrophes de Rieux sont les suivantes :

- St Jean -la-Poterie au Nord ;
- Allaire, à l'Ouest ;
- Saint Dolay et Théhillac, au Sud ;
- Redon, au Nord-Est ;
- Saint Nicolas-de-Redon et Fégréac, à l'Est.

La commune de Rieux se situe au carrefour de trois départements – L'Ille-et-Vilaine, Le Morbihan, département de rattachement administratif, et la Loire-Atlantique — ainsi que de deux Régions, au titre de la loi portant sur la Nouvelle Organisation Territoriale de la République — NOTRe, promulguée le 7 août 2015 — Bretagne et Pays-de-La-Loire —.

Elle se trouve ainsi à proximité de plusieurs grandes villes :

- Vannes : 55 km
- Rennes : 72 km
- Nantes : 75 km
- Saint-Nazaire : 54 km



La commune de Rieux est incluse dans la Communauté de Communes du Pays de Redon mais aussi dans le périmètre du SCoT du Pays de Redon et Vilaine désormais appelé SCOT Pays de Redon Bretagne Sud.

La Communauté de Communes du Pays de Redon a été créée le 27 avril 1996 et comptait jusqu'au 31 décembre 2013, 24 communes pour près de 57 000 habitants.

Depuis le 01 janvier 2017, la CCPR a intégré de nouvelles communes et compte désormais 31 communes pour environ 68 000 habitants.

La CCPR se situe aux confins de deux régions (Bretagne, Pays de la Loire) et de trois départements (Ille-et-Vilaine, Morbihan, Loire Atlantique).

La CCPR assure de nombreux services à la population et aux entreprises et impulse des projets de développement et d'aménagement du territoire.

Avec deux grands champs d'action qui sont : le développement économique du territoire et les services à la population, elle gère au quotidien un certain nombre de compétences :

- Développement économique
- insertion par l'activité économique
- aménagement de l'espace
- technologie de l'information et de la communication
- tourisme
- ports de plaisance et de commerce
- environnement
- plans d'eau, rivières et milieux aquatiques
- petite enfance
- culture : théâtre, médiathèque, conservatoire à rayonnement intercommunal
- Piscines
- activités de plein air et de pleine nature
- santé
- bâtiments et patrimoine
- accueil des gens du voyage
- voirie d'intérêt communautaire
- habitat social

2.3 Documents supra-communaux

2.3.1 Le SCoT du Pays de Redon et Vilaine / SCOT Pays de Redon Bretagne SUd

Le territoire du SCoT est partagé entre trois départements (Ille-et-Vilaine, Morbihan, Loire-Atlantique) et les régions Bretagne et Pays de la Loire. Cette particularité est exacerbée sur l'agglomération de Redon qui est « éclatée » sur les trois départements.

Le PLU de Rieux devra être compatible avec les grandes orientations du SCoT Pays de Redon-Bretagne Sud approuvé le 13 décembre 2016.

Les grands objectifs énoncés dans le SCoT sont les suivants :

Une approche raisonnée et équilibrée de la croissance des villes et villages depuis

- La définition d'une armature de Bourgs et villages, celle-ci s'exprime par le développement ou le maintien des équipements et services de proximité et structurants
- L'émergence du Grand Redon : celui-ci équilibre le Pays, en terme de poids démographique, et rend possible de nouvelles politiques publiques (transports urbains, équipements et services de centralité intermédiaire / supérieure)

Une approche solidaire du territoire : le SCoT dessine des « territoires de proximité » offrant équipements et services sur des pôles relais ou la ville de Redon, ces territoires s'appuient sur :

- Un réseau de transport public totalement repensé
- Des axes de développement où s'exprime la diversité des fonctions urbaines et villageoises

Une approche dynamique du territoire : le Pays s'inscrit dans un territoire plus vaste, entre les pôles relais et les pôles régionaux, extérieurs au Pays. Pour s'assurer de la bonne mise en tension du territoire, vers Nantes, Saint-Nazaire et Rennes, il faut repenser :

- Le réseau de cars et affirmer la dimension stratégique des gares et des TER ;
- Pérenniser l'accès à Redon par le TGV afin de valoriser ce carrefour du Grand Ouest, carrefour stratégique pour l'ensemble de la Bretagne Sud.

Une approche performante du territoire, le SCoT valorise sa situation géographique sur le plan économique par :

- Le développement de la filière logistique à proximité de l'axe Nantes / Rennes
- Le développement des synergies économiques en complément de l'activité industrielle portuaire
- La valorisation des proximités avec les pôles de Vannes, Rennes et Nantes avec l'aménagement sélectif et qualitatif de parcs d'activités
- La valorisation de l'économie résidentielle : développer des parcs artisanaux qualitatifs et bien intégrés à proximité des villes et villages
- La présence d'une offre commerciale diversifiée et de proximité

Une approche qualitative et innovante du territoire qui s'exprime par :

- La valorisation du patrimoine naturel et architectural, comme une véritable signature territoriale pour le pays
- La prise en compte de la structure agri environnementale dans le développement des activités humaines
- La valorisation des ressources naturelles, et la mise en place d'actions anticipant l'évolution du climat

Le code de l'urbanisme prévoit que : « *Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent être compatibles avec les orientations des Schémas de Cohérence Territoriale et des schémas de secteur* ».

SCoT et documents communaux d'urbanisme sont complémentaires et s'enrichissent mutuellement.

Le SCoT donne des orientations aux communes, mais avec suffisamment de souplesse pour qu'elles puissent être déclinées localement.

2.3.2 Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Communauté de Communes du Pays de Redon

La Loi d'Orientation pour la Ville du 13 juillet 1991 a créé un outil intercommunal de programmation articulant aménagement urbain et politique de l'habitat : le PLH.

Il s'agit de mettre en œuvre une politique de l'habitat au service d'un projet de développement et de renouvellement urbain maîtrisé et solidaire pour l'ensemble de la Communauté de Communes du Pays de Redon.

Le projet de PLH de la Communauté de Communes du Pays de Redon a été arrêté par les élus communautaires le 02 mars 2015. Puis présenté au Comité Régional de l'Habitat des Pays de La Loire et le 30 avril 2015 au Comité Régional de l'Habitat Bretagne.

Il comporte plusieurs parties : le diagnostic, les orientations et le programme d'actions avec l'effort financier nécessaire pour la mise en œuvre du programme.

Il est défini sur une période de 6 ans (2015-2020). Ce document a été adopté définitivement le 8 juin 2015 pour une enveloppe budgétaire de 2 859 000 €.

Les cinq orientations stratégiques retenues sont les suivantes :

- mener une politique ambitieuse de reconquête du parc ancien,
- poursuivre le développement de l'offre de logements en intégrant les principes d'un aménagement durable
- accompagner le développement d'une offre de logements abordables pour tous
- apporter des réponses adaptées aux publics spécifiques
- organiser la gouvernance, le suivi et l'animation du PLH

En matière d'habitat, de prévisions démographiques, d'énergie et de développement durable, le PLU devra être compatible avec les grandes orientations suivantes :

- Rieux est identifiée comme une commune appartenant au Grand Redon
- Croissance démographique annuelle de 1.3% par an en moyenne à l'échelle de la CCPR
- Pour la durée du PLH (2015/2020), une production de 97 logements supplémentaires dont 24 en zone U (25%) et 73 en zone AU (75%).
- Sur la durée du PLH, il devra être produit 7% de logements sociaux dans le flux de constructions neuves : soit 7 logements parmi les 97 à créer dont deux logements PLAI et cinq logements PLUS.
- Une densité minimale de 12 logements à l'hectare par opération et une moyenne de 15 logements à l'hectare sur les zones AU

2.3.3 La Charte pour la prise en compte de l'agriculture dans l'aménagement du territoire

Cette charte a été cosignée en 2008 par l'association fédérale des Maires, le Département, le Préfet et la Chambre d'Agriculture.

Elle est en cours de révision suite à la parution de la Loi ALUR et suivantes.

Cette charte énonce les principes généraux pour une bonne prise en compte de l'agriculture dans le PLU :

- Réalisation d'un diagnostic agricole pour dresser un état des lieux précis des activités agricoles sur le territoire
- Principe d'une utilisation économe de l'espace en aménagement
- Préférer une urbanisation complémentaire en continuité avec le Bourg ou les villages importants ayant rang de Bourg
- Envisager l'accueil de nouvelles habitations dans certains villages en l'absence de perspectives agricoles
- Eviter le développement de l'urbanisation à partir du bâti existant isolé hors d'un espace urbanisé

- Classer en zone agricole les espaces ayant vocation à accueillir les activités agricoles et l'ensemble des bâtiments nécessaires à l'exploitation

2.3.4 Le plan départemental de gestion des déchets non dangereux

Approuvé le 24 juin 2014 par le Conseil Départemental, les orientations du nouveau plan pour les déchets non dangereux sont les suivantes :

- Prévenir et sensibiliser les acteurs et les citoyens
- L'organisation territoriale : maintenir son efficacité qui prend appui sur 25 groupements de communes
- Les filières de traitement et les équipements : optimiser les solutions qui existent pour traiter à l'intérieur du département la totalité des déchets produits
- Le suivi du PDND en maintenant les efforts et en renforçant les moyens de l'observation.

2.3.5 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des eaux (SDAGE) ont été créés par la Loi sur l'eau du 03 janvier 1992.

La commune de Rieux est couverte par le SDAGE Loire Bretagne, le dernier SDAGE pour la période 2016 / 2021 a été adopté par le comité de bassin du 02 octobre 2014.

Le SDAGE a été adopté définitivement le 18 novembre 2015.

Suite à cette consultation, l'ensemble des avis seront analysés par le comité de bassin qui établira d'ici fin 2015 la version définitive du SDAGE.

Comme le SDAGE 2010 / 2015 en vigueur, ce nouveau SDAGE s'imposera à toutes les décisions publiques dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques.

Le bassin Loire Bretagne s'étend en totalité ou partiellement sur 10 régions et 31 départements, sur une superficie de 155 000 km², soit 28% du territoire national. Il comprend également 2000 km de côtes, soit 40 % de la façade maritime de la France. Le bassin concerne 11.5 millions d'habitants sur 7300 communes.

Ce schéma fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau dans le bassin Loire Bretagne pour les 10 ou 15 ans à venir.

Le SDAGE Loire Bretagne 2010 / 2015 en vigueur compte 15 objectifs :

- 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'inondations par les cours d'eau
- renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- mettre en place des outils réglementaires et financiers
- informer, sensibiliser et favoriser les échanges

Les programmes et décisions de la commune de Rieux dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE.

2.3.6 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le SAGE est un dispositif juridique issu de la loi sur l'eau, le PLU doit prendre en compte les principales dispositions du SAGE.

La commune de Rieux est comprise dans le périmètre du SAGE Vilaine approuvé par arrêté préfectoral en date du 02 juillet 2015.

Il s'agit d'une démarche concertée de planification sur un territoire cohérent, d'une approche globale intégrant la préservation des écosystèmes aquatiques et le développement et la protection de la ressource en eau en vue de satisfaire les usages.

Toutes les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles avec les dispositions et les recommandations du SAGE.

Les principaux enjeux du SAGE Vilaine sont les suivants :

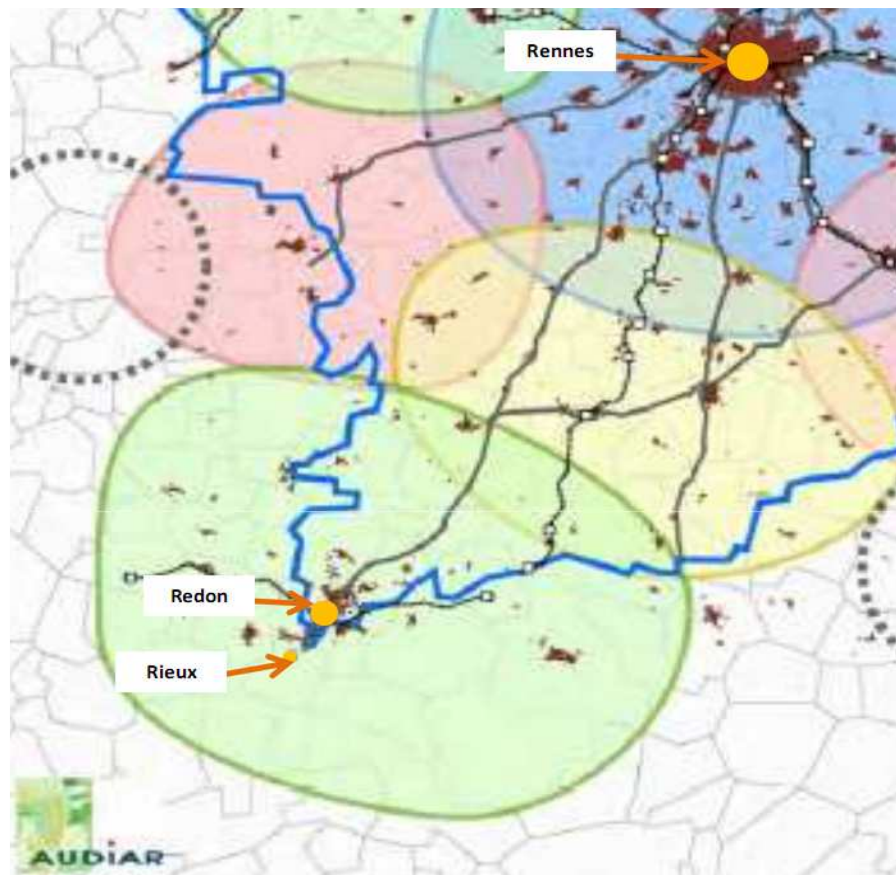
- Enjeux de préservation des milieux :
 - o Les zones humides
 - o Les cours d'eau
 - o Les peuplements piscicoles
 - o La baie de Vilaine
- Enjeux sur la qualité
 - o Altération de la qualité par les nitrates
 - o Altération de la qualité par le phosphore
 - o Altération de la qualité par les pesticides
 - o Altération de la qualité par les rejets de l'assainissement
- Enjeux sur les usages
 - o La lutte contre les inondations
 - o La gestion des étiages
 - o L'alimentation en eau potable
- Les moyens mis en œuvre
 - o La formation et la sensibilisation
 - o Les territoires et l'organisation des maîtrises d'ouvrage

1 - Zones humides	Orientation 2 : Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	3	Disposition 3 - Inscrire et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	Communes	La commune doit intégrer les zones humides dans ces documents d'urbanisme : le SCOT doit intégrer les objectifs et orientations du SAGE en matière de protection des zones humides ; pour le PLU, les inventaires intègrent un classement en zone agricole ou naturelle; pour la carte communale Concernant les cartes communales, la préservation de l'ensemble des zones humides doit se traduire par leur exclusion systématique des zones constructibles. Un plan de localisation des zones humides intègre le rapport de présentation de la carte communale, à titre d'information.
1 - Zones humides	Orientation 2 : Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	6	Disposition 6 - Évaluer et faire évoluer les inventaires communaux existants	Communes	Les communes transmettent les inventaires à l'EPTB Vilaine. Si ce dernier juge nécessaire un complément d'inventaire, la commune ou l'opérateur de bassin dont elle est membre sera chargée de la maîtrise d'ouvrage (conseil : évolution de l'inventaire lors de la révision du PLU)
3 - Cours d'eau	Orientation 1 : Connaître et préserver les cours d'eau	16	Disposition 16 - Inscrire et protéger les cours d'eau inventoriés dans les documents d'urbanisme	Communes / Groupements de communes	Le groupement de commune et la commune intègrent l'inventaire cours d'eau à leur document d'urbanisme : Les SCOT traduisent dans leurs orientations générales les objectifs du SAGE en matière de protection des cours d'eau ; pour les PLU : la protection des cours d'eau inventoriés en application de la disposition n°14 du présent PAGD, ou en l'attente de ces inventaires ceux inscrits sur les cartes IGN (cartes au 25 millième), et d'un corridor riverain ; pour la carte communale, la protection des cours d'eau et de leur corridor passe par leur localisation dans le rapport de présentation de la carte communale, à titre d'information et de sensibilisation.
6 - Altération de la qualité par le phosphore	Orientation 3 : Limiter les transferts de phosphore vers le réseau hydrographique	105	Disposition 105 - Inventorier et protéger les éléments bocagers dans les documents d'urbanisme	Collectivités	Pour cela, les communes ou EPCI compétents identifient et localisent les éléments bocagers (haies et talus, boisement, etc.) dans leur document d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale), dans la limite de leurs habilitations respectives.
6 - Altération de la qualité par le phosphore	Orientation 3 : Limiter les transferts de phosphore vers le réseau hydrographique	107	Disposition 107 - Mettre en oeuvre un programme local d'action « phosphore »- Volet bocage	Communes et groupements en secteurs prioritaires	À la suite des inventaires, les communes ou les groupements de communes compétents, situés dans les secteurs prioritaires phosphore, élaborent des programmes pluriannuels de réhabilitation, restauration et reconstitution du bocage. Ces programmes sont préparés par le « groupe de travail bocage ».
7 - Altération de la qualité par les pesticides	Orientation 3 : Promouvoir des changements de pratiques	120	Disposition 120 - Généraliser une démarche communale d'engagement à la réduction de l'usage des pesticides	Communes	Les communes ne disposant pas de Plan d'Entretien des Espaces Communaux le réalisent. Les communes signent la Charte d'Entretien et atteignent un niveau d'engagement pour l'entretien des espaces communaux équivalent au minimum au niveau 3 des chartes proposées en Bretagne et en Pays de la Loire.
7 - Altération de la qualité par les pesticides	Orientation 4 : Aménager l'espace pour limiter le transfert de pesticides vers le cours d'eau	123	Disposition 123 - Intégrer la gestion de l'entretien des espaces communs ou collectif en amont des projets d'urbanisation, d'infrastructures et d'aménagements	Tous	Les Communes ou groupements intercommunaux compétents prévoient, dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement et de programmation du PLU, les dispositions ou règles qui permettent et facilitent la mise en place de techniques de désherbage autres que chimiques dans les futurs aménagements urbains publics ou privés.
10 - Prévenir le risque d'inondations	Orientation 2 : Renforcer la prévention des inondations	151	Disposition 151 - Rappeler l'information préventive réglementaire	Communes couvertes par un PPRI	Il est rappelé aux maires des communes couvertes par un PPRI approuvé leurs obligations réglementaires en termes d'information préventive. Il est en particulier nécessaire d'élaborer et diffuser le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM*), de poser des repères de crues, et d'informer la population au moins une fois tous les deux ans par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié.
13 - Organisation des m	Orientation 2 : Renforcer le lien entre le	205	Disposition 205 - Rendre les documents d'urbanisme compatibles avec le SAGE Vilaine	Communes et groupements	Les communes ou leurs groupements, à l'occasion de l'élaboration ou de la révision de leur document d'urbanisme (SCOT, PLU et carte communale), vérifient que les orientations de ces derniers sont compatibles avec une gestion équilibrée de la ressource en eau et avec les objectifs spécifiques de qualité, de quantité et de protection des milieux aquatiques définis par le SAGE Vilaine

2.4 Bassin de vie

Rieux est une commune morbihannaise. Cependant, sa proximité immédiate avec Redon fait que son bassin de vie est partagé entre le département d'Ille-et-Vilaine et celui du Morbihan. Et La Loire-Atlantique avec l'influence de St Nicolas-de-Redon. La commune de Rieux appartient au bassin de vie de Redon. Le bassin de vie est le plus petit territoire sur lequel les habitants ont accès à la fois aux équipements et à l'emploi.

Bassin de vie selon l'Audiar



Le bassin de vie de Redon a la particularité d'être à cheval, comme il a été dit, sur trois départements et deux régions. Redon est au centre du triangle Rennes – Nantes et Vannes. Rieux quant à elle est plus proche de Saint-Nazaire que de Rennes, son aire d'influence se décale vers le Sud.

Le bassin de vie de Redon est très sensiblement plus vaste que son aire urbaine et est structuré par les déplacements, cependant avec une intensité plus faible, probablement dû au fait que la population de Redon est plus faible comparé aux agglomérations rennaise, vannetaise, nazairienne ou nantaise.

Pour Rieux, l'essentiel de l'offre d'équipements et de services se trouve à Redon



II. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DU SITE, DE L'ENVIRONNEMENT

L'analyse thématique suivante et la superposition de ces éléments permettent de mieux mesurer l'impact des contraintes naturelles sur l'organisation spatiale de la commune et de son agglomération et de mieux comprendre les différentes phases de son évolution.

Elle a permis notamment d'identifier puis de délimiter les sites et les éléments du paysage nécessitant des mesures de protections particulières, répondant ainsi à l'esprit de la Loi 93.24 du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages.

L'état initial de l'environnement est un constat à un instant T, il sera susceptible d'évoluer dans le temps.

Cette description permet d'analyser les atouts et les faiblesses de Rieux, de les intégrer dans le projet et surtout de faire en sorte que le PLU n'ait pas d'impacts négatifs sur l'environnement.

La commune de Rieux est concernée par un site Natura 2000. A ce titre, elle fait l'objet d'une évaluation environnementale. Aussi, le PLU doit intégrer les zones humides, un inventaire fut réalisé en novembre 2009 par le Grand Bassin de l'Oust.

1 TOPOGRAPHIE

La commune de Rieux a une superficie de 2778 hectares.

La commune de Rieux est marquée aussi bien dans son relief que dans son paysage par la Vallée de la Vilaine.

La Vilaine forme la limite communale du Nord est au Sud-Ouest et structure fortement le relief, tout le territoire ou presque s'incline vers elle.

La topographie sur la commune est assez simple et pourrait se résumer à la vallée de la Vilaine, des petites vallées et un plateau à l'Ouest et au Nord-Est du territoire communal.

Les altitudes les plus hautes sur la commune se situent à trois points différents :

- à l'extrême ouest du territoire communal en limite avec la commune d'Allaire (78 m proximité du lieu-dit de la Potence commune d'Allaire, 79 m le long de la voie romaine, 79 m à proximité du lieu-dit de la Fosse aux Loups et de Kermaria et 81m au croisement de la voie romaine et du chemin menant au lieu-dit de Kermaria) mais aussi à l'extrême Nord-Est du territoire communal en limite avec St Jean de la Poterie

- On retrouve une belle butte où les altitudes montent très rapidement pour atteindre 79 m à hauteur du lieu-dit des Gréles et même 81 m à hauteur du Château d'eau commune de St Jean, les courbes de niveaux sont très resserrées, les pentes sont donc fortes.

- Et enfin, une petite butte d'une soixantaine de mètres (66 m, 62 m) au niveau du lieu-dit de Lecllys, plus au centre du territoire communal.

Les altitudes les plus basses sont liées à la Vilaine et se situent principalement dans les marais de Vilaine qui ont une altitude comprise entre 3 et 4 m, altitudes les plus basses du territoire communal avec 2.5 m au plus bas en pied de coteau puis les altitudes s'élèvent progressivement vers une dizaine de mètres où l'on rencontre les premières habitations dont le Bourg de Rieux (altitude comprise entre 16 et 28m)

Ce relief s'explique par les données topographiques suivantes :

L'anticlinal* d'Allaire, étiré selon un axe approximativement est / ouest, se trouve ici successivement coupé à la perpendiculaire, puis longé par la Vilaine qui forme ainsi un coude à angle droit à l'intérieur duquel se loge la commune de Rieux.

**Anticlinal : terme géologique désignant la partie convexe vers le haut d'un pli géologique*

Creusée à la faveur des régressions marines et des glaciations du Quaternaire, la vallée se trouve fréquemment limitée latéralement par des escarpements bien marqués, où apparaissent des terrasses fluviales.

La transgression flandrienne l'a ensuite remblayée par des vases marines qui, s'ajoutant aux alluvions de la Vilaine, ont formé de larges banquettes de sédiments entre lesquels la rivière forme des trains de méandres.

On retrouve également plusieurs petites vallées qui entaillent le plateau dont la principale est celle du ruisseau de Gléré au Nord du territoire. Il forme une profonde échancrure qui s'ouvre sur les marais de Robeaux en bordure de la Vilaine.

Au niveau topographique, il se distingue donc quatre secteurs :

- la vallée de la Vilaine avec une altitude comprise entre 3 et 5 m, ce secteur n'est pas habité et se présente sous la forme de grandes prairies inondables



- un pré plateau d'une dizaine de mètres où l'on retrouve les premières habitations de Tréfin en passant par le Bourg, puis le Val, la vallée de Gléré et Aucfer



- le plateau avec une altitude comprise entre 20/30 m à 60 m à peine, on y retrouve de nombreux lieux dits et parcelles agricoles

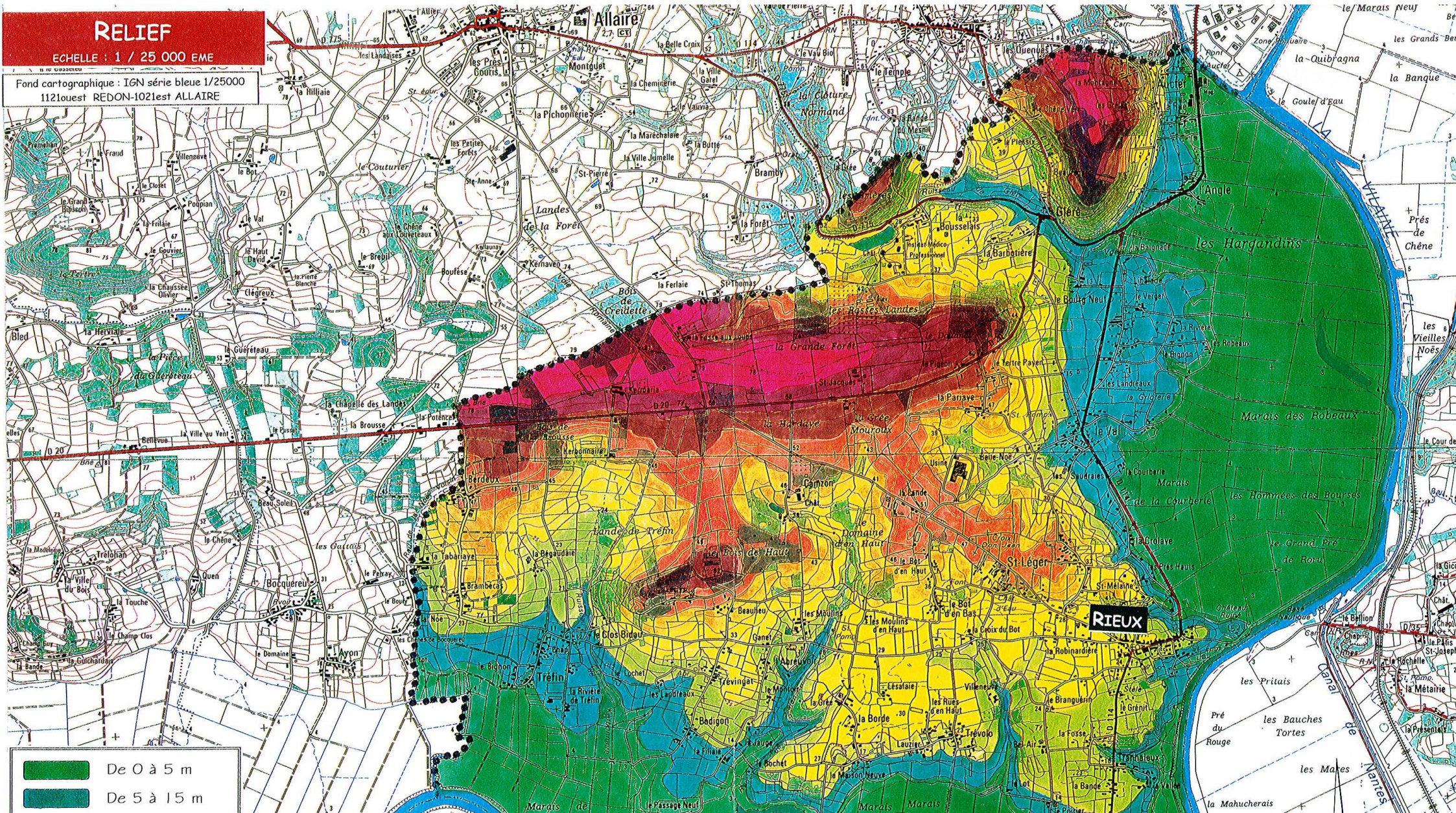
- le haut plateau avec une altitude supérieure à 60 m et allant jusqu'à 81 m



RELIEF

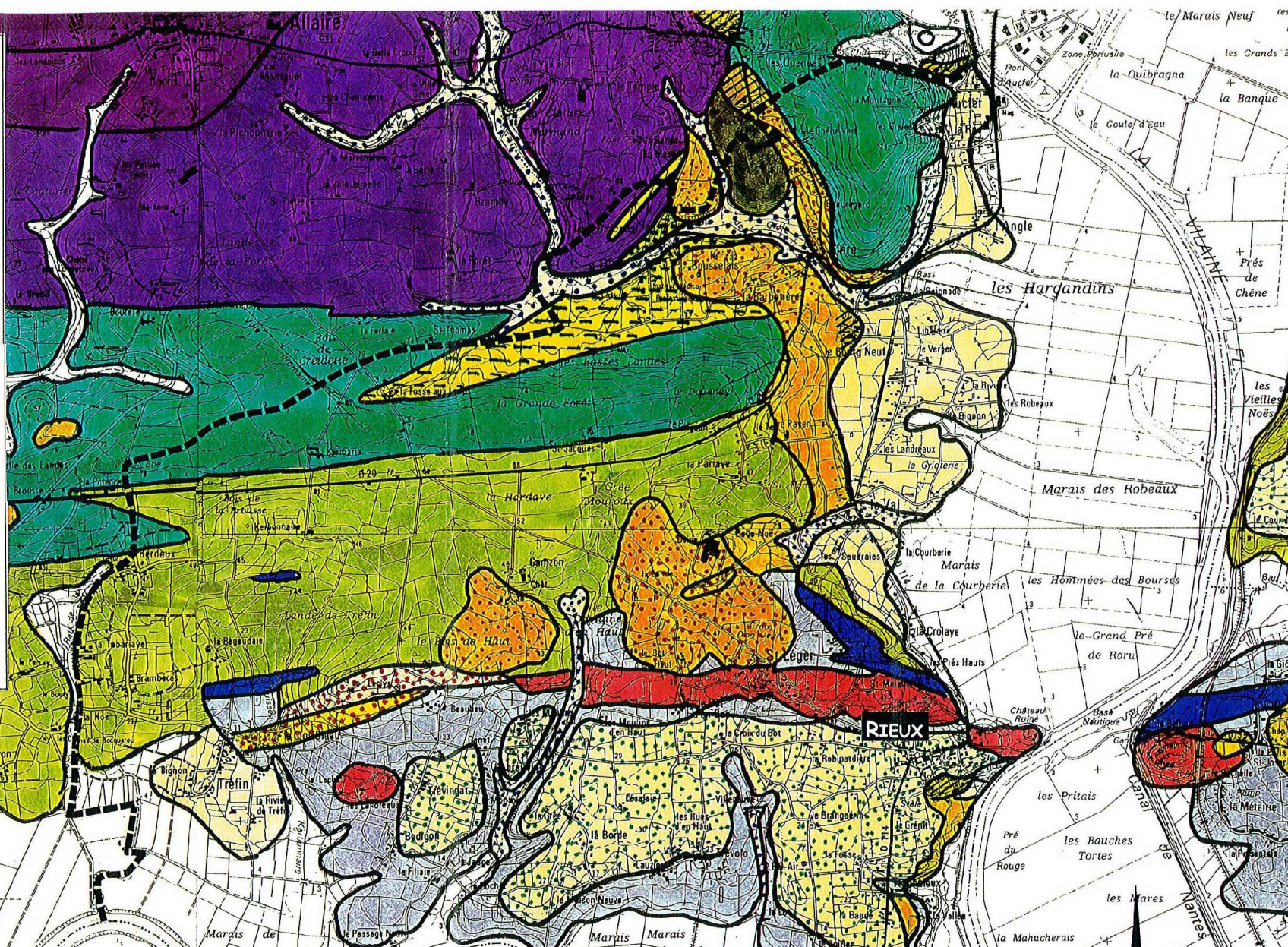
ECHELLE : 1 / 25 000 EME

Fond cartographique : IGN série bleue 1/25000
1121ouest REDON-1021est ALLAIRE



- De 0 à 5 m
- De 5 à 15 m

- *Formations superficielles:**
- Colluvions de fond de vallons
 - Formations de pentes solifluées
- *Formations alluviales et marines:**
- Dépôts marins vaseux holocènes
 - Terrasses de Redon pléistocènes
 - Terrasses de Rieux pléistocènes
- Formations pliocènes:**
- Faciès argileux ou marno-siltieux fossilifères stratifiés
 - Faciès sableux et sablo-graveleux
 - Formation résiduelle graveleuse sur substrat recouvert
 - Galets et grès ferrugineux
- *Synclinorium de St Georges Sur Loire:**
- schistes séricitiques et chloriteux wackes feldspathiques
 - Quartzites séricitiques feuilletés
 - Rhyolites et tufs rhyolitiques de Rieux
 - Grès séricitiques recristallisés
 - Siltstones
 - Passées phanorhiques
- *Formations métamorphosées au contact du leucogranite d'Allaire:**
- Grès armoricain
 - Micaschistes
 - Leucogranite d'Allaire
- *Roches filoniennes**
- Filon de quartz



2. GÉOLOGIE

Le massif granitique de Questembert Allaire s'arrête brutalement au niveau de la Vilaine et concerne uniquement l'extrémité Nord de la commune.

Vers le Sud et l'est, il est entouré de formations paléozoïques métamorphisées à son contact, il s'agit de :

- micaschistes à andalousite et chlorite

On retrouve un bel affleurement de micaschistes tachetés le long de la route montant de la Bousse-laie au Bourg de St Jean-la-Poterie

- grès armoricains correspondant à des quartzites blanc gris à grain fin à zircon rutile, on les retrouve notamment à la Fosse aux Loups.

Ces formations métamorphiques laissent la place vers le Sud à la partie Nord-Ouest du synclinorium* de St Georges sur Loire qui s'étend jusqu'à Angers : aux schistes ardoisiers succèdent des siltites argileuses verdâtres à rougeâtres, dans lesquelles on observe quelques passées de phanites, puis des quartzites séricitiques et enfin une formation volcano sédimentaire constituées de schistes dans lesquels sont intercalés des niveaux gréseaux et grauwaqueux.

Ces roches volcaniques, qui portent les ruines d'un château médiéval, rétrécissent la largeur de la vallée de la Vilaine.

Des rhyolites et des tufs rhyolitiques se présentent sous la forme d'une bande allongée plus ou moins parallèle aux limites des formations sédimentaires.

La vallée de la Vilaine est comblée par des vases marines déposées lors de la transgression flandrienne, ainsi que par les alluvions de la Vilaine.

Ses versants sont formés de différents types de terrasses fluviatiles pléistocènes, qui occupent une grande partie du Sud de la commune et notamment le secteur du Bourg.

L'induration faible des matériaux rend leur exploitation aisée et on peut ainsi voir de belles coupes dans les carrières du Sud du territoire notamment à hauteur de Tranhaleux, de la Grée et de l'Abreuvoir.

Des formations pliocènes tertiaires sont également visibles aux lieux-dits de la Lande, du Bois de Haut, de Gléré.

Ce sont des dépôts de galets et de quartzite, de taille parfois forte.

Un ancien atelier de meules dans des grès de conglomérats issu de la cimentation de ces matériaux a été trouvé entre Gléré et St Jean-la-Poterie.

Au sein de ces formations, il existe également des faciès sableux. La présence de glauconie atteste leur caractère marin. Ils sont présents entre la Barbotière et le Val.

**Synclinorium : Association de plis, presque parallèles entre eux, dont l'ensemble a une allure synclinale*

** Synclinal : partie concave d'un pli de terrain (le fond du pli, l'anticlinal en étant la partie convexe)*

3 HYDROGEOLOGIE

D'une manière générale, les ressources en eau souterraine dans le massif armoricain sont très variables, mais restent modestes au regard de celles offertes dans les grands bassins sédimentaires.

Ce milieu de socle fracturé est ainsi constitué d'une mosaïque d'aquifères dont l'extension en surface n'excède jamais quelques dizaines d'hectares.

L'aptitude de ces aquifères au stockage des eaux souterraines est assurée par les horizons de la roche sous-jacente tandis que la facilité avec laquelle ces ressources sont mobilisables est directement liée à l'importance et au développement des anisotropies du massif.

Les principales réserves aquifères sur Rieux sont constituées par des formations gréseuses, par le massif granitique d'Allaire et par les formations meubles récentes : sables pliocènes, terrasses quaternaires, alluvions du fond de la vallée de la Vilaine.

Les arènes granitiques du massif d'Allaire peuvent alimenter les besoins locaux, de même les zones gréseuses constituent également des aquifères importants.

Au niveau géologique, la commune de Rieux est donc composée d'une très grande hétérogénéité du sous-sol, composé d'une mosaïque d'unités géologiques de nature très variable.

4 HYDROGRAPHIE

La commune de Rieux est entièrement située dans le bassin versant de la Vilaine. En dehors de son réseau de canaux et de fossés de drainage quadrillant les marais, on observe également 6 cours d'eau.

4.1 Le bassin versant de la Vilaine

Le bassin versant de la Vilaine couvre toute la commune de Rieux mais aussi le tiers de la superficie de la Bretagne soit 10 600 km².

Plusieurs aménagements (barrages, rééquilibrage, ...) ont été apportés afin d'améliorer la navigabilité du cours d'eau et afin de limiter les crues.

Ces aménagements ont profondément modifié le fonctionnement du bassin notamment avec la mise en service du barrage d'Arzal.

S'écoulant dans un site au relief faiblement marqué, la Vilaine décrivait, à l'origine, de grandes courbes entre Redon et Rieux que des travaux de reprofilage, liés à la construction du barrage d'Arzal ont supprimées.

Le méandre se trouvant à l'Est de la commune a ainsi été réduit à l'état d'un bras mort.

À noter la forte vulnérabilité de ce bassin aux inondations, le débit de la Vilaine peut également varier très fortement en cas d'évacuation des eaux par le barrage.

4.2 Les différents cours d'eau sur la commune

4.2.1 Le ruisseau de Gléré

Le ruisseau de Gléré traverse le Nord du territoire communal à hauteur du lieu-dit de Gléré puis rejoint les marais et la Vilaine à hauteur du lieu-dit La Baignade.

Ce ruisseau se caractérise par un bon habitat piscicole et par de nombreuses activités humaines telles que des recalibrages, des piétinements de berges, et installations d'ouvrages hydrauliques. Des masses d'eau conséquentes par ce ruisseau, en cas de fortes pluies, les terrains voisins peuvent être inondés.



4.2.2 Le ruisseau de Calan

Le ruisseau de Calan se situe au centre du territoire communal, il a une orientation Nord-Est / Sud-Ouest et prend sa source au lieu-dit Les Moulins pour se jeter dans la Vilaine à hauteur du Passage Neuf dans le Marais de Tréfin.

Les rives de ce cours d'eau sont difficilement accessibles du fait d'un encaissement assez important.

Il a été recalibré mais présente de bonnes potentialités biologiques avec des eaux courantes, une végétation rivulaire dense et une granulométrie assez grossière avec du sable, cailloux et blocs

4.2.3 Le ruisseau de Kerbonnaire



Le ruisseau de Kerbonnaire se situe plus à l'Ouest du territoire communal à hauteur du hameau de Tréfin, il s'écoule à travers des prairies humides pâturées.

A noter un engorgement du cours d'eau dû au piétinement des berges par les bovins.

Ce cours d'eau traverse également un secteur non exploité par l'agriculture, où se sont développées des friches et des saulaies, le couvert végétal est dense ce qui empêche le développement de la flore aquatique.

4.2.4 Le ruisseau de la Noë Voisin

Ce ruisseau forme la limite communale ouest depuis la Vilaine au lieu-dit de Berdeux, il prend naissance dans une saulaie et est fortement encaissé, les berges peuvent atteindre par endroits plus de 2 m de hauteur.










Ce ruisseau traverse une zone boisée puis des prairies naturelles bordées de haies.

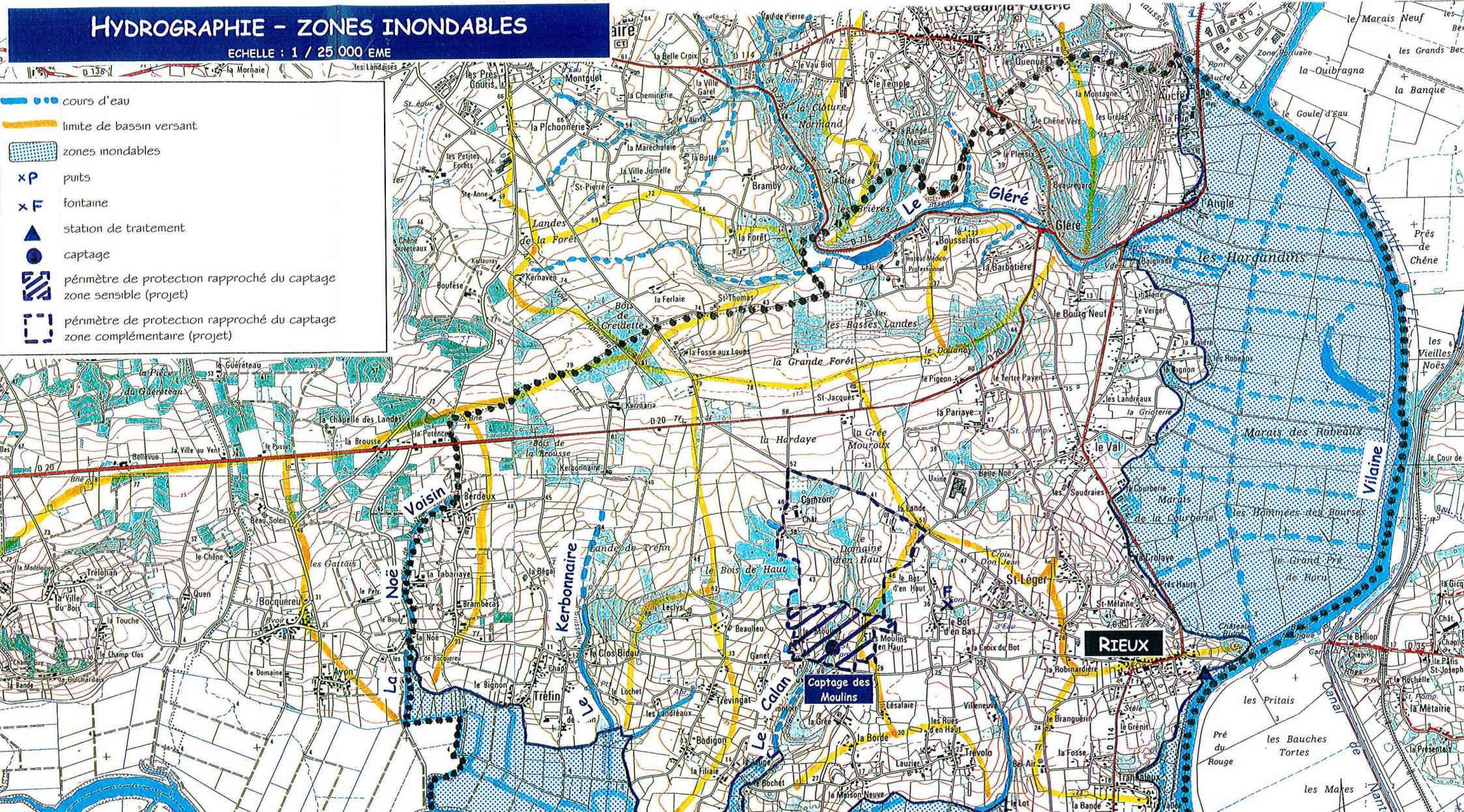
A noter un effondrement des berges par endroits dû au piétinement des bovins.



HYDROGRAPHIE - ZONES INONDABLES

ECHELLE : 1 / 25 000 EME

-  cours d'eau
-  limite de bassin versant
-  zones inondables
-  puits
-  fontaine
-  station de traitement
-  captage
-  périmètre de protection rapproché du captage zone sensible (projet)
-  périmètre de protection rapproché du captage zone complémentaire (projet)



4.3 Le captage des Moulins

On retrouve sur la commune de Rieux un captage d'eau : le captage des Moulins, un arrêté d'autorisation a été fixé en date du 23 avril 2007.

5. ENERGIES – NUISANCES ET RISQUES

5.1 Les énergies renouvelables

Une étude a été réalisée en 2011 sur la commune afin d'identifier et de quantifier la production d'énergie renouvelable.

Ce que l'on peut dire, c'est que la commune ne produit quasiment pas d'énergie renouvelable.

5.1.1 Eolien

La région Bretagne est la seconde région la plus ventée de France et le Morbihan s'est fixé des objectifs importants en terme d'intégration de parcs éoliens sur son territoire.

Selon le schéma éolien terrestre mis en place en 2012 par la région dans le cadre du schéma climat air énergie, la commune de Rieux se situe en zone favorable au développement de l'énergie éolienne (c'est l'Est de Redon côté Ille et Vilaine qui se situe en zone non favorable). Toutefois ce schéma a été établi à une échelle régionale, ce n'est donc qu'indicatif.

Il n'y a pas d'installation éolienne sur la commune.

5.1.2 Solaire

L'énergie solaire se compose de deux types : le photovoltaïque pour la production d'électricité et le thermique pour la production d'eau chaude.

La commune dispose de panneaux solaires photovoltaïques et produit ainsi de l'énergie électrique.

Quelques panneaux solaires thermiques sont également recensés, ils contribuent à produire de l'énergie thermique.

Au 31 décembre 2011, la commune comptait 10 installations de panneaux solaires pour une puissance installée (MW) de 0.029

Source Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (dernière année connue)

5.1.3 Bois énergie

Le bois est une ressource renouvelable utilisée sur toute la France et le CO2 émis lors de la combustion du bois est réutilisé par les forêts pour leur croissance.

L'utilisation du bois de chauffage d'appoint ou de chauffage individuel est bien répandue sur la commune.

Actuellement aucune chaufferie bois n'est présente sur la commune.

5.1.4 Economie d'énergie

En France, c'est le secteur du bâtiment qui consomme le plus d'énergie, 42.5% de l'énergie finale totale, et il génère 23% des émissions de gaz à effet de serre. Le Grenelle de l'Environnement prévoit de réduire durablement les consommations énergétiques des bâtiments. Même si la consommation énergétique des constructions neuves a été divisée par deux depuis 1974, le Grenelle prévoit aujourd'hui de les diviser par 3, grâce à une nouvelle réglementation thermique, dite RT 2012 et de parvenir à des bâtiments à énergie positive en 2020.

La directive européenne sur la performance énergétique des bâtiments a pour objectif de promouvoir l'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.

Cette directive impose deux principes qui sont :

- Des exigences minimales de performances énergétiques
- Un diagnostic pour les bâtiments neufs et existants

Le profil énergétique du Pays de Redon établi en 2010 met en avant l'importance de la consommation énergétique imputable aux secteurs résidentiels de plus de la moitié de la consommation totale, viennent ensuite les transports, puis le tertiaire et l'industrie (avec une consommation quasi identique) et dans une moindre mesure l'agriculture et le fret.

5.2 Les Pollutions

5.2.1 La qualité de l'air

Les principaux polluants de l'air sont répertoriés en 6 catégories :

- Les composés organiques volatiles
- Le dioxyde de soufre
- Les oxydes d'azote
- L'ozone
- Les particules en suspension
- La radioactivité atmosphérique

Un inventaire des émissions atmosphériques a été réalisé sur Rieux en 2003 (Pas de donnée plus récente) par l'organisme Air Breizh.

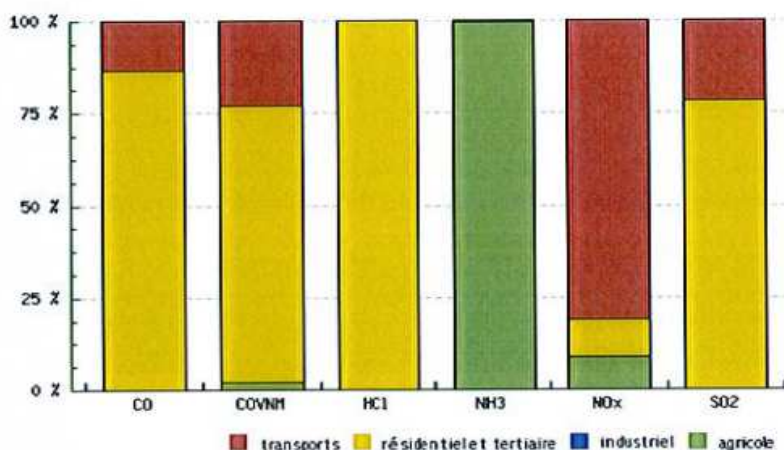
Trois types de pollutions sont abordés, celles liées au phénomène d'acidification, d'eutrophisation et de pollution photochimique.

Certains polluants émis par les activités humaines comme le SO_2 , les NO_x et le NH_3 participent au phénomène de pollution acide, plus connu sous le nom de pluie acide et engendrent des effets sur les sols, les systèmes aquatiques et le patrimoine bâti.

L'eutrophisation correspond à un enrichissement des milieux aquatiques par des substances azotées. Elle est liée aux émissions de NH_3 et de NO_x et est très nuisible pour la biodiversité.

La pollution photochimique résulte de réactions chimiques complexes dans l'atmosphère faisant intervenir entre autres composés les NOx, les COVNM, le CO. Ces réactions conduisent à la formation de composés oxydants comme l'ozone qui ont des effets néfastes sur la santé et la végétation.

Emissions des polluants selon les secteurs



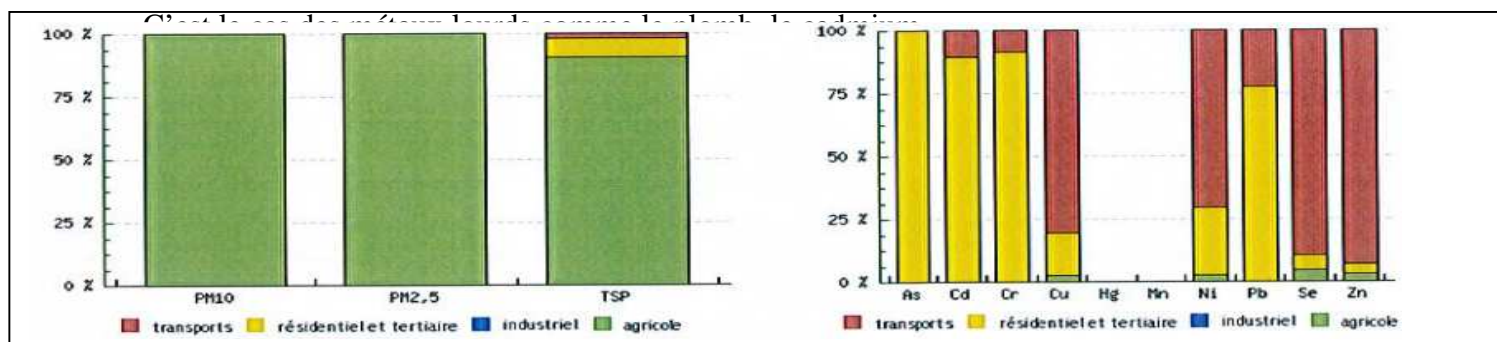
Sur Rieux, la majorité des émissions polluantes sont générées par le résidentiel et le secteur tertiaire (CO, COVNM, HCl, SO2).

Les transports contribuent également à augmenter ces pollutions. Le NH3 est un polluant produit uniquement par l'activité agricole.

L'agriculture est à l'origine de phénomènes polluants particuliers et de métaux lourds.

Les particules inhalables comme le PM10 peuvent avoir des compositions très diversifiées selon les sources d'émissions.

Multiples molécules chimiques sont susceptibles d'être présentes à la surface des particules et d'induire des effets toxiques pour l'organisme.

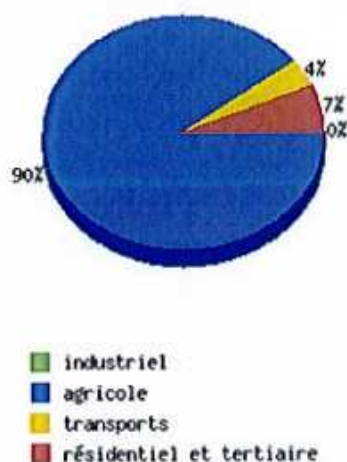


Sur Rieux, les transports mais surtout le résidentiel et l'agricole sont les principales sources d'émissions de polluants.

Il en est de même pour les émissions de gaz à effet de serre. L'effet de serre est un phénomène naturel qui a permis d'avoir sur terre une température compatible avec le développement des organismes vivants.

En rejetant des grandes quantités de gaz (CO₂, CH₄, N₂o...), les activités humaines contribuent à accentuer ce phénomène et engendrent un réchauffement au niveau planétaire.

Bilan annuel des émissions de gaz à effet de serre sur Rieux



5.2.2.Sites et sols pollués

Un site pollué est un lieu 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 risques durable pour les personnes ou l'environnement.

Il s'agit d'une pollution pour la plupart réduite à un secteur et elle se différencie des pollutions diffuses liées aux pratiques agricoles, aux transports routiers ...

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

- BASIAS : inventaire des sites industriels et de service en activité ou non, susceptibles d'être affectés par une pollution des sols.

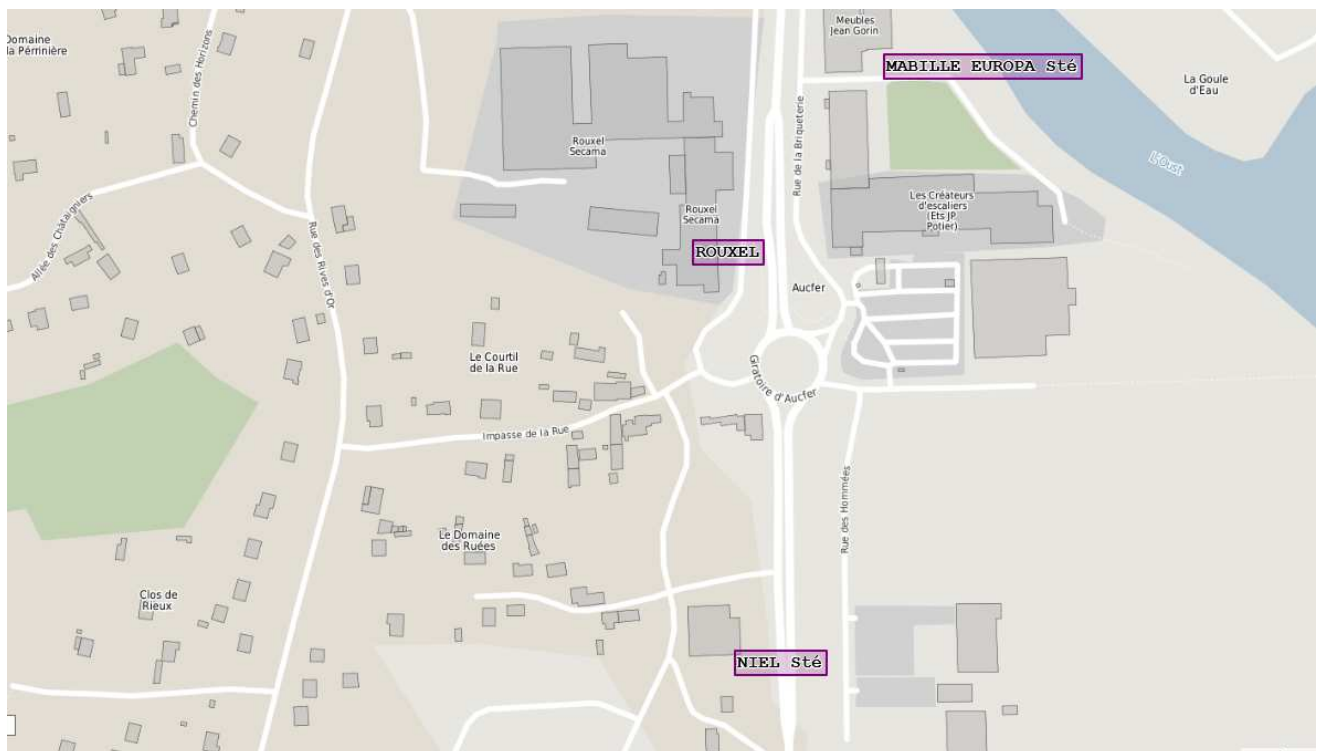
- BASOL : inventaire des sites pollués par les activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics

Sur Rieux, aucun site n'est recensé sur BASOL. En revanche sur BASIAS, on retrouve huit sites.

Identifiant	Raison Sociale	Adresse	Etat d'occupation	Libellé d'activité
BRE5602390	NIEL	Aucfer	Activité terminée	Garage atelier mécanique et soudure
BRE5602392	MABILLE EUROPA	Aucfer	Activité terminée	Fabrication de machines agricoles et forestières - Réparation
BRE56302387	DAVAL Marcel	Bourg	Activité terminée	Dépôt de liquides inflammables
BRE5602388	QUESNEL et PERON.	Bourg	Activité terminée	Garage Station-Service
BRE5604115	Commune de RIEUX	L'Eclys	Activité terminée	Déchetterie
BRE56202395	YVES ROCHER	La Grée Mouroux Le Val de la Landre	En activité	Fabrication de cosmétiques
BRE5602393	ROUXEL	La Rue	Activité terminée	Menuiserie – miroiterie artisanale
BRE5602391	LECOINTRE	Le Val	Activité terminée	Menuiserie

Les sites recensés à l'inventaire BASIAS sont situés aux localisations suivantes :

Secteur de Aucfer : Niel, Mabilille Europa et Rouxel



5.3 Les risques et nuisances

Rieux n'est pas une commune soumise à de nombreux risques. On remarque un grand risque majeur (le PPRI) et des risques plus secondaires généralement d'un niveau plus régional.

5.3.1 Le risque de séisme

Les décrets relatifs à la prévention du risque sismique et à la délimitation des zones de sismicité classent l'ensemble du département du Morbihan en zone de sismicité faible (Zone 2).

Les règles parasismiques sont mentionnées dans le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010. Elles sont obligatoires pour les bâtiments dont le permis de construire est déposé à partir du 01 mai 2010 en construction neuve ou travaux d'extension sur l'existant pour les bâtiments de catégorie III et IV. Elles sont également obligatoires pour les travaux lourds pour les bâtiments de catégorie IV. Seules les maisons individuelles ne sont pas concernées.

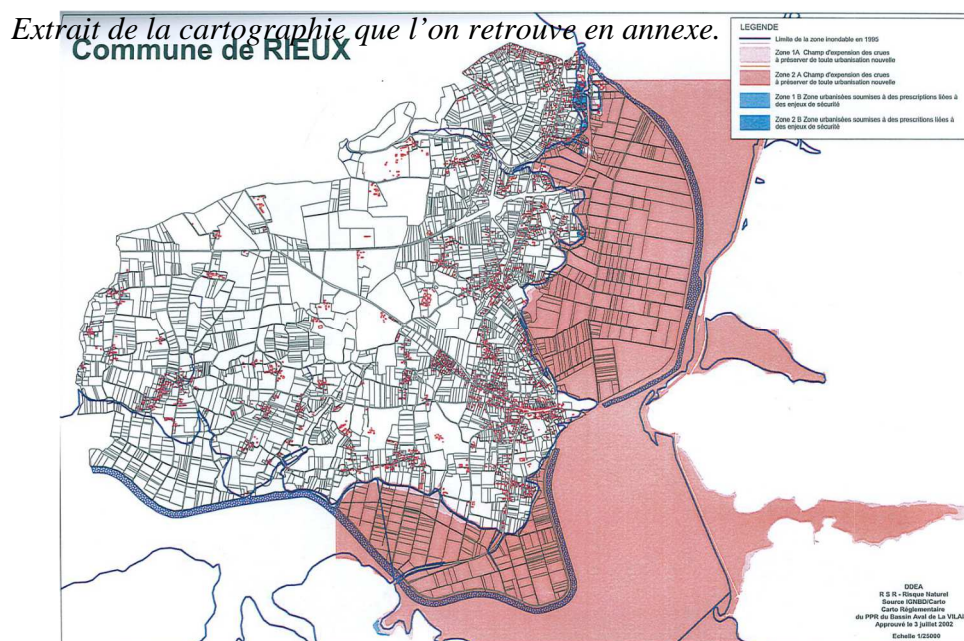
Ceci entraîne des contraintes de constructions à la fois pour les éléments non structurants des habitations individuelles et des normes parasismiques à respecter pour les bâtiments recevant du public, de grande hauteur ou potentiellement à risque.

5.3.2 Le risque d'inondation

Le Plan de Prévention des Risques Inondation a été approuvé par l'arrêté préfectoral en date du 3 juillet 2002.

Le PPRI a pour objectif de caractériser le risque inondation par débordement de la Vilaine et de préconiser des mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes

L'Atlas des zones inondables en date du 01.01.1995 identifie également plusieurs secteurs inondables sur la commune.



La commune est également couverte par un Programme d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI), qui identifie le bassin de Rieux comme à risque inondation, le PAPI a été labellisé le 20 mars 2012.

La commune est également incluse dans un Territoire à Risque Important TRI par crue à débordement lent de cours d'eau depuis l'arrêté préfectoral du 26 novembre 2012.

Plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle liés aux inondations et coulées de boue ont été établis pour la commune : janvier 1995, décembre 1999, janvier 2001 et février 2014.

5.3.3 Le risque lié au gonflement des argiles

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements du sol ou du sous-sol, soit d'origine anthropique soit d'origine naturelle en fonction de la disposition des couches géologiques.

La commune est concernée par un aléa faible des retraits et gonflements des argiles. L'objectif principal des cartes d'aléa retrait gonflement des sols argileux est d'attirer l'attention des maîtres d'ouvrages, des particuliers, des professionnels de la construction sur la nécessité de prendre des précautions particulières lors de la construction d'une maison individuelle dans un secteur susceptible de contenir des argiles sujettes au retrait gonflement.

Les phénomènes de retrait et de gonflement des argiles ont pour conséquence des fissurations du bâti qui engendrent des dégâts considérables sur les constructions.

Le matériau argileux se modifie en fonction de sa teneur en eau. Lorsqu'il est asséché, il est dur et cassant, tandis qu'avec un certain degré d'humidité il se transforme en matériau plastique et malléable.

Ces modifications s'accompagnent de variations de volumes, dont l'amplitude peut parfois être spectaculaire. Il en résulte un retrait des argiles qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures.

Le dossier « annexes » présente la cartographie et les prescriptions spécifiques liées à ce risque.

5.3.4 Le risque transports des matières dangereuses

Ce risque est présent théoriquement partout dans le département et donc sur la commune de Rieux puisqu'il concerne souvent le transport de produits dont nous nous servons quotidiennement tels que les carburants, les gaz, les engrais...

Tout accident a les mêmes effets que le risque industriel : explosions, incendies, dégagements toxiques...

On ne dénombre cependant à ce jour aucun accident majeur de ce type dans le Morbihan.

La commune est concernée au titre du transport du gaz naturel :

- branchement CELLULOSES DE LA LOIRE –DN 100 (PMS 67.7 bar de catégorie B)

L'arrêté ministériel du 05 mars 2014 définissant les modalités d'application du chapitre V du titre V du livre V du code de l'environnement et portant règlement de la sécurité des canalisations de transport de gaz naturel ou assimilé, d'hydrocarbures et de produits chimiques impose des périmètres de protection. On retrouve ces éléments sur le plan des servitudes.

5.3.5 Le risque lié aux phénomènes météorologiques – tempête et grains (vent)

Le terme de tempête est utilisé lorsque les vents moyens dépassent 89 km/h pendant 10 minutes (soit le degré 10 de l'échelle de Beaufort). Les tempêtes sont dues à d'importants contrastes de température et de pression de différentes masses d'air.

L'essentiel des tempêtes se produit pendant la saison froide, entre les mois d'octobre et de mars, quelques orages d'été peuvent être également accompagnés de vents forts.

La commune est sensible au risque tempête et grains de vent du fait de la présence de massifs boisés, de marais.

Un arrêté de catastrophe naturelle a été établi en octobre 1987.

5.3.6 Le risque lié aux incendies

Ce risque n'est pas identifié au sein de l'atlas communal mais du fait de la présence de nombreux massifs boisés et du mitage de l'espace rural et agricole, il est également possible d'identifier un risque d'incendie lié aux feux de forêt.

5.3.7 Les nuisances sonores

La commune de Rieux est concernée par l'arrêté préfectoral de classement sonore des infrastructures de transports terrestres qui pose le principe de la lutte contre le bruit et la prise en compte de ces nuisances sonores pour la construction de bâtiments à proximité.

Ce texte et la cartographie associée définissent un classement sonore en 5 catégories auquel sont associées des prescriptions en matière d'isolation acoustique. Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée (de 10 m pour la catégorie 5 jusqu'à 300 m pour la catégorie 1).

Sur la commune de Rieux, la RD 775 est considérée comme infrastructure de transport terrestre affectée par le bruit.

Le tronçon affecté par le bruit est de 100 m, cette marge de 100 m doit être reportée sur le plan de zonage.

5.3.8 Le risque technologique et industriel

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- déclaration : concerne les activités les moins polluantes et les moins dangereuses pour lesquelles une simple déclaration en Préfecture est nécessaire.
- enregistrement : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Ce régime a été introduit par l'ordonnance n°2009 du 11 juin 2009 et mis en œuvre par un ensemble de dispositions publiées au JO du 14 avril 2010
- autorisation : prévue pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importantes. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le Préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

La nomenclature des installations classées est divisée en deux catégories de rubriques :

- l'emploi ou stockage de certaines substances (ex toxiques, dangereux pour l'environnement...)
- le type d'activité (ex agroalimentaire, bois, déchets...)

La législation des installations classées confère à l'état des pouvoirs :

- d'autorisation ou de refus d'autorisation de fonctionnement d'une installation
- de réglementation (imposer le respect de certaines dispositions techniques, autoriser ou refuser le stationnement d'une installation
- de contrôle
- de sanction

Sous l'autorité du Préfet, ces opérations sont confiées à l'Inspection des Installations Classées qui sont des agents assermentés de l'état.

Sur le territoire de la commune de Rieux, 3 établissements sont considérés comme ICPE (données site internet des inspections des installations classées).

Il s'agit d'une exploitation agricole ainsi que deux activités industrielles (Yves Rocher et SEDDA). Aucun de ces sites n'est classé SEVESO, deux sont soumis à autorisation et l'exploitation agricole à enregistrement (GAEC Launay).

Cette liste n'est pas actualisée régulièrement et ne prend donc pas en compte le changement de statut ou d'activité des agriculteurs, des entreprises...

Etablissements 1 à 3 sur un total de 3 établissement(s) trouvé(s).

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
EARL LAUNAY	56350	RIEUX	Enregistrement	Non Seveso
SEDDA	56350	RIEUX	Autorisation	Non Seveso
YVES ROCHER (Rieux)	56350	RIEUX	Autorisation	Non Seveso

6 LES STRUCTURES VEGETALES

6.1 Les boisements

La commune compte plusieurs boisements de taille relativement importante notamment au centre du territoire communal avec les Landes de Tréfin, le Bois de Haut, le Domaine d'en Haut, les alentours de Camzon, le Bois de la Brousse, le Bois de Creidette, les Basses Landes, le bois de Douanay, le bois de Gléré, le Bois de Belle Noë mais aussi des boisements le long du ruisseau de Calan.

Les bois de feuillus ou mixtes sont peu présents. Les boisements les plus fréquents sur la commune étant les groupements de conifères et notamment de pins

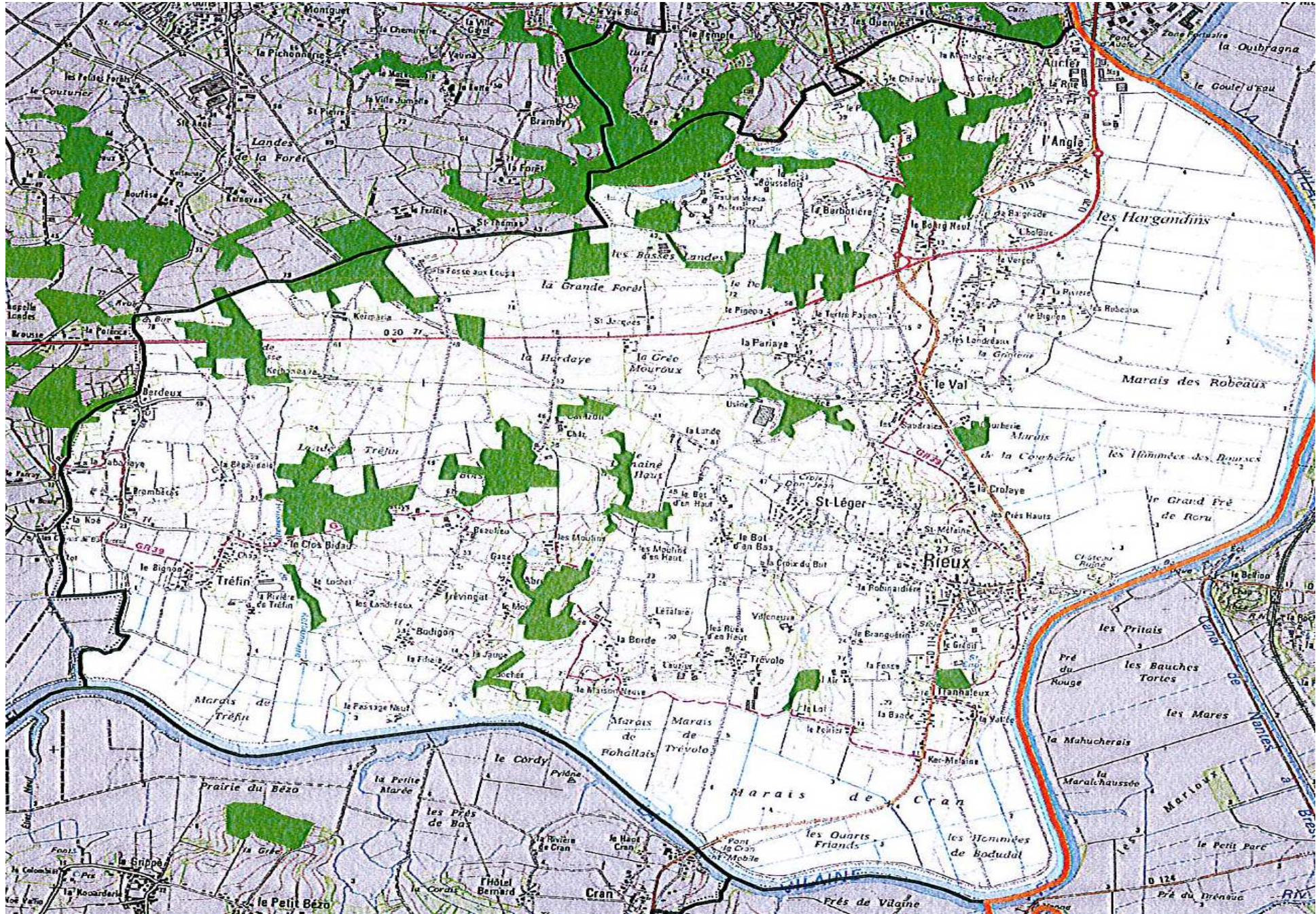


On retrouve également en lisière de ces boisements une strate dite arbustive composée de houx, sureau, aubépines, petit houx, prunellier, sorbier des oiseleurs, viorne...

Et enfin une strate herbacée très diversifiée et composée de ronces, fougères aigles, sauge des bois, jonquilles, lierre, sceau de Salomon multiflore, lysimaque lunaire, Brunelle vulgaire, Bugle rampant, Dactyle aggloméré, lapsane commune, renoncule âcre, oseille des prés...

Les boisements sur Rieux occuperaient environ 8 % du territoire communal auxquels il faut ajouter à peine 0.5 % de landes.

Les cartographies ci-dessous sont issues du PAC transmis par la DDTM.



Carte IFN par essence

Rieux

superficie boisée 331ha soit 11.9%

Jeunes plantations (FF0)	7ha soit 2%
Forêt fermée feuillus petits massifs (FF1-00)	25ha soit 8%
Forêt fermée résineux petits massifs (FF2-00)	4ha soit 1%
Forêt fermée de feuillus	
Chêne (FF1G01-01)	8ha soit 2%
Hêtre (FF1-09-09)	
Châtaignier (FF1-10-10)	
Robinier (FF1-14-14)	
Autre feuillu (FF1-49-49)	
Feuillus mélangés (FF1-00-00)	74ha soit 22%
Peupleraie (FP)	5ha soit 2%
Forêt fermée de conifères	
Pin maritime (FF2-51-51)	43ha soit 13%
Pin sylvestre (FF2-52-52)	
Pin laricio ou pin noir (FF2G53-53)	
Autre pin (FF2-81-81)	
Mélange de pins (FF2-80-80)	
Sapin ou épicéa (FF2G61-61)	
Mélèze (FF2-63-63)	
Douglas (FF2-64-64)	
Autre conifère (FF2-91-91)	
Mélange d'autres conifères (FF2-90-90)	
Mélange de conifères (FF2-00-00)	
Forêt fermée mixte	
A feuillus prépondérants (FF31)	111ha soit 34%
A conifères prépondérants (FF32)	55ha soit 17%
Forêt ouverte	
Feuillus (FO1)	1ha soit 0%
Conifères (FO2)	
Mélange de feuillus et conifères (FO3)	
Lande	
Herbacée >= 25% (LA4)	
Herbacée < 25% (LA6)	

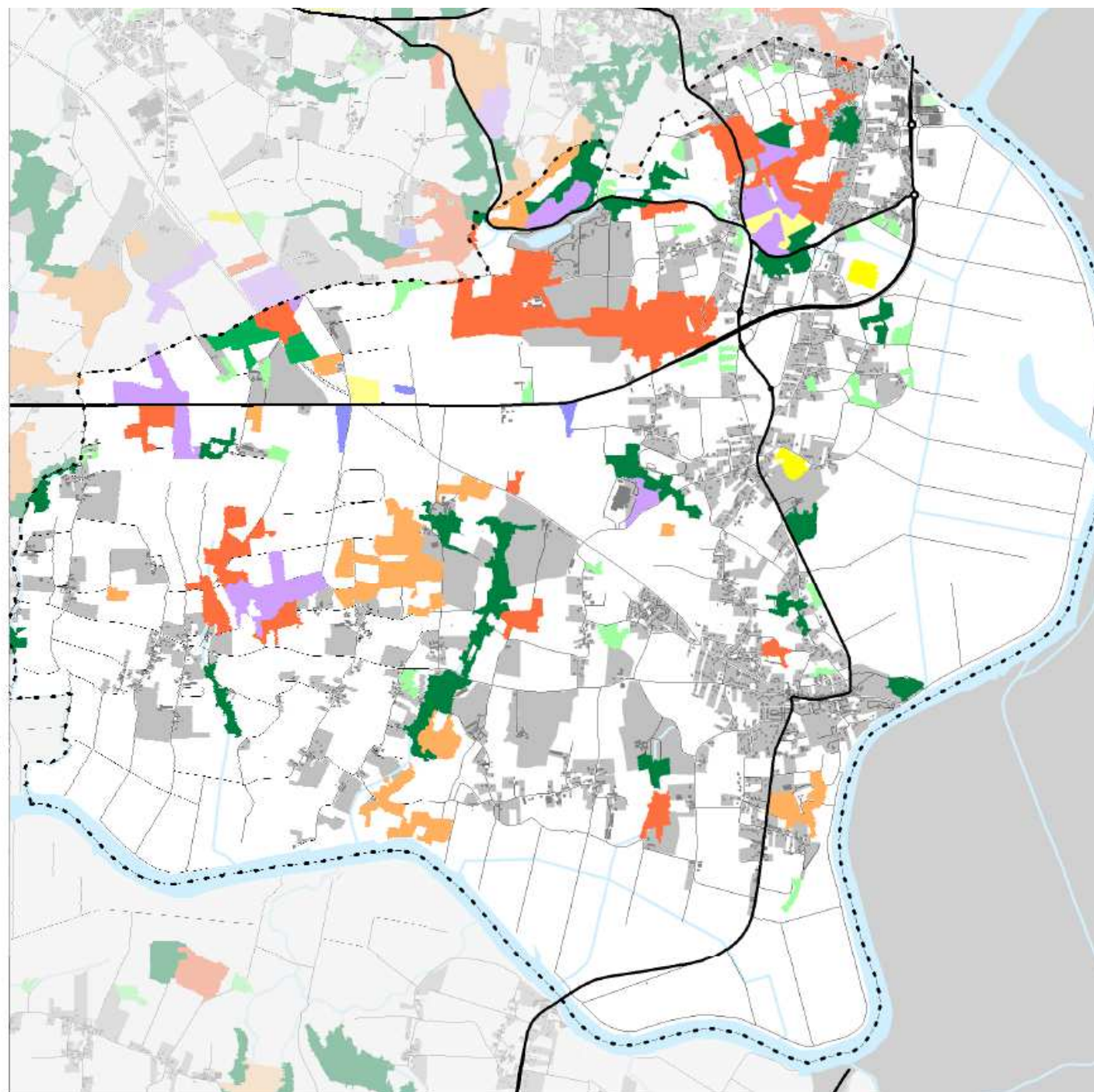
(*) Surface par essence sur la commune et pourcentage sur la superficie boisée communale



Sources : IFN 2008

Batiment et DGI_Bati
du cadastre 2011

Réalisation Réseau Territorial
Unité Etudes et Observations du Territoire
BD TOPO® ©IGN Paris - édition 2007



6.2 Le bocage

Le bocage participe à l'identité du paysage régional.

Bien que ce soit des éléments végétaux construits et gérés par l'homme, ils créent un paysage particulier qui répond à des réalités agricoles et remplit plusieurs rôles tels que limite de propriété, brise vent, bois de chauffage...

L'évolution et la modernisation de l'agriculture détruisent peu à peu ces structures trop étroites. Il apparaît important d'un point de vue paysager de trouver un équilibre entre la productivité nécessaire et la qualité, l'identité des paysages de la région.

Le bocage est encore très présent sur la commune, de nombreuses haies bordent les routes et chemins.

6.3 Les autres structures végétales

Des vergers (pommiers, poiriers essentiellement, quelques cerisiers) ponctuent les abords des hameaux, ils soulignent bien souvent le tracé des voies et rappellent les pratiques agricoles anciennes tout en créant une rupture dans le paysage avec un élément changeant et nouveau au fil des saisons.



Vergers sur l'Abreuvoir et le Bochet

Les fonds de vallées sont colonisés par des espèces végétales caractéristiques et participent également à la diversité des structures végétales avec la présence de l'iris jaune, lotier des marais, salicaire commune, menthe aquatique, renouée persicaire, épière des marais...

Les fonds de vallées présentent un aspect assez sauvage du fait de leur caractère peu accessible et donc inapte aux cultures.

Les versants pentus sont recouverts de taillis, friches, zones humides.



Fonds de vallée sur les Landréaux et la Bouselaie

Les différents ruisseaux de la commune offre une entité paysagère intéressante tant au niveau paysager que écologique : le milieu humide.

Ce milieu induit une végétation spécifique et présente le plus grand nombre d'intérêts écologiques, ou paysagers, il contribue donc également à la diversité paysagère de la commune. Ce milieu s'accompagne de formation de ripisylve.



Ripisylve le long du ruisseau de Kerbonnaire

On retrouve enfin quelques alignements de peupliers le long des ruisseaux sur des longueurs assez variées, les peupleraies sont quant à elles peu présentes, elles se situent au Lot, à Belle Noë et au Lochet.

Ces boisements ont le mérite de souligner le tracé des ruisseaux et de marquer les fonds de vallée qu'ils révèlent.

Peupliers à hauteur du Lochet



6.4 Espèces protégées inventoriées

Les espèces protégées inventoriées devront être prises en compte dans le cadre des projets de la collectivité ou des particuliers.

Les espèces floristiques inventoriées sur la commune sont les suivantes

Données issues du conservatoire botanique national de Brest : <http://www.cbnbrest.fr/ecalluna/>

<i>I. Rieux</i>	Toutes dates	Avant 1990	Depuis 1990	Depuis 2000
Plantes observées?	367	77	336	275
Plantes protégées?	4	3	2	2
Plantes de la DHFF?	0	0	0	0
Plantes menacées (LR UICN)?	19	15	7	6
Plantes invasives avérées?	6	1	6	4
Plantes invasives potentielles?	3	0	3	2

Rieux

Détails

Plantes observées | Plantes protégées | Menacées (LR UICN) | Invasives avérées | Invasives potentielles

Nom ▼	Dernière observation
Azolla filiculoides Lam.	2003
Bidens frondosa L.	2016
Egeria densa Planch.	2016
Laurus nobilis L.	1999
Ludwigia uruguayensis (Cambess.) H.Hara	2016
Prunus laurocerasus L.	1999

Rieux

Détails

Plantes observées | Plantes protégées | Menacées (LR UICN) | Invasives avérées | Invasives potentielles

Nom ▼	Dernière observation
Elatine alsinastrum L.	1897
Myosotis sicula Guss.	2004
Ranunculus ophioglossifolius Vill.	2016
Scirpus triqueter L.	1897

Rieux	
Détails	
Plantes observées	Plantes protégées
Menacées (LR UICN)	Invasives avérées
Invasives potentielles	
Nom ▼	Dernière observation
Acer pseudoplatanus L.	1999
Cotula coronopifolia L.	2003
Elodea nuttallii (Planch.) H.St.John	2016

Rieux	
Détails	
Plantes observées	Plantes protégées
Menacées (LR UICN)	Invasives avérées
Invasives potentielles	
Nom ▼	Dernière observation
Butomus umbellatus L.	2016
Carex hostiana DC.	1897
Elatine alsinastrum L.	1897
Eleocharis uniglumis (Link) Schult.	2016
Hippuris vulgaris L.	1970
Lepidium rudérale L.	1992
Myosotis sicula Guss.	2004
Myosurus minimus L.	2016
Narcissus minor L.	1970
Nymphoides peltata (S.G.Gmel.) Kuntze	1897
Polygonum mite Schrank	1970
Polypogon maritimus Willd. subsp. maritimus	1954
Puccinellia distans (L.) Parl. subsp. distans	1954
Puccinellia foucaudii (Hack.) Holmb.	1954
Puccinellia rupestris (With.) Fernald & Weath.	1954
Ranunculus ophioglossifolius Vill.	2016
Rumex palustris Sm.	1897
Scirpus triquetar L.	1897
Trifolium michelianum Savi	2016

Les plantes observées sur la commune sont très nombreuses (plus de 367 espèces), il est peu aisé de les citer avec l'aide de ce tableau qui nécessite une centaine de captures d'écrans. Les espèces sont présentes ici : <http://www.cbnbrest.fr/ecalluna/>

Rieux	
Détails	
Plantes observées	Plantes protégées
Menacées (LR UICN)	Invasives avérées
Invasives potentielles	
Nom ▼	Dernière observation
Aesculus hippocastanum L.	1999
Agrostis canina L.	2015
Agrostis stolonifera L. subsp. stolonifera	2016
Aira praecox L.	2010
Alisma lanceolatum With.	1992
Alisma plantago-aquatica L.	2016
Alliaria petiolata (M.Bieb.) Cavara & Grande	2001
Allium vineale L.	2016
Alnus glutinosa (L.) Gaertn.	2003
Alopecurus bulbosus Gouan	2016
Alopecurus geniculatus L.	2016
Alopecurus pratensis L. subsp. pratensis	2016
Althaea officinalis L.	1897
Amaranthus blitum L.	2003
Amaranthus deflexus L.	1897

De plus, indépendamment des limites du site Natura 2000, les marais de Vilaine et ses environs constituent le domaine vital de plusieurs espèces de chiroptères et d'oiseaux. En effet, ces marais offrent des grands espaces, riches en ressources alimentaires et sont des étapes de choix pour les oiseaux migrateurs de passage et pour la nidification. D'après la LPO, on recense cette zone pour :

- La nidification : l'Alouette lulu, La Bondrée apivore, le Busard des roseaux, la Cigogne blanche, la Marouette ponctuée, Le Milan noir, la Pie grièche écorcheur, le Râle des genêts, le Vanneau huppé.
- La migration en période d'hivernage : le Canard chipeau, le Canard siffleur, le Canard souchet, la Fuligule milouin, la Sarcelle d'hiver, le Vanneau huppé.

Les marais de Vilaine sont aussi d'une importance majeure pour les chiroptères, leur offrant les ressources alimentaires dont elles ont besoin (principalement les insectes). D'après le groupe mammologique breton, les espèces inventoriées dans ce secteur sont : la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Noctule commune, la Noctule de Leisler, le Murin sp, la Barbastelle d'Europe et l'Oreillard gris.

7. LES ZONES HUMIDES

7.1 Inventaire des zones humides

La commune de Rieux est couverte par le Schéma d'Aménagement des Eaux de la Vilaine (SAGE Vilaine) mais aussi par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Loire Bretagne.

L'inventaire des zones humides présentes sur la commune de Rieux a été réalisé en novembre 2009 par le Syndicat du Grand Bassin de l'Oust.

Cet inventaire figure au PLU en annexes 8.

Après consultation de l'IAV en avril 2015 (Mme Le Normand), cet inventaire est bien compatible avec les orientations du nouveau SAGE Vilaine : il était mentionné : « *le diagnostic de l'inventaire communal des zones humides révèle un niveau de fiabilité correct pour votre inventaire, il sera validé par la CLE Vilaine (donc conforme à la réglementation en vigueur sur l'identification des zones humides)* »).

L'inventaire des zones humides, aussi exhaustif soit-il, n'exclut pas la nécessité de respecter la loi sur l'eau en dehors de ces espaces protégés notamment lorsque la nature du sol répond aux critères de l'arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Les résultats étaient les suivants :

- 51.70 km de cours d'eau recensés sur la commune selon la définition du SAGE Vilaine
- 59 plans d'eau de toute taille (mares, étangs...) soit une superficie de 11.47 hectares

- 826.30 hectares de zones humides soit 30 % du territoire communal.

Il a été répertorié 476 zones humides distinctes de toute taille.

- 95 % de ces zones humides sont localisées en situation longitudinale (tampon) par rapport à un cours d'eau

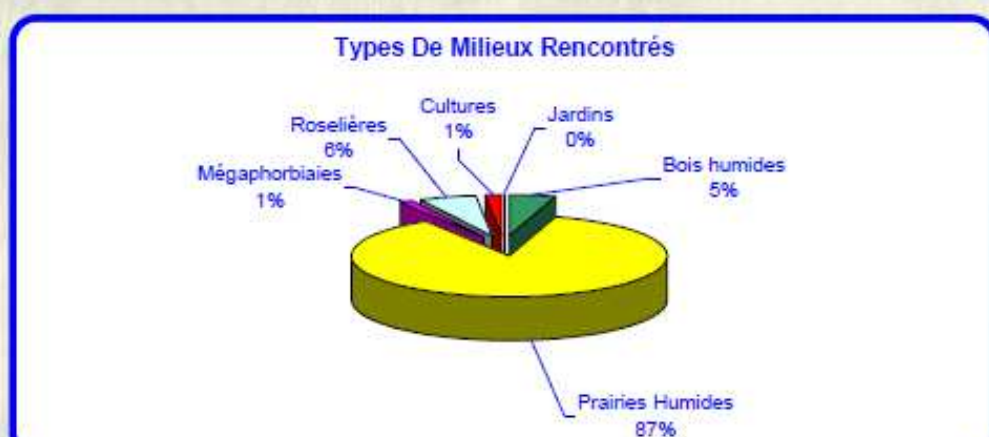
- 5% sont localisées en situation d'émergence (sources) par rapport à un cours d'eau.

- 739, 64 hectares sont des zones humides à hydromorphie temporaire

- 32.66 hectares sont des zones humides à hydromorphie permanente

Les zones humides se répartissent de la façon suivante :

Milieu	Code Corine	Caractéristiques	Surface (ha)
Bois	44	Bois humides divers	6,70
	44.1	Saulaie riveraine	9,13
	44.92	Saulaie marécageuse	5,84
	44.3	Aulnaie - frênaie non marécageuse	6,10
	41.21	Chênaie atlantique humide	2,64
	41.B11	Bois de bouleaux humide	0,91
Humides	41.51	Chênaie à bouleaux et molinie	0,32
	83.321	Plantations de peupliers	6,34
	83.325	Autres plantations de feuillus	0,27
			38,25
Prairies	37.3	Prairie diversifiée	1,54
	37.22	Prairie à jonc acutiflore	19,07
	37.21	Prairie atlantique	604,79
	37.217	Prairie à jonc diffus	86,22
Humides	81.2	Prairie améliorée	2,09
Mégaphorbiaie	37.1	Communauté à reine des prés et autre mégaphorbaie	2,78
	37.25	Prairie humide de transition à hautes herbes	0,58
	37.7	Ourllet nitrophile des bords de cours d'eau et lisières forestières	7,97
			11,33
Roselières	53.1	espèces diverses de roseaux	49,73
Landes humides	31.1		0,23
Jardins	85.3		1,00
Cultures	82.1		12,03
TOTAL ZONES HUMIDES			826,28



Le territoire de Rieux présente un intérêt écologique important lié au réseau hydrographique. La commune présente une grande richesse de milieux avec des prairies mésohygrophiles et une faune et flore de qualité.

Les marais font partie du vaste ensemble des marais de Vilaine, plaine formant un ensemble complexe de prairies mésohygrophiles à hygrophiles, de marais, d'étangs...

Cette zone abrite une flore et une faune particulièrement riche dont la loutre d'Europe, classée grande espèce d'intérêt communautaire.

On retrouve sur Rieux comme sur les communes voisines plusieurs secteurs protégés au niveau national et européen.

7.2 Inventaire des cours d'eau

L'IAV a réalisé un inventaire des cours d'eau présents sur la commune de Rieux mais hors zones de marais.

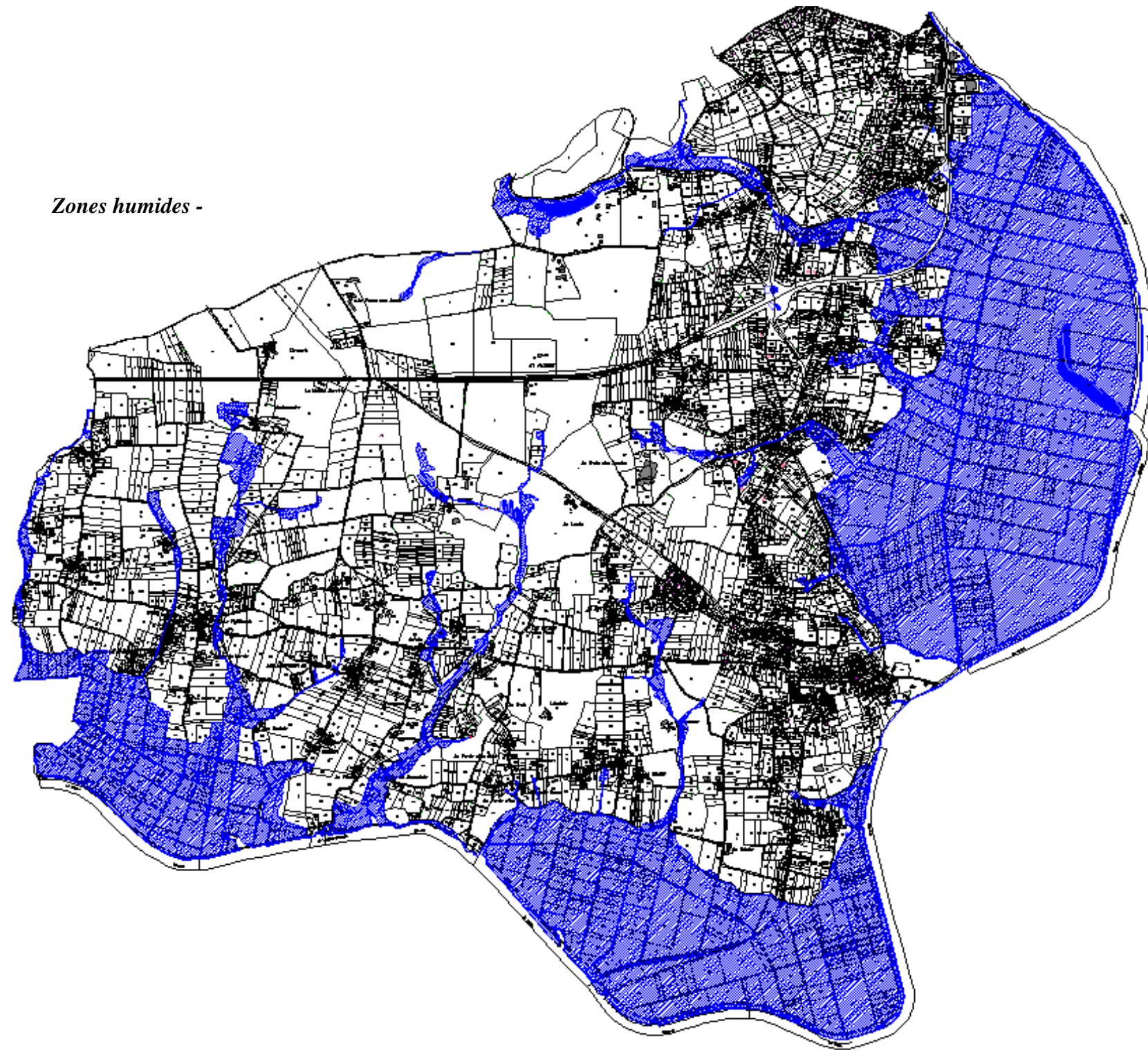
Cet inventaire a été validé en comité de pilotage le 31 mars 2016.

Sur Rieux, le linéaire s'étend sur 32 570 m.

Le détail de cet inventaire est présenté en annexe 8 du dossier du PLU.

Zones humides -

Extrait du plan de zonage





*Cartographie issue de l'inventaire des cours d'eau
Annexes 8 du dossier du PLU*

8 LES PROTECTIONS ENVIRONNEMENTALES

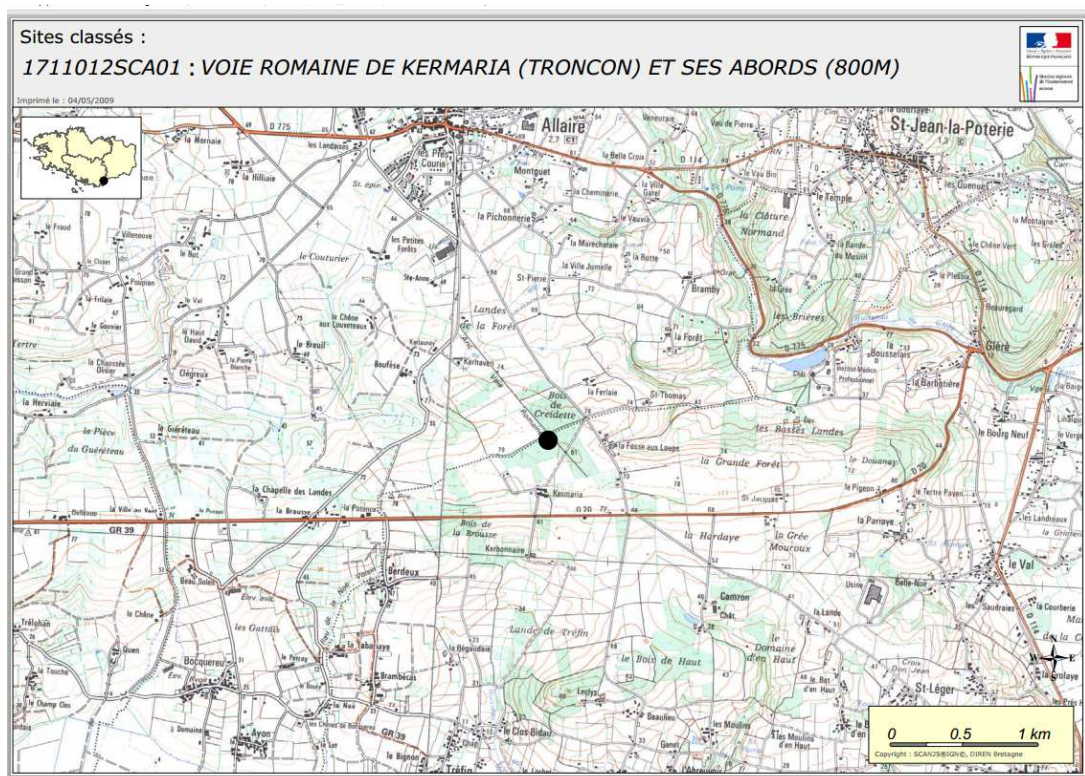
8.1 Sites classés

Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national ; éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés...

L'inscription est une reconnaissance de la qualité d'un site justifiant une surveillance de son évolution, sous forme d'une consultation de l'architecte des Bâtiments de France sur les travaux qui y sont entrepris.

Rieux possède 2 sites classés ; un concerne une voie romaine de Kermaria (0.520 ha) et un autre s'attache au château et ses abords (1.4 ha)

8.1.1. Voie Romaine de Kermaria

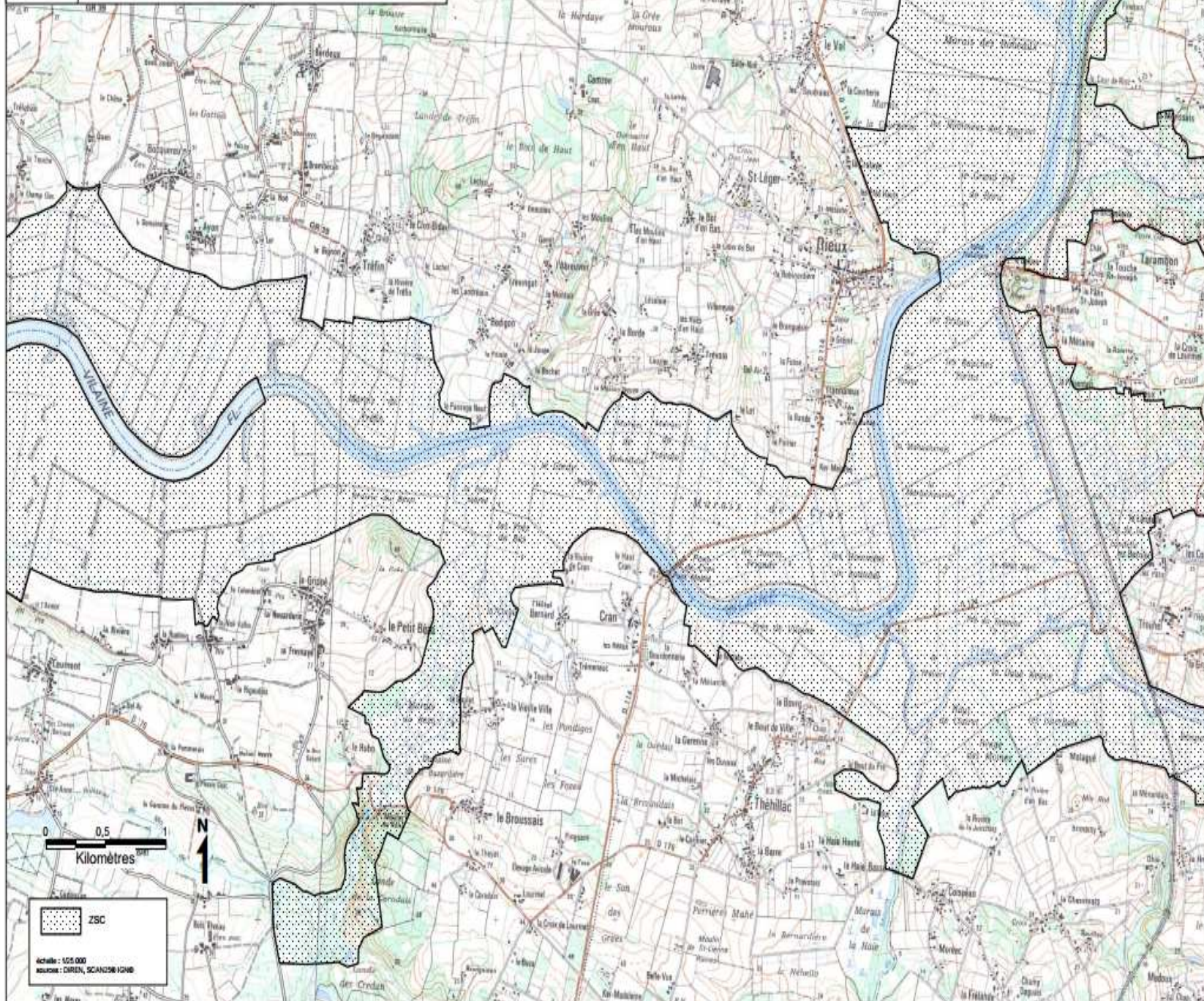


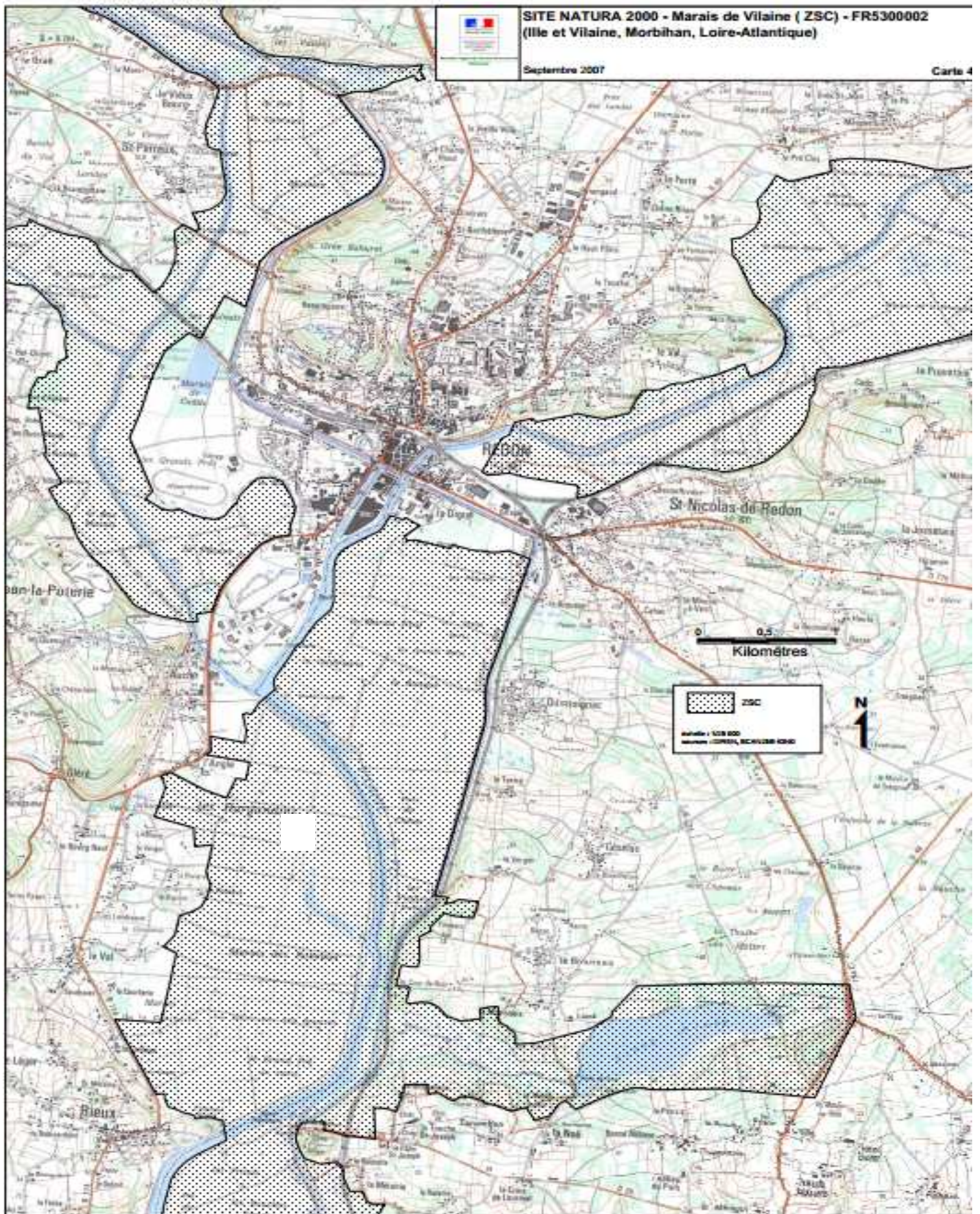


SITE NATURA 2000 - Marais de Vilaine (ZSC) - FR5300002
(Ile et Vilaine, Morbihan, Loire-Atlantique)

Septembre 2007

Carte 2/8





Les interventions en site Natura 2000 font l'objet d'évaluations d'incidences Natura 2000. En Bretagne, la liste nationale est complétée de listes de projets soumis à évaluation d'incidences qui datent du 18 mai 2011 (préfet de région), du 24 juin 2011 (préfet de l'Atlantique) et du 01 décembre 2014 (préfet de région instituant la liste de projets soumis au régime propre Natura 2000).

PREFET DE LA REGION BRETAGNE

**DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT
SERVICE PATRIMOINE NATUREL
DIVISION BIODIVERSITE-GEOLOGIE-PAYSAGES**

ARRETE
relatif aux projets, manifestations et interventions
relevant du régime d'autorisation propre à Natura 2000
et soumis à évaluation des incidences

LE PREFET DE LA REGION BRETAGNE
PREFET D'ILLE-ET-VILAINE

Vu la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages,

Vu la directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages,

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L. 414-4, R. 414-20 et R. 414-27,

Vu le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements,

Vu le décret du 14 juin 2013 portant nomination de M. Patrick STRZODA, préfet de la région Bretagne, préfet de la zone de défense et de sécurité Ouest, préfet d'Ille-et-Vilaine (hors classe),

Vu l'arrêté du 24 janvier 2014, portant exercice par le préfet de la région Bretagne de son pouvoir d'évocation pour l'application des dispositions du IV de l'article L. 414-4 du code de l'environnement,

Vu les conclusions de l'instance de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000 du département d'Ille-et-Vilaine du 14 décembre 2012,

Vu les conclusions de l'instance de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000 du département du Morbihan du 31 janvier 2013,

Vu les conclusions de l'instance de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000 du département des Côtes- d'Armor du 21 février 2013,

Vu les conclusions de l'instance de concertation pour la gestion du réseau Natura 2000 du département du Finistère du 10 septembre 2013,

Vu l'avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel en date du 26 septembre 2013,

Vu l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites du département d'Ille-et-Vilaine en date du 21 janvier 2014,

Vu l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites du département du Finistère en date du 6 février 2014,

Vu l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites du département des Côtes-d'Armor en date du 14 février 2014,

Vu l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites du département du Morbihan en date du 18 février 2014,

Vu l'accord du général commandant la région terre Nord-Ouest en date du 7 juillet 2014,

Vu l'accord du vice-amiral commandant la zone maritime Atlantique en date du 10 juillet 2014,

Vu la consultation du public organisée par voie électronique du 23 juin au 13 juillet 2014 conformément à l'article L120-1 du code de l'environnement,

Sur proposition de Madame la Secrétaire Générale pour les Affaires Régionales,

ARRETE

Article 1^{er} :

Le présent arrêté s'applique en région Bretagne, aux projets, manifestations et interventions énumérés aux articles 2 et 3 et situés en tout ou partie dans les sites :

- désignés en zone de protection spéciale (ZPS) en application des dispositions de l'article 4 de la directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;

- inscrits sur la liste des sites d'importance communautaire pour la région biogéographique atlantique en application des dispositions de l'alinéa 2 de l'article 4 de la directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, ou désignés en zones spéciales de conservation (ZSC) en application des dispositions de l'alinéa 4 du même article.

Article 2 :

Sous réserve des dispositions de l'article 3, sont soumis à autorisation administrative et doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 les projets, manifestations et interventions suivants :

1°) Premiers boisements, pour une surface supérieure à 0,5 ha ;

2°) Retournement de prairies permanentes ou de landes, pour la partie de la réalisation prévue à l'intérieur d'un site Natura 2000, hors l'entretien nécessaire au maintien de la prairie ou de la lande, qui est entendue comme un travail superficiel du sol ou un entretien traditionnel ;

3°) Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant un obstacle à la continuité écologique, entraînant une différence de niveau supérieure à 10 cm et inférieure aux niveaux mentionnés à la rubrique 3.1.1.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des dispositions des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement ;

4°) Création de plan d'eau, permanent ou non, pour une superficie supérieure à 500 m² et inférieure aux superficies mentionnées à la rubrique 3.2.3.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des dispositions des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement ;

5°) Création d'un barrage de retenue d'une hauteur supérieure à 1 mètre et inférieure aux hauteurs mentionnées à la rubrique 3.2.5.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des dispositions des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement ;

6°) Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, d'une surface supérieure à 100 m² pour la partie de la réalisation prévue à l'intérieur d'un site Natura 2000 et inférieure aux superficies mentionnées à la rubrique 3.3.1.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des dispositions des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement ;

7°) Réalisation de réseaux de drainage d'une superficie supérieure à 1 ha pour la partie de la réalisation prévue à l'intérieur d'un site Natura 2000 ou lorsque le point de rejet se situe en site Natura 2000 et inférieure aux superficies mentionnées à la rubrique 3.3.2.0 de la nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des dispositions des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement ;

8°) Travaux d'entretien, de réparation ou de renforcement de la structure des ponts et viaducs ainsi que les travaux dans les tunnels ferroviaires non circulés, hors l'entretien courant ;

9°) Travaux ou aménagements sur des parois rocheuses ou des cavités souterraines, à l'exclusion des aménagements temporaires ou réversibles nécessaires à la progression et à la sécurité des grimpeurs ou des spéléologues ;

10°) Mise en culture de dunes ;

11°) Arrachage de haie, celle-ci étant définie comme un ensemble linéaire d'arbres, d'arbustes ou d'arbrisseaux, libres ou taillés, hauts ou bas, ligne boisée d'une largeur moyenne en cime inférieure à 25 m et d'une longueur au moins égale à 25 m, comportant au moins trois arbres recensables (diamètre à 1,3 m supérieur ou égal à 7,5 cm) d'essence forestière avec une densité moyenne d'au moins un arbre recensable tous les 10 m.

Une ouverture de 6 m dans une haie n'est pas considérée comme une interruption de cette dernière. Ne sont pas visées les haies entourant les habitations, ni les ouvertures égales ou inférieures à 6m permettant la desserte d'une parcelle.

12°) Aménagement d'un parc d'attractions ou d'une aire de jeux et de sports d'une superficie inférieure ou égale à 2 ha ;

13°) Création de chemin ou sentier pédestre, équestre ou cycliste ;

14°) Utilisation d'une hélicsurface terrestre (îles comprises) mentionnée à l'article 11 de l'arrêté du 6 mai 1995 relatif aux aérodromes et autres emplacements utilisés par les hélicoptères, à l'exception des aéronefs militaires engagés dans des opérations de défense nationale et des hélicoptères impliqués dans des opérations d'assistance et de sauvetage.

Article 3 :

Pour la partie des sites interrégionaux FR2500077 - Baie du Mont Saint-Michel (ZSC) et FR2510048 - Baie du Mont Saint-Michel (ZPS), située en Bretagne, sont soumis à autorisation administrative et doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000 les projets, manifestations et interventions suivants :

1°) Rejets : 2.1.1.0. : Stations d'épuration des agglomérations ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales, pour une charge brute de pollution organique supérieure à 6 kg/j de DBO5 par unité de traitement ;

2°) Création de voie forestière pour des voies permettant le passage de camions grumiers ;

3°) Création de place de dépôt de bois pour les places de dépôt nécessitant une stabilisation du sol ;

4°) Premiers boisements, au-dessus d'une superficie de boisement ou de plantation de 1ha ;

5°) Retournement de prairies permanentes ou temporaires de plus de cinq ans ou de landes, hors l'entretien nécessaire au maintien de la prairie ou de la lande ;

6°) Impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique : 3.2.3.0. : Création de plans d'eau, permanents ou non, pour une superficie du plan d'eau étant supérieure à 0,05 ha ;

7°) Impacts sur le milieu aquatique ou la sécurité publique : 3.3.2.0. : Réalisation de réseaux de drainage, pour des drainages d'une superficie supérieure à 1 ha pour la partie de la réalisation prévue à l'intérieur d'un site Natura 2000 ou lorsque le point de rejet se situe en site Natura 2000 ;

8°) Impacts sur le milieu marin : 4.1.2.0. : Travaux d'aménagement portuaires et autres ouvrages réalisés en contact avec le milieu marin et ayant une incidence directe sur ce milieu, pour des coûts des travaux ou ouvrages supérieur à 80 000 € ;

9°) Travaux ou aménagements sur des parois rocheuses ou des cavités souterraines ;

10°) Mise en culture de dunes ;

11°) Aménagement d'un parc d'attractions ou d'une aire de jeux et de sports d'une superficie inférieure ou égale à deux hectares ;

12°) Installation de lignes ou câbles souterrains ;

13°) Création de chemin ou sentier pédestre, équestre ou cycliste ;

14°) A moins qu'ils ne soient nécessaires à l'exécution d'un permis de construire, affouillements ou exhaussements du sol dont la profondeur ou la hauteur est inférieure à 2 mètres ou qui portent sur une surface inférieure à 100 m², lorsque la réalisation est prévue en tout ou partie à l'intérieur d'un site Natura 2000 sur des dunes et lorsque la profondeur ou la hauteur est supérieure à 1 mètre ou qui porte sur une surface supérieure à 50m².

Article 4 :

Lorsqu'un projet, manifestation ou intervention est soumis à autorisation au titre de plusieurs des rubriques mentionnées aux articles 2 et 3, la demande d'autorisation est unique et l'évaluation des incidences commune.

Article 5 :

En application des dispositions de l'article R. 421-1 du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours auprès du tribunal administratif de Rennes dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Article 6 :

Le présent arrêté sera publié aux recueils des actes administratifs des préfectures de la région et des départements de Bretagne, sera affiché dans les mairies des communes concernées par un site mentionné à l'article 1 du présent arrêté et fera l'objet d'une insertion dans les rubriques légales de deux journaux diffusés à l'échelle régionale.

Il sera mis en ligne sur le site internet des services de l'État pendant une durée minimale d'un an.

Article 7 :

Les préfets des Côtes-d'Armor, du Finistère, de l'Ille-et-Vilaine et du Morbihan, la secrétaire générale pour les affaires régionales, les secrétaires généraux des préfectures, les sous-préfets, les directeurs départementaux des territoires et de la mer, le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement, le directeur régional des affaires culturelles, le directeur de l'aviation civile, les directeurs de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, les chefs des services départementaux de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Rennes, le 1^{er} décembre 2014.

Le Préfet de la Région Bretagne
Préfet d'Ille-et-Vilaine,

Signé
Patrick STRZODA.

Les habitats naturels qui justifient la désignation de ce site Natura 2000 sont les suivants : <https://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR5300002>

Classes d'habitats	Couverture
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	62%
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	20%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	10%
Cultures céréalières extensives (incluant les cultures en rotation avec une jachère régulière)	1%
Zones de plantations d'arbres (incluant les Vergers, Vignes, Dehesas)	1%
Pelouses sèches, Steppes	1%
Forêts caducifoliées	1%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	1%
Forêts de résineux	1%
Forêts mixtes	1%
Mer, Bras de Mer	0%
Rivières et Estuaires soumis à la marée, Vasières et bancs de sable, Lagunes (incluant les bassins de production de sel)	0%

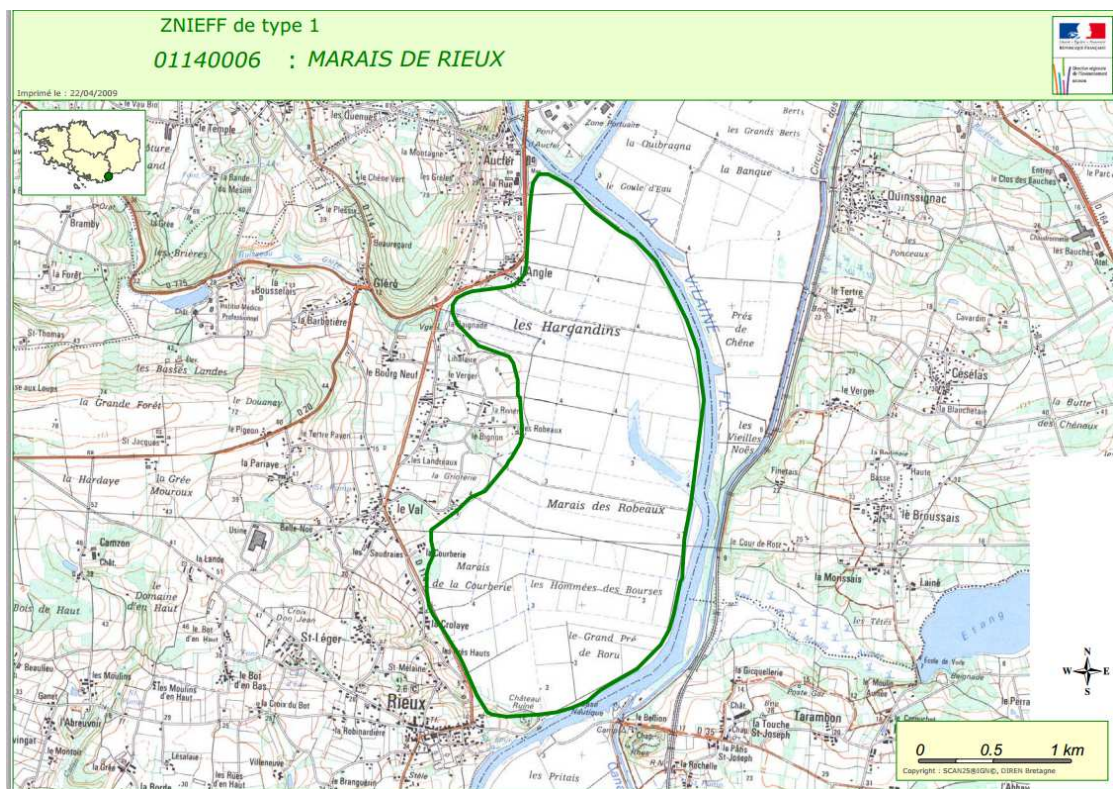
8.3 ZNIEFF

La commune de Rieux est couverte par 3 ZNIEFF (zone nationale d'intérêt écologique faunistique et floristique)

8.3.1. Marais de Rieux 0114006

ZNIEFF de type 1 sur 438.220 hectares.

Il s'agit d'une ancienne zone inondable de la Vilaine. Depuis 1970, un barrage d'estuaire s'oppose aux remontées d'eau salée. Les groupements végétaux, bien que notablement appauvris, demeurent intéressants. Présence d'une espèce végétale protégée : *Ranunculus ophioglossifolium*. Intérêt zoologique : la Loutre d'Europe est signalée (présence temporaire/population restreinte).



Cartographie issue du site internet DREAL Bretagne

8.3.2 Marais de Béganne 0114004

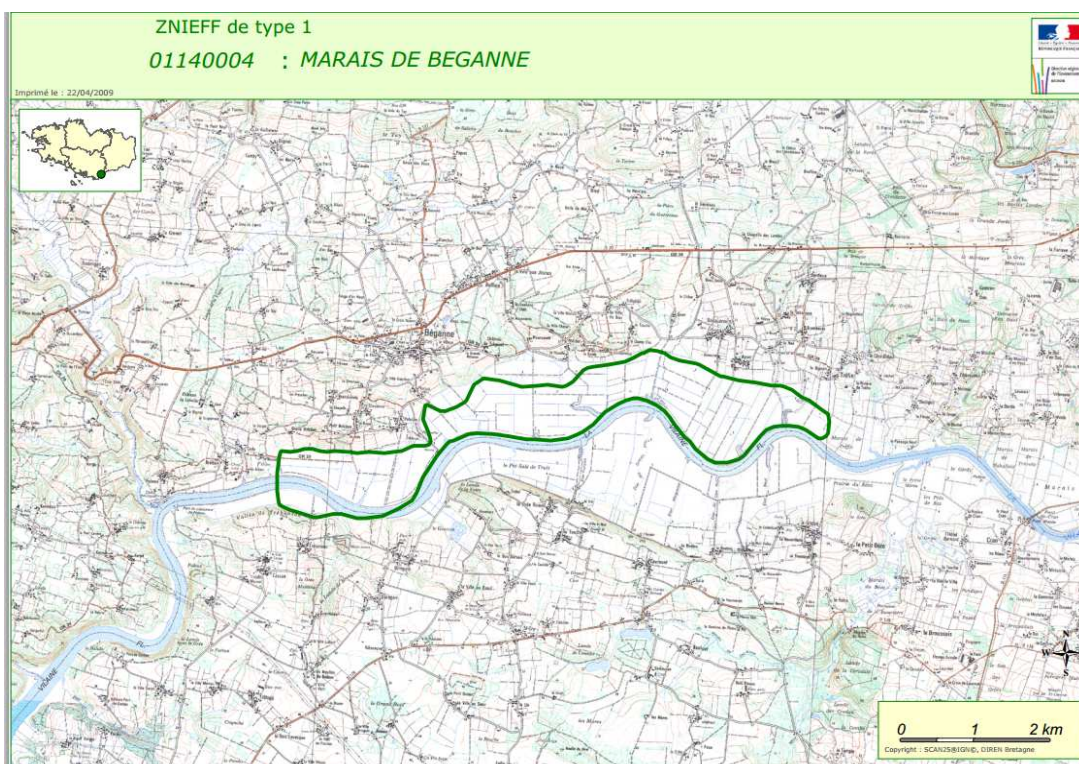
ZNIEFF de type 1 sur 574.39 hectares (à cheval sur Rieux et Béganne).

Il s'agit d'un ensemble de marais et prairies humides. C'est une ancienne zone inondable de la basse vallée de Vilaine. Aujourd'hui, ces marais ne sont à priori plus inondables.

Intérêt botanique: depuis 1970, un barrage d'estuaire s'oppose aux remontées d'eau salée.

Les groupements végétaux, bien que considérablement appauvris demeurent intéressants.

Présence de nombreuses espèces rares: *Trifolium squamosum* (Trèfle maritime), *Trifolium michelianium*, *Senecio aquaticus* (Sénéçon aquatique), *Ranunculus sceleratus* (Renoncule scélérate), *Oenanthe Lachenalii* (Oenanthe de Lachenal).

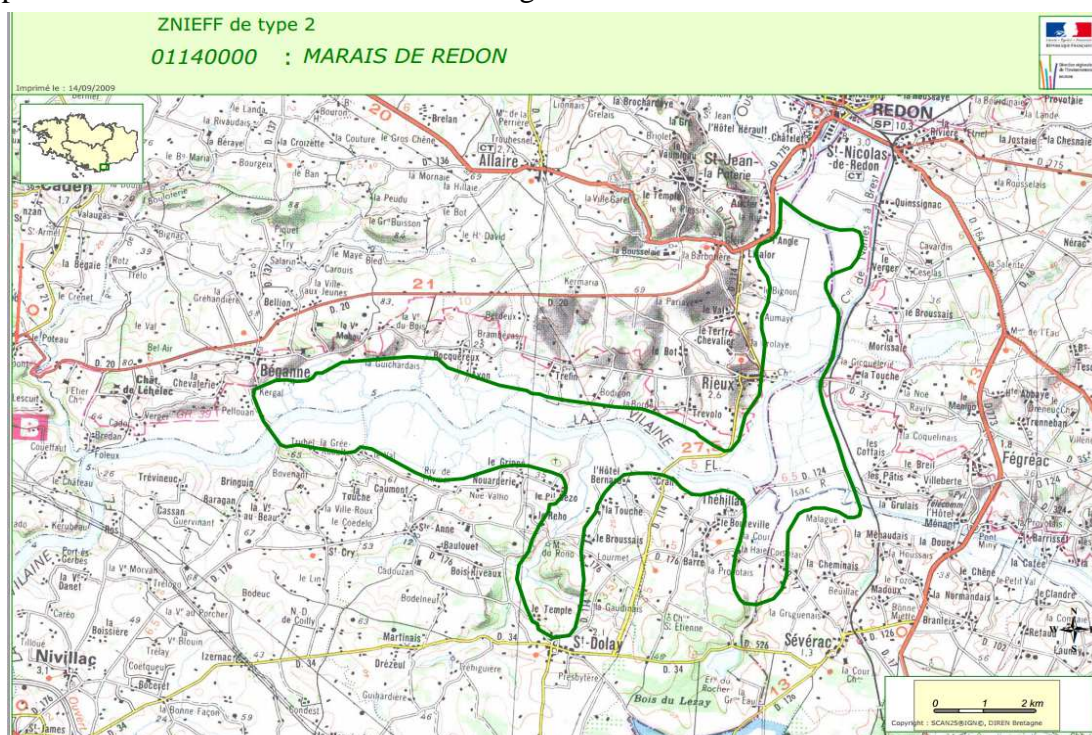


Cartographie issue du site internet DREAL Bretagne

8.3.3 Marais de Redon 01140000

ZNIEFF de type 2 sur 3235.92 hectares à cheval sur Rieux, Nivillac, St Dolay et Théhillac
Il s'agit d'un ensemble de prairies humides, de tourbières et marais présentant un intérêt faunistique, floristique et on y retrouve de nombreux oiseaux protégés.



Cartographie issue du site internet DREAL Bretagne



8.4 Cartographie générale des protections environnementales

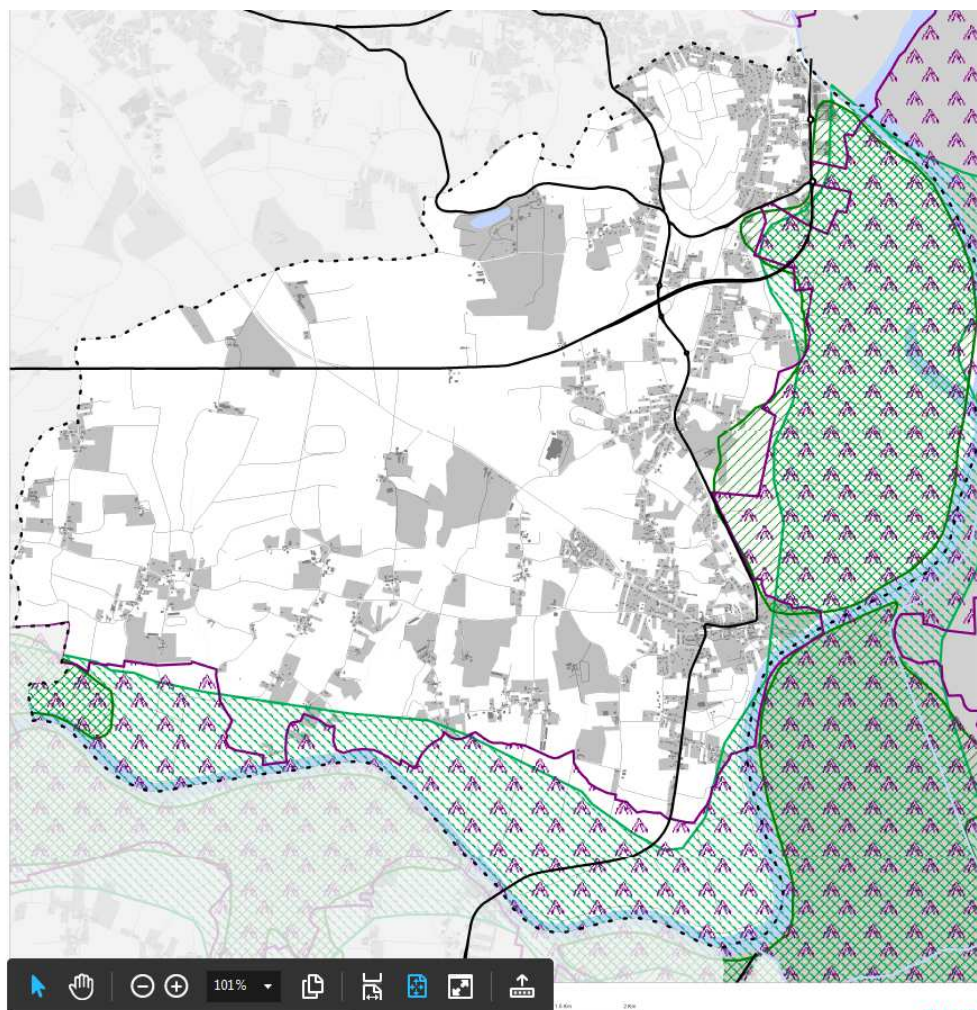
Protections naturelles Natura 2000, ZNIEFF 1 et 2

NATURA 2000

-  Zone de protection spéciale
-  Zone spéciale de conservation

ZNIEFF

-  ZNIEFF 1
-  ZNIEFF 2



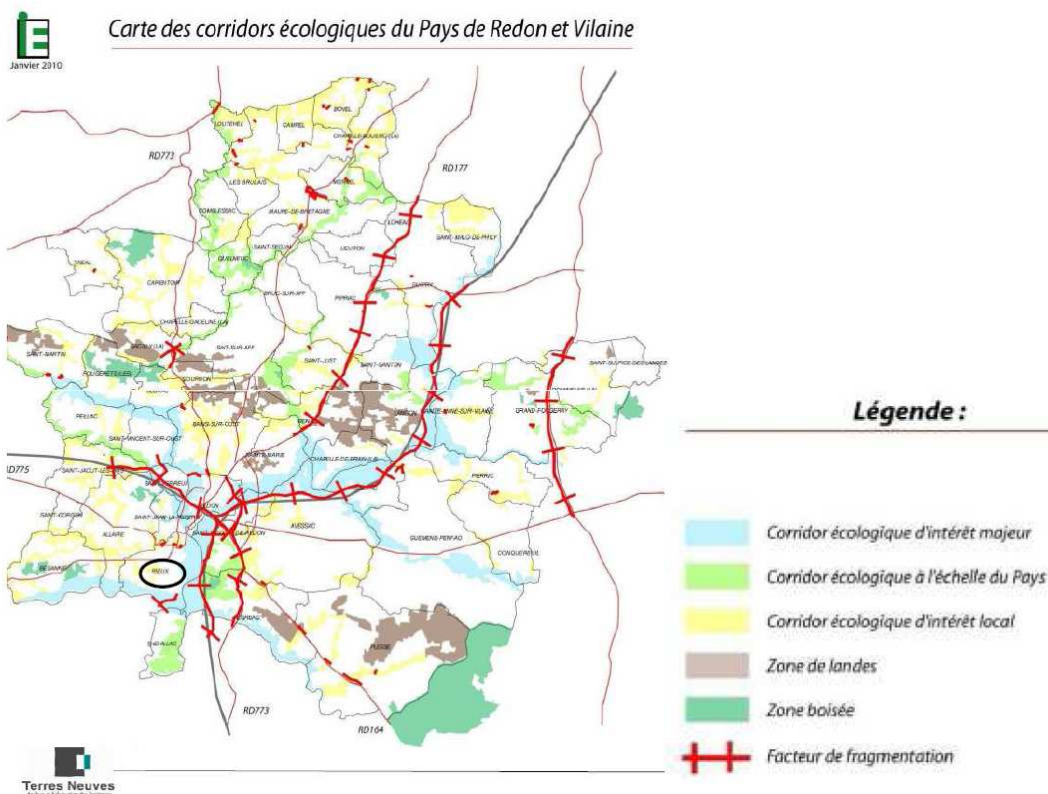
Sources : DREAL 2010



Réalisation Réseau Territorial
Unité Etudes et Observations du Territoire
BD TOPO® ©IGN Paris - édition 2007

9. LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

9.1 A l'échelle du SCoT



La lisibilité de ce document extrait du PADD du SCoT (page 12) n'était pas très bonne sur le document d'origine.



Le SCoT du Pays de Redon et Vilaine recense plusieurs continuités écologiques sur la commune de Rieux :

- un corridor écologique d'intérêt majeur : les Marais de Vilaine
- plusieurs corridors écologiques d'intérêt local liés aux espaces boisés : Lande de Tréfin, Bois de la Broussée, Bois du Haut, Bois de Creidette, Basses Landes...

Le SCoT du Pays de Redon et Vilaine recense également des fragmentations de corridors liées aux axes routiers.

9.2 A l'échelle de la commune de Rieux

La méthode d'identification des réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité ont été identifiés en cumulant :

- Les espaces protégés (ZNIEFF, Natura 2000, RNR, RNN, ...),
- Les mosaïques de milieux (boisements, prairies, zones humides, points d'eau) identifiées à l'aide d'image satellite via un SIG et d'un travail de terrain,
- Les cours d'eau classés aux listes 1 et 2 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement. Ces cours d'eau constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.
-

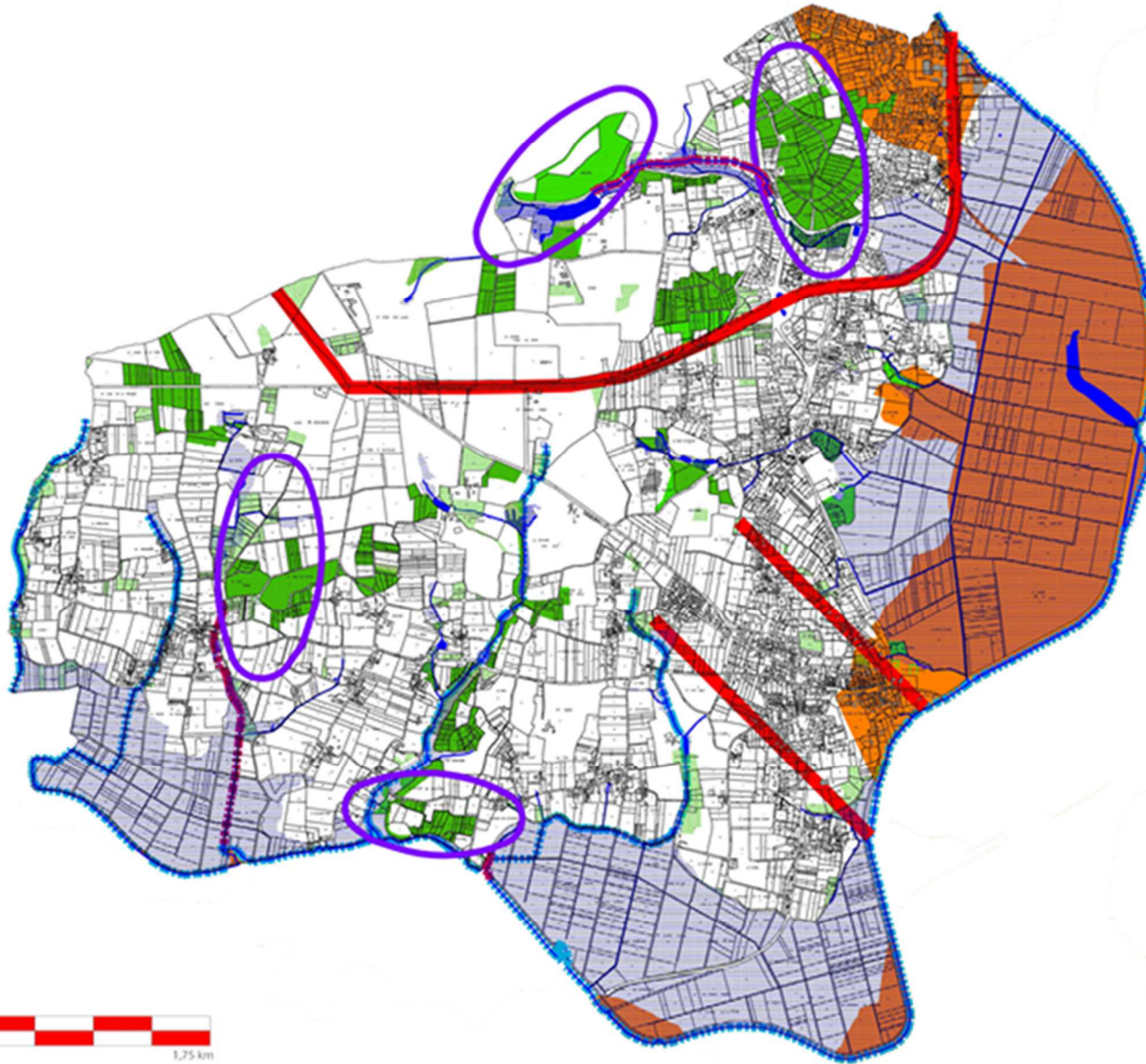
La méthode d'identification des corridors écologiques

Les corridors écologiques peuvent se différencier selon deux types :

- Les corridors-territoires au sein desquels le niveau de connexion entre milieux est très élevé.
- Les corridors linéaires, s'inscrivant dans un contexte de connexion entre milieux naturels.




Ces espaces créent des continuités et des passages naturels pour la faune et la flore.

Les différents corridors identifiés dans le cadre du SCoT ont été reportés sur les plans de zonage du PLU.





-  Rupture de continuité
-  Haies
-  Espaces boisés

Méthodologie d'identification des réservoirs de biodiversité

-  Patrimoine protégé
-  Mosaïque de milieux
-  Cours d'eau classés au liste 1 et 2

Méthodologie d'identification des corridors écologiques

-  Les corridors-territoires au sein desquels le niveau de connexions entre milieux est très élevé.
-  Les corridors linéaires, s'inscrivant dans un contexte de connexion entre milieux naturels.



Localisation et les caractéristiques des points de conflits perturbant la fonctionnalité des continuités écologiques :

Il existe plusieurs phénomènes de fragmentation du territoire de Rieux qui empêche les espèces de se déplacer comme elles le devraient et le pourraient :

- **L'urbanisation du bourg de Rieux**, située au Sud-Est de la commune perturbent à plusieurs niveaux les espèces du territoire.

Les pollutions lumineuses par l'éclairage ont un impact sur de nombreux processus sur le vivant (migration, rythme biologique, reproduction, alimentation). Pour limiter la pollution lumineuse et ses effets, l'éclairage pourra être équipé de lampe de type LED ambré (diode électroluminescente) à rayon focalisé. De plus, la durée quotidienne de l'éclairage sera aussi limiter de manière à atténuer son impact sur la biodiversité.

L'imperméabilisation des sols entraine un ruissellement des eaux, chargé en particules polluantes qui rejoignent des bassins eux aussi souvent imperméables. L'absence d'eau ou d'humidité est un facteur supplémentaire de disparition des espèces. Un sol trop sec est impénétrable pour la plupart des espèces fouisseuses et s'oppose à la circulation souterraine de la faune. Une solution qui peut être proposée est une gestion aérienne des eaux pluviales, qui favorise le cycle de l'eau. Il peut être privilégié la mise en place de noues de collectes à ciel ouvert. Cette gestion de l'eau a l'avantage de réduire la vitesse d'écoulement et de favoriser l'infiltration de l'eau.

- **Les routes départementales n°775 et n°20**, situées au Nord de la commune. Ce morcellement par les routes a un effet de barrière. Afin de préserver la circulation des espèces et les continuités écologiques, des tunnels en dessous des routes peuvent être envisagés, accompagné d'un dispositif guidant les animaux vers un point de traversée. Ils ont l'inconvénient d'être relativement onéreux.

10 LES GRANDES UNITÉS PAYSAGERES

10.1 Atlas des Paysages du Morbihan

La commune de Rieux est couverte par l'Atlas des Paysages du Morbihan.

La commune de Rieux fait partie de l'unité paysagère « La Vallée de La Vilaine ».

On retrouve les grandes caractéristiques de cette vallée en lisant le lien suivant :

<http://www.atlasdespaysages-morbihan.fr/spip.php?article111>

10.2 Les entités paysagères rurales

La commune de Rieux se compose de 3 grandes entités paysagères qui se distinguent facilement dans le paysage.

On retrouve ainsi un vaste secteur de marais lié à la Vilaine, un coteau et un haut plateau.

10.2.1 La plaine alluviale

La plaine alluviale liée à la Vilaine forme la limite communale du Nord est au Sud-ouest, elle a une altitude comprise entre 3 et 4 m et une largeur de 1 à 2 kilomètres par endroits et compte environ 690 hectares de marais.

C'est un ensemble bien repérable dans le paysage et qui se distingue facilement du fait de sa platitude et de sa non occupation.

Cet ensemble est formé par d'immenses prairies plus ou moins humides parfois inondées et marécageuses, dépourvues d'arbres hormis quelques résidus ici et là.

Ces prairies sont découpées par des fossés de drainage et hérissées parfois de clôtures afin de délimiter les enclos de pâturage.

L'activité principale du site étant le pâturage et la fauche, une activité agricole uniquement, on n'y rencontre aucune habitation.

Marais des Robeaux (extrait Google Earth)



© 2009 Tele Atlas
Image © 2009 DigitalGlobe
© 2009 Cnes/Spot Image
Image © 2009 IGN-France

47°36'05.55" N 2°05'52.81" O élév. 1 m

©2009 Google

Altitude 2.79 km

Marais de Cran et Marais de Tréfin (extraits Google Earth)



Ce paysage se distingue facilement notamment grâce à la présence de la Vilaine mais aussi grâce à des limites nettes soulignées par la végétation, par un escarpement ou la présence de constructions.

Ces marais offrent donc un paysage intéressant qui est bien sûr protégé par plusieurs protections à des niveaux différents.

On retrouve ainsi une ZNIEFF de type 1 les marais de Rieux (Marais des Robeaux), puis une ZNIEFF de type 2 Marais de Vilaine (marais des Robeaux, marais de Cran et marais de Tréfin), une zone spéciale de conservation sur les 3 marais, une vaste zone Natura 2000.



Marais de Cran



Marais de Tréfin
Marais des Robeaux



10.2.2 Le coteau

Paysage majoritaire de la commune de Rieux, ce paysage se distingue des marais par plusieurs caractères :

- la topographie est plus marquée entre 10 et 40/ 50 m environ, celle-ci est assez animée et correspond à la position en abord de plateau
- présence de nombreux bosquets et quelques boisements
- nombreux lieux dits avec une urbanisation soutenue notamment pour la partie est avec le secteur allant de Tranhaleux à Aucfer
- présence du Bourg assez étendu et qui englobe désormais plusieurs lieux dits
- coteau agricole et cultivé

Ce paysage est cloisonné par la végétation et les constructions mais il offre cependant de grandes perceptions visuelles notamment sur la vallée de la Vilaine.



Vue sur la vallée de la Vilaine et le plateau à proximité du Clos Bideau

10.2.3 Le haut plateau

Ce paysage regroupe la partie la plus haute de la commune (environs de la butte de Beauregard, petite butte de L'Eclys, haut plateau des environs de Kermaria

La topographie est plus importante entre 60 et 81 m et les lieux dits moins présents (à peine une dizaine).

Les caractéristiques de ce paysage sont les suivantes :

- topographie plus marquée entre 60 et 81 m
- parcellaire composé de grandes parcelles
- présence de grands boisements
- quelques lieux dits composés d'une ou deux habitations
- plateau agricole et cultivé

Ce paysage apparaît plus géométrique, plus ouvert, plus désert que le plateau.



Vue sur les hauteurs de Gléré



Vue sur Kerbonnaire

10.3 Les entités urbaines paysagères

Le territoire de Rieux est marqué par un paysage urbain très important notamment à l'est du territoire communal où l'urbanisation s'est fortement développée, le bâti est dense tout en étant dispersé sur plusieurs lieux dits.

Ainsi entre Aucfer et le Val mais aussi sur le haut plateau de Beauregard/ La Montagne, l'urbanisation est dense et continue et offre au passant un front urbain assez compact avec de très nombreuses habitations.

Tout le versant dominant les marais de Vilaine est urbanisé, avec des constructions datant des années 60 à nos jours, les quelques dents creuses restantes sont peu à peu comblées par des habitations, à noter la grande dimension de ces habitations et des parcelles.



Entre Aucfer et le Val

Le secteur d'Aucfer présente une entité paysagère à dominante commerciale avec de l'habitat, les autres secteurs étant essentiellement à dominante pavillonnaire avec de grandes parcelles généralement.



À proximité du Bourg, le secteur de St Léger présente lui aussi une entité paysagère urbaine avec un bâti implanté au sein d'un espace semi boisé avec la présence de nombreux pins et offre une belle vue sur les marais de Cran au loin.

Le Bois des Moines et le secteur de St Léger



Le secteur de St Léger et le Bois aux Moines



Enfin, un dernier secteur présente une entité paysagère urbaine : le secteur de Tréfin, gros hameau avec une chapelle et un bâti dense à l'extrême ouest du territoire communal. Le hameau de Tréfin étant l'un des 4 pôles historiques d'urbanisation de la commune de Rieux avec le Bourg, le Val qui comptait 2 cafés et une chapelle ainsi qu'Aucfer qui possédait également une chapelle.



10.4 Les entrées de Bourg

10.4.1 L'entrée Nord par la RD 114 depuis Aucfer et le Val

C'est l'entrée principale de Rieux et est empruntée depuis Redon et Aucfer.

Après avoir traversé un front bâti dense puis une partie de marais, le passant arrive dans le Bourg de Rieux par cette montée et pénètre directement dans le Bourg par la rue principale qui offre une urbanisation compacte, alignée et dense.

À noter, la vitesse des véhicules qui ne ralentissent qu'à hauteur du virage à angle droit.



10.4.2 L'entrée Sud par la RD 114 depuis les marais de Cran

Après avoir traversé les marais de Cran, l'arrivée dans le Bourg est progressive avec la traversée de plusieurs lieux dits présentant une urbanisation assez importante à savoir de Ker Melaine à la Salle des Sports.

Cette entrée de Bourg est marquée par la présence de l'église, élément visuel repère.

À noter la vitesse excessive des véhicules (70 km/h environ) qui ne ralentissent que bien plus haut, quasiment à hauteur de l'église.



10.4.3 Les entrées Ouest par la voie romaine et le plateau agricole



Ces entrées par l'Ouest offrent un front bâti qui s'étend de plus en plus dans la même orientation. Le Bourg est frappé par une urbanisation diffuse et dévoreuse d'espace côté Ouest avec de très nombreuses habitations récentes.

Ces entrées, mal perçues, sont également marquées par la vitesse excessive des véhicules.

11 CONCLUSION

Rieux est une commune morbihannaise tournée vers l'Ille-et-Vilaine. La commune assure une dynamique locale à travers son offre de proximité. Cependant, les habitants de la commune se dirigent vers Redon pour accéder aux services et aux équipements.

En matière d'emploi, les Rieuxois sont attirés, hors de la commune vers des pôles intermédiaires : Pont-Château, La Roche-Bernard, Questembert... ainsi que vers les grandes agglomérations rennaise, vannetaise et nazairienne.

Le bassin d'emploi redonnais capte une grande partie de la population communale. Ces migrations quotidiennes sont permises par une bonne desserte routière du territoire communal.

La commune est caractérisée par sa topographie-graduelle. Le relief peu élevé correspond à la Vallée de la Vilaine et à un plateau à l'Ouest et au Nord du territoire. C'est sur le plateau que l'on rencontre les altitudes les plus élevées (81 m au croisement de la voie romaine et du lieu-dit de Kermaria).

Aucune incidence du PLU n'est à prévoir ni sur la géologie du territoire communal ni sur le relief. Les zones d'urbanisation future concernent essentiellement des espaces déjà urbanisés sur le plateau agricole. Le règlement du PLU précise au travers des articles 1 et 2 les conditions en matière d'exhaussement et d'affouillement des sols afin de préserver la topographie.

Les incidences de la mise en œuvre d'un PLU sur le climat sont délicates à évaluer. L'augmentation de l'urbanisation et de la population génère obligatoirement une augmentation du trafic, de consommation d'énergie et de fait de concentration de gaz à effet de serre.

La commune est soumise aux différentes pollutions. Ces pollutions proviennent principalement du secteur agricole et tertiaire, de la résidentialisation et des transports.

Le PLU est un document qui doit permettre d'agir sur ces émissions polluantes ou tout du moins éviter qu'elles augmentent. En effet, l'un des objectifs sera de densifier et de réduire les déplacements quotidiens entre l'espace résidentiel et les espaces de services, de commerces et de loisirs.

Le PLU, pour palier à ces effets négatifs, peut favoriser la création de liaisons douces et de modes alternatifs à la voiture pour les déplacements. Egalement, il est possible d'autoriser et d'encourager de nouvelles méthodes de constructions plus respectueuses de l'environnement, moins consommatrices d'énergie...

Les éléments naturels de Rieux lui confèrent une richesse végétale et animale. La commune est couverte par un site Natura 2000, deux ZNIEFF de type 1 et une ZNIEFF de type 2. Rieux dispose également de deux sites classés.

La commune compte plusieurs boisements de taille relativement importante. Des boisements localisés sur les points les plus hauts du territoire communal et sur les versants escarpés des vallées.

Le bocage, bien que mis à mal par les méthodes agricoles, est encore très présent sur Rieux. On retrouve de nombreuses haies bordant les routes du territoire. L'objectif sera de conserver ces entités végétales et notamment de veiller à préserver le réseau bocager.

Les boisements et les milieux naturels sont recensés et identifiés en Zone N sur le plan de zonage du PLU. Les boisements peuvent bénéficier d'une protection. Le PLU rappelle les consignes des Espaces Boisés Classés — EBC — et des différentes réglementations de protection.

D'une manière générale, les ressources en eau souterraine dans le massif Armoricaïn sont très variables, mais restent modestes au regard de celles offertes dans les grands bassins sédimentaires.

La commune de Rieux est entièrement située dans le bassin versant de la Vilaine et se compose de 6 cours d'eau principaux (Gléré, Calan, Kerbonnaire, Noé Voisin...) ainsi que de plusieurs rus. Quelques-uns de ces secteurs sont soumis aux risques d'inondation.

Les cours d'eau de la commune offrent une diversité et une richesse paysagère et écologique (ripisylves). Le territoire est structuré par des cours d'eau et son réseau de zones humides. L'inventaire des zones humides est annexé au PLU. La vallée et l'ensemble des ruisseaux sont classés en Zone N au PLU ainsi que les régions humides afin de préserver les milieux aquatiques et leurs richesses faunistiques et floristiques.

III. ANALYSE DE L'ORGANISATION STRUCTURELLE DU TERRITOIRE

Le développement anarchique de la commune de Rieux peut trouver une explication par sa situation géographique. Celle-ci s'est trouvée enclavée par les marais pendant de nombreuses années.

Après 1945, la commune de Rieux connaît une forte expansion économique ; la construction du Pont de Cran sur la Vilaine en 1966 désenclave la commune au Sud.

Le trafic sur les Routes Départementales — RD — générant un trafic important autant que les activités sur la Vilaine — Navigation touristique et commerciale, parcours de pêche — ont permis un développement de l'urbanisation sur le territoire.

Le remembrement des terres et marais puis la construction du barrage d'Arzal en 1970 — qui limite le phénomène de la marée et donc des crues — permettent enfin de gagner de nouveaux habitants.

1. CONSOMMATION FONCIERE ET DENSITÉ

L'atlas communal, réalisé par la DDTM, présente la densité de la commune notamment au niveau du Bourg. Il est présenté sur la page suivante.

La densité de la zone Centre est très faible par rapport à l'ensemble des autres communes d'une manière générale : 4.7 logements par hectare.

La densité hors zone Centre est également toute aussi faible avec 3.7 logements à l'hectare.

La majeure partie des terrains ont une surface comprise entre 2 000 et 5 000 m², ce qui laisse la possibilité d'avoir de nombreuses divisions de parcelles.

À noter que les études menées dans le cadre du SCoT ont montré que la moyenne parcellaire pour la maison individuelle à l'échelle du territoire du SCoT était de 2300 m², soit de grandes parcelles également.

La surface urbanisée de la commune a augmenté en continu passant de 205 ha en 1960 à 411 ha en 2010.

La consommation d'hectares par année ne cesse d'augmenter, elle a même doublé en quelques années : de 3.7 ha par an pour la période de 1960 à 1999 à 7.3 ha par an de 2004 à 2010.

La consommation de l'espace est donc importante notamment au cours de ces dernières années ce qui apparaît contraire aux principes des lois Grenelle et de la Loi ALUR — Accès au Logement et un Urbanisme Rénové promulguée en mars 2014 —, qui privilégient une consommation réduite de l'espace et une densité accrue.

Il faut signaler enfin une évolution est positive : en 2004, la consommation moyenne parcellaire était de 2027 m² en 2004 pour les nouvelles constructions, elle n'est plus que 1806 m² en 2012.

Il n'existe pas de données de ce type plus récentes.

Densité urbaine (en 2009)

Rieux

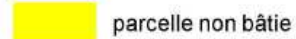
(centre-bourg)



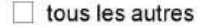
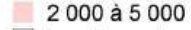
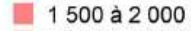
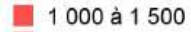
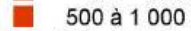
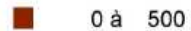
Mairie

Parcelles non bâties en zones U

disponible si PLU ou CC numérisé



Surface parcellaire par logement



Surfaces moyennes des parcelles par logement et nombre de logements à l'hectare pour les zones d'habitat

Nb de logt 2009	1337
Surf. moy / logt	1481 m ²
Nb de logt individuel	1322
Surf. moy / logt individuel	1497 m ²
Nb de logt collectif	15
Surf. moy / logt collectif	163 m ²
Part de logt collectif	1%
Nb de logt zone centre	575
Densité zone centre	4.7 logt/ha
Nb de logt hors zone centre	762
Densité hors zone centre	3.1 logt/ha
Densité toutes zones	3.7 logt/ha
Part de la zone centre	43%

Surface moyenne d'une parcelle par logement =
Surface de la parcelle /
Nombre total de logements
situés sur cette parcelle

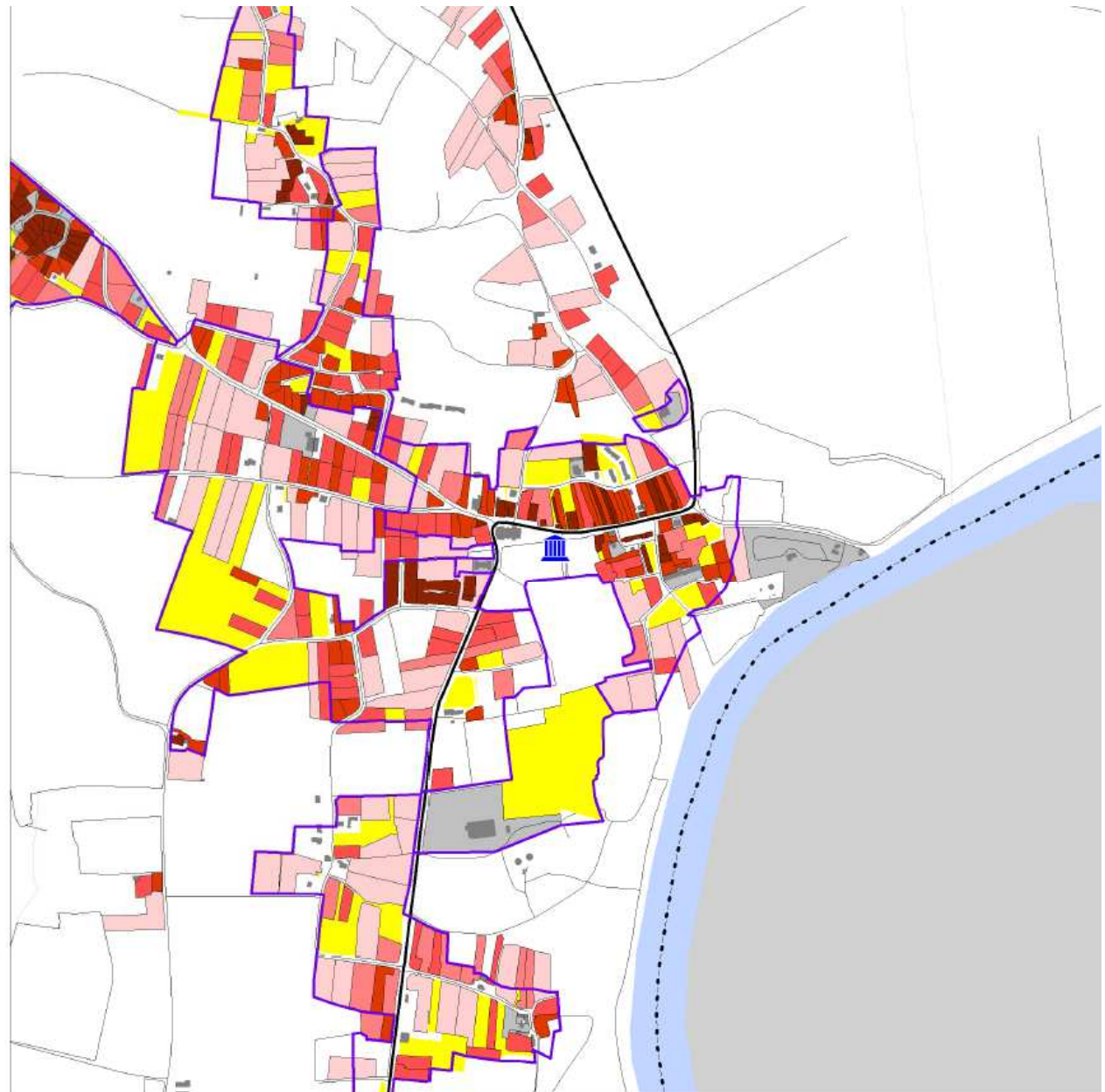
Nombre de logements
à l'hectare =
Nombre de logements
sur les espaces urbanisés
"habitat" (hors ZA) /
Surface des zones

La zone centrale est la zone
urbanisée autour de la mairie

Sources : DDTM 56
Fichiers fonciers DGI 2009



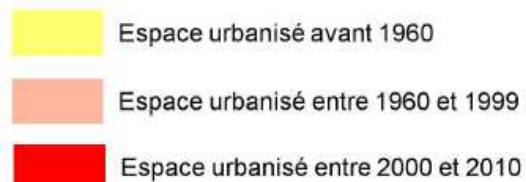
Réalisation Réseau Territorial
Unité Etudes et Observations du Territoire
©Direction Générale des Impôts - Cadastre - mise à jour 2010
BD TOPO® ©IGN Paris - édition 2007



0 0.5 Km 1 Km

Evolution de l'urbanisation de 1960 à 2010

Rieux



Espace urbanisé calculé autour du bâti avec une distance maxi entre bâtiments de 50m écarté à 25m. Surface minimale retenue pour une zone égale à 0.5 ha.

Surfaces

	1960	1999	2004	2010	
	205 ha	349 ha	366 ha	411 ha	urbanisés
soit	7.4 %	12.6 %	13.2 %	14.8 %	de la commune

Evolution

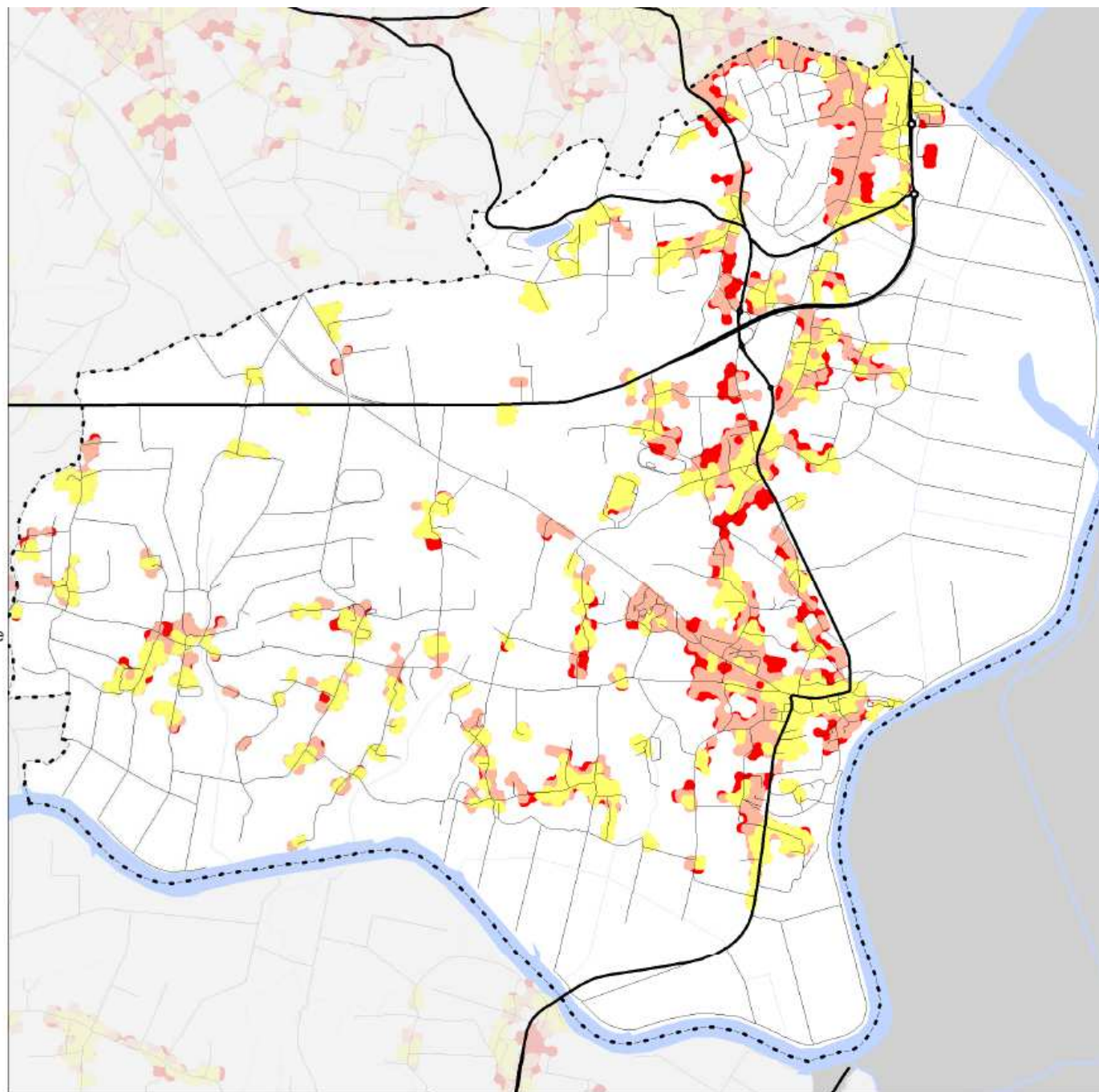
	1960 - 1999	1999 - 2004	2004 - 2010	
	144 ha	17 ha	44 ha	urbanisés
soit	3.7 ha/an	3.4 ha/an	7.3 ha/an	

Les chiffres de 1999 et 2004 sont ceux de la BDTOPO basés sur la photo-interprétation des orthophotos respectifs. Les chiffres de 2010 sont, quant à eux, basés sur le cadastre 2010 ; ils apportent donc, par conséquent, une tendance d'évolution.



Sources : DDTM 56

Réalisation Réseau Territorial
Unité Etudes et Observations du Territoire
©Direction Générale des Impôts - Cadastre - mise à jour 2010
BD TOPO® ©IGN Paris - édition 2007



2 L'ARCHITECTURE

Certaines photos et textes sont extraits du livre « *Collection petit patrimoine rural : Rieux, décembre 2007* »

2.1 Généralités du Pays de Redon

Les hameaux du Pays de Redon présentent une forme caractéristique : celle d'un habitat, en longère, constitué de petites maisons accolées.

Le hameau se développe de manière linéaire le long d'un chemin de desserte, c'est notamment le cas pour l'ensemble des hameaux du pré plateau entre le Bourg et Tréfin, en ménageant un espace intermédiaire devant les façades orientées plein Sud soit face aux marais. Dans de nombreux cas, des bâtiments annexes tels des étables ou des granges s'avancent en pignon en bordure du chemin tout en laissant libres des couloirs d'accès.

La zone arrière présente un parcellaire en lanière, généralement à usage de potager. Tous les hameaux ou presque étaient pourvus d'un puits et d'un four à pain à usage collectif (néanmoins présence de fours à usage individuel).

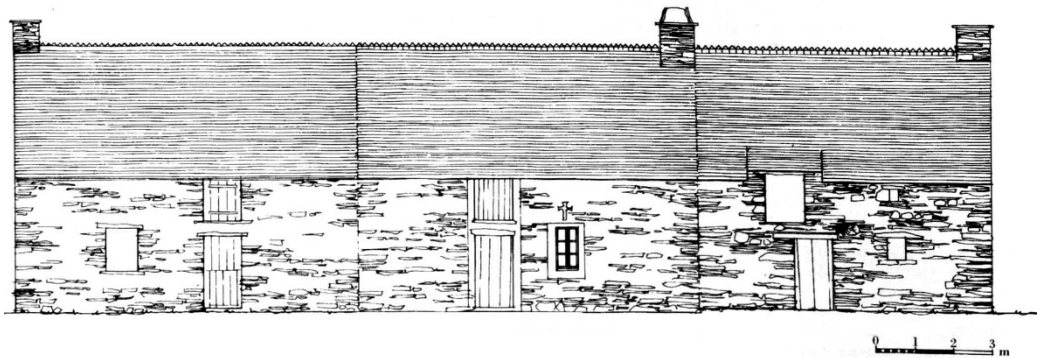
Plusieurs hameaux, notamment Tréfin, présentent de beaux alignements généralement composés de deux à quatre bâtiments. Ils sont principalement perpendiculaires à la rue principale.



Ces alignements sont pour la plupart bien conservés malgré quelques transformations modernes qui dénaturent parfois l'architecture originelle. Ils sont aujourd'hui divisés en plusieurs habitations.

L'unité d'habitation de base est basse et trapue, constituée d'une pièce à feu d'environ 30 à 45 m² surmontée d'un grenier accessible par une gerbière.

Souvent, un appentis à l'arrière du bâtiment, sert de cellier tout en offrant une isolation supplémentaire par rapport à l'exposition Nord.



Les murs sont élevés en granit et moellons avec quelques constructions en schistes.

La façade est toujours rythmée et équilibrée par les 3 éléments que sont porte, fenêtre et gerbière.

Permettant l'accès au grenier par une échelle extérieure, la gerbière se situe, soit sous l'égout de toiture, soit est passante surmontée d'une lucarne rampante ou d'un fronton triangulaire.

On notera une absence de symétrie surtout dans les maisons les plus anciennes.

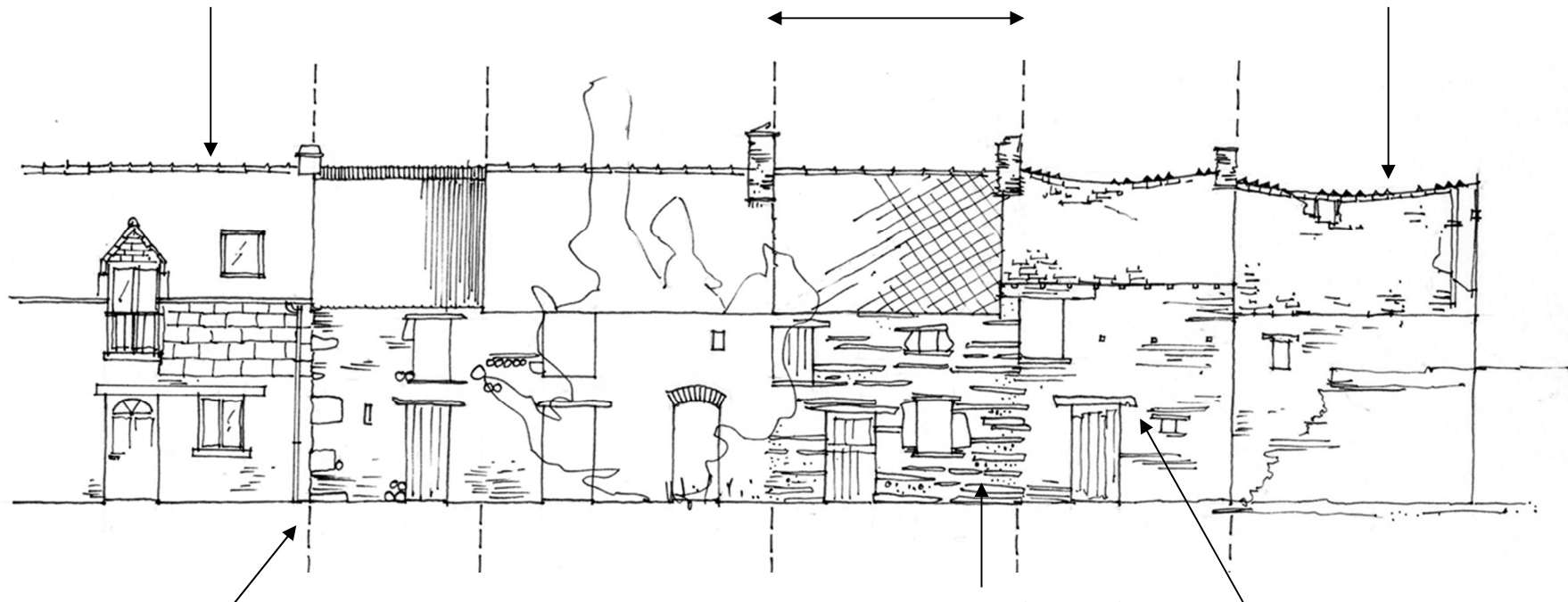
La couverture est en ardoises à pureau décroissant, c'est-à-dire que la taille des ardoises diminue au fur et à mesure qu'elles sont placées haut — pour une étanchéité renforcée.

Le tout est surmonté par des tuiles faîtières ou un faîtage en lignolet, simple — ardoises posées dans le sens du vent dominant — ou double — ardoises entrecroisées et fond d'argile constituant ainsi une sorte de gouttière.

Les interventions contemporaines peuvent dénaturer le logis : parpaings de béton, modèle de lucarne inadapté sans fondement local, ouverture plus large que haute...

L'unité d'habitation de base est composée d'une pièce à feu (30 à 45 m²) surmontée d'un grenier à foin. Elle dispose au minimum d'une porte, d'une fenêtre

Toiture en ardoises à pureau décroissant et faîtage en lignolet (rangée d'ardoises placées dans le sens du vent dominant).



La juxtaposition de cellules d'habitation crée un alignement de logis ou longère et permet d'économiser un pignon à chaque nouvelle construction.

Maçonnerie en granit

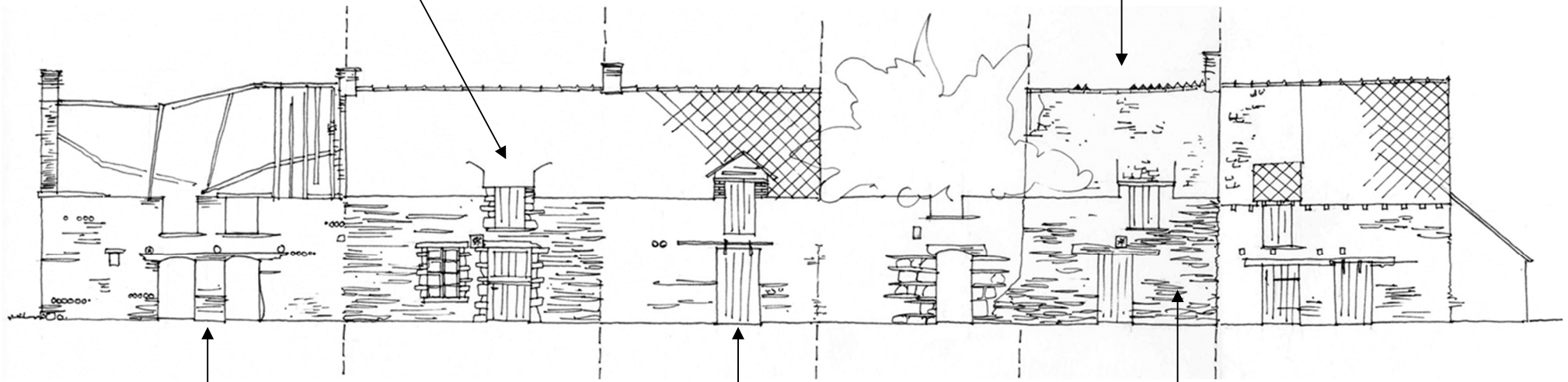
Lindeau plat en bois de chêne (ou dalle de schiste)

Alignement de logis

La lucarne rampante est un simple soulèvement de toiture s'appuyant sur un linteau.

Les bâtiments dépourvus de fenêtre sont courants. La cheminée permet alors de distinguer un logis d'habitation d'un bâtiment d'exploitation (étable et grenier).

Toiture en ardoises à pureau décroissant et faitage en lignolet (rangée d'ardoises placées dans le sens du vent dominant).



Portes et gerbières géminées. Le linteau filant de bois est légèrement cintré au niveau des portes.

Porte coulissante d'après un rail

Maçonnerie en granit



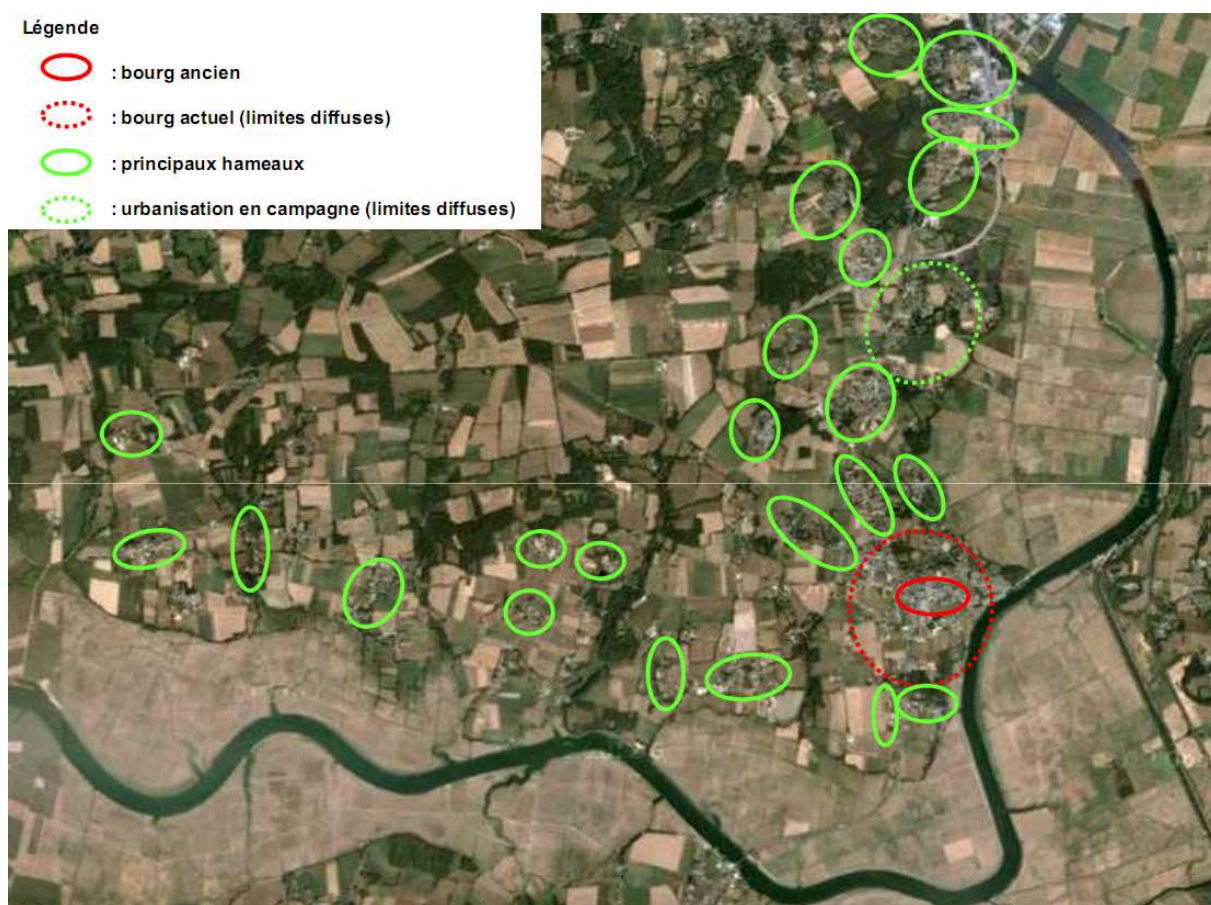
Alignement de logis

2.2 L'architecture rurale

On retrouve les espaces urbanisés de Rieux essentiellement sur la partie Sud et Est de la commune. La topographie, peu élevée sur les zones de marais au Sud, peut expliquer la présence de l'urbanisation.

La bande urbaine de l'Est s'est développée le long de la RD 114. C'est un axe qui permet la liaison avec Redon et la RD 775.

Une urbanisation localisée au Sud et à l'Est de la commune



Le bâti rural peut être classé en plusieurs catégories, ainsi on retrouve sur le territoire de Rieux, un bâti ouvrier composé de plusieurs types de constructions, un bâti noble ou de catégorie supérieure destinés à des familles plus aisées.

2.2.1 Principales types de constructions ouvrières rencontrées dans la campagne

Le bâti rural peut être classé en plusieurs catégories, catégories que l'on rencontre dans la plupart des lieux-dits de Rieux.

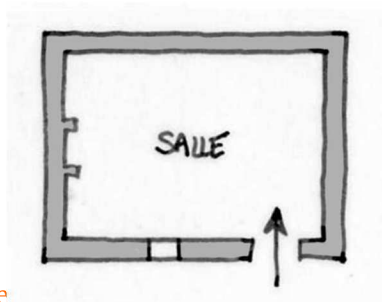
a) Le Logis à pièce unique

Cet espace de vie d'environ 6 m x 6 m abritait une population modeste de tâcherons, petits artisans ou ouvriers agricoles.

Le grenier servait à entreposer des denrées alimentaires.

Situées généralement en bordure d'un chemin rural ou aux entrées de Bourgs, ces cellules pouvaient se juxtaposer et former des alignements.

Situées à proximité d'exploitations plus importantes, elles servaient à loger les célibataires de la famille ou des journaliers.

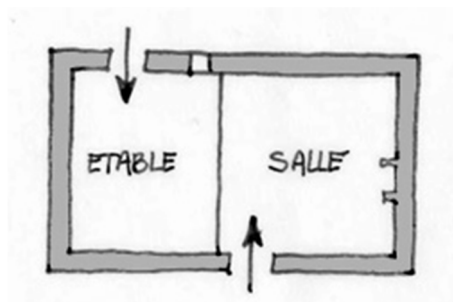


b) Le Logis étable à porte unique

Une unique pièce d'habitation abrite les hommes et les animaux.

La partition peut être légère (cloison en bois, pâlis de schiste, meuble) voire inexistante.

L'ouverture du vantail supérieur de la porte pouvait alors atténuer l'obscurité de la salle.



Variante : Le logis-étable à porte unique et à fenêtres

L'accès unique est emprunté à la fois par les hommes et le bétail.

Il donne généralement sur la partie étable.

Une fenêtre, même de taille réduite, éclaire la salle tandis qu'un jour permet l'aération de l'étable.

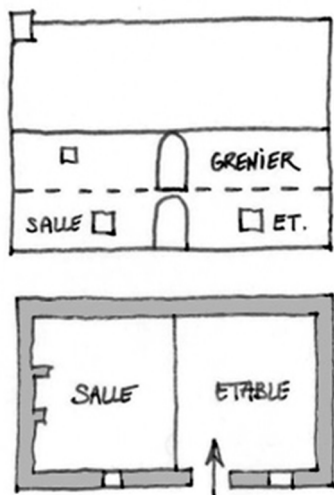
L'accès aux combles, servant de grenier — pour entreposer les récoltes — se fait par une échelle par l'extérieur, aux travers d'une porte ou d'une fenêtre passante appelée gerbière.

c) Le logis étable à étage non habitable

Il partage toutes les caractéristiques de la maison élémentaire mais dispose d'un développement en hauteur — hauts combles à surcroît — donc d'un plus grand volume de stockage.

Le volume de l'habitation — salle unique — reste réduit puisque près des trois quarts du bâtiment servent à l'exploitation.

L'absence de cheminée à l'étage et la hauteur sous combles n'excluent pas un éventuel usage de couchage.

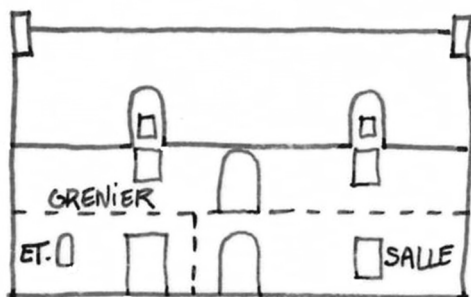


Bodigon



- Variante : Le logis-étable à deux portes, étage non habitable.

L'habitat mixte peut parfois atteindre un déploiement spatial et ornemental considérable : encadrements soignés des baies, fenêtres surmontées de lucarnes richement décorées, conception régulière des façades ne signalent pas forcément des pièces d'habitation mais des pièces à usage agricole — Étable, écurie, grenier.



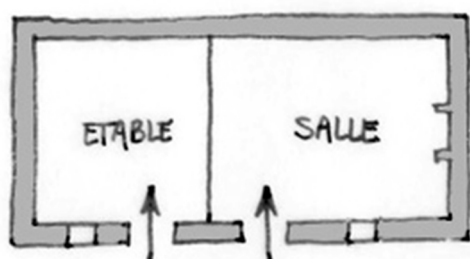
d) Le logis à deux portes rapprochées / éloignées

Les trois principales fonctions — abriter les hommes, les bêtes et entreposer les récoltes — sont toujours présentes mais la cohabitation hommes/bétail dans un seul espace est abandonnée : salle (ou pièce à feu) et étable disposent désormais d'accès individualisés.

Les deux portes sont fréquemment contiguës au centre de l'élévation, voire jumelées, ce qui confère une certaine symétrie à l'ensemble.

Cette symétrie est toute relative puisque dans la majorité des cas. Les fenêtres et porte de l'étable sont légèrement plus petites et moins décorées que celles de la salle : la porte dispose d'un linteau en bois plutôt qu'en pierre, droit plutôt qu'en plein cintre, sans moulure ni inscription...

La communication intérieure entre les deux pièces n'est pas systématique.



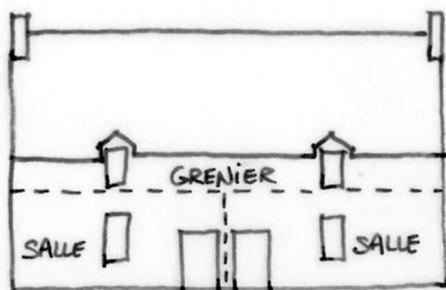
La Maison Neuve



e) Le bâti accolé ou logis double

Deux logis à pièce unique, sans communication entre eux, sont séparés par un mur de refend. Deux lucarnes passantes éclairent les combles servant de grenier ou de débarras

Trévolo



f) Le bâti mixte à fonctions combinées

La combinaison des deux catégories — logis mixte et logis indépendant — est souvent le reflet de l'évolution historique et spatiale d'un lieu, auquel on rajoute, après quelques décennies, une nouvelle unité d'habitation.

Cela reflète bien le caractère évolutif de l'enclos familial.

Par exemple, à une maison mixte à deux portes éloignées construite au milieu du XVII^{ème} siècle, on rajoute, début du XVIII^{ème} siècle, un nouveau logis uniquement dédié à l'habitation.

La salle de l'ancien logis peut se transformer en étable ou alors conserver sa fonction d'habitation — pour un proche parent ou un prêtre.

Le nouveau logis peut également affirmer sa suprématie — décor, escalier imposant en façade... — Cela n'est pas systématique.

La Maison Neuve



2.2.2 L'architecture rurale noble et les maisons de maître

La commune de Rieux comptait jadis plusieurs seigneuries qui ont laissé un patrimoine architectural intéressant.

a) Le domaine de la Bousseleie

Un château s'élève à proximité d'un ancien manoir dont il ne subsiste aucune trace, cette construction domine un étang et présente comme principale caractéristique: une symétrie dans les ouvertures de la façade. Ce bâtiment a été remanié plusieurs fois.



Le site comprend une chapelle, aujourd'hui délaissée. Elle fut pendant longtemps le lieu de culte principal pour la population des lieux-dits environnants.

Le domaine compte également une chapelle privée aménagée dans l'ancien colombier seigneurial.

La restauration de ce colombier a occasionné des frais importants du fait de l'état d'abandon du bâtiment. L'intérieur a été totalement transformé. Il a été ajouté un dôme comme toiture. Ce dernier a été supprimé au XX^{ème} siècle faute d'entretien.



*Ancien colombier transformé
en chapelle*



Chapelle de la Bousselaie

b) Le domaine de la Courberie

Le domaine de la Courberie remonte au XV^e siècle. La construction principale est une maison noble de par sa taille et son nombre de dépendances.

La partie cellier date de la 2^{ème} moitié du XV^e siècle Le pavillon d'entrée aurait été construit en 1815.

Le bâtiment principal a gardé plusieurs caractéristiques du XVIII^{ème} siècle et présente de larges ouvertures symétriques et de grandes cheminées. Ce bâtiment présente toutes les caractéristiques d'une habitation ternaie — voir définition par la suite.

c) Le domaine de la Kerbonnaire

Dans le hameau de Kerbonnaire, on retrouve une maison noble dès le XIV^{ème} siècle. Aujourd'hui, il ne reste plus rien de l'ancien manoir transformé en dépendances agricoles.

Ce domaine compte également la première habitation connue de Rieux, un logis établi à étage non habitable. Les seules ouvertures se situent sur le pignon avec une petite fenêtre sur la droite, une porte d'entrée à gauche et un grenier à l'étage, la brique ajoutée en entourage des ouvertures a dû être ajoutée au XIX^{ème} siècle.

d) Le domaine de Bourgneuf

Le hameau de Bourgneuf comptait une ancienne seigneurie avec une maison de maître du XVIII^{ème} siècle où les chaînages d'angle sont soignés ainsi que la lucarne. On note également une toiture à coyaux.

e) Les maisons de maîtres

Plusieurs maisons de maîtres ou dites Bourgeoises sont également présentes en campagne notamment à Villeneuve, Ker Maria, La Cour du Tertre, le Bourgneuf, etc.

Ker Maria : maison Bourgeoise classique avec un alignement des ouvertures, des encadrements à la Mansart, des lucarnes avec un triangle parfait sur la corniche.

La Cour du Tertre ou la Grande Maison : belle demeure en granit du XIX^{ème} siècle, ancienne maison de maître classique avec de grandes fenêtres symétriques, grandes lucarnes avec frontons sans corniche, petite décoration sur le faîte du toit, cheminées hautes, etc. Cette demeure abrita l'école pendant la 2^{nde} Guerre Mondiale.

Le Bourgneuf : demeure du XIX^e siècle avec en façade deux pignons symétriques, diversité des matériaux utilisés, nombreuses ouvertures, meneaux en pierre....

2.2.3 Des constructions contemporaines majoritaires

On retrouve en campagne un bâti contemporain classique avec de nombreuses habitations construites depuis les années 1990-2000 avec des couleurs et des formes architecturales très variées. On retrouve également quelques constructions en bois généralement peintes avec des couleurs vives.

Ces constructions généralement implantées au milieu d'une très grande parcelle n'ont repris aucune caractéristique de l'architecture traditionnelle du Pays et sont au contraire très voyantes dans le paysage.

Le développement du Bourg vers l'Ouest et notamment vers le secteur de St-Léger est ancien et remonte aux années 1970. Un lotissement y a été construit dans les années 70 afin de loger les ouvriers travaillant à l'usine présente à La Lande — aujourd'hui, usine Yves Rocher.



2.2.4 Le bâti artisanal

Le territoire communal compte plusieurs constructions liées à une activité économique ancienne.

a) La minoterie de la Bousslaie

En plus du château, le domaine de la Bousslaie comptait une minoterie depuis 1874.

Une colonie agricole a été fondée sur ce site par Monseigneur de Forges afin de mettre en valeur le domaine, cette dernière a fonctionné jusqu'aux années soixante.



b) Le moulin à eau de Gléré

Bien que totalement transformé, le hameau de Gléré comptait un moulin à eau, de cette construction, il subsiste encore la trace du passage de la roue sur le mur.

À ce moulin à eau, il était associé deux moulins à vent situés sur la butte afin de permettre un travail en toute saison, l'un d'eux a été détruit en 1847, le second est tombé en ruine.

La commune comptait un autre moulin à eau à Calan le long du ruisseau de Calan.



c) Le Couvent et diverses activités

Ce bâti ne présente pas un aspect artisanal mais c'est un site qui a été occupé à une époque par une activité artisanale.

En effet, dans cet ancien couvent fondé en 1345 et situé dans le Bourg, une activité de manufactures a été installée dans les années 1940.

Il s'agissait des Établissements Damileville qui y ont employé une quinzaine de personnes entre 1943 et 1946.

La réalisation de vêtements de travail composait l'activité principale.

Par la suite, une activité de menuiserie a pris le relais.

Aujourd'hui, l'ancien couvent est une propriété privée.



d) La briqueterie d'Aucfer

Aucfer accueille depuis de longues années une activité économique avec l'implantation d'une fabrique de briques dans les années 30 qui a fermé dans les années 50.

Il ne reste aucune trace de ce bâtiment aujourd'hui.

e) L'usine Yves Rocher

La commune de Rieux accueille un site de production Yves Rocher — Fabrication de cosmétiques — positionné au lieu-dit « La Lande », il est certifié ISO 9001 et ISO 14001.

Ce bâtiment est conçu avec une architecture moderne.



2.2.5 Le petit patrimoine

Le petit patrimoine est bien présent sur la commune de Rieux, on retrouve dans les lieux-dits, aux détours d'un chemin, au croisement d'une route de nombreux puits, fours, fontaines, lavoirs, croix, traces d'une activité et d'une présence anciennes.

a) Les fours

La commune compte de nombreux fours à pains sur son territoire, certains entretenus, d'autres délabrés. La majorité est entretenue même si, bien souvent, il manque la toiture ou celle-ci est en tôle.

Notons les fours à pain situés dans les lieux-dits les Bandes de Rieux, le Tertre d'en Bas, la Chapelle de Tréfin, la Fosse, la Pariaie, Bodigon, le Lot, Camzon, etc.

Les fours à pains sont de forme circulaire pour les plus anciens et rectangulaires pour les plus récents.

Les fours de plan circulaire sont construits en pierres de pays (grès) et protégés par une couverture en ardoises parfois une dalle en ciment remplace la toiture L'entrée du four est appelée « *gueule* », elle est simple ou encadrée de pierre de taille, le plus souvent en granit.

La partie supérieure est en saillie par rapport à la base et délimitée par un bandeau de briques ou de pierres. Cela permet, en plus de la couverture d'ardoises, d'éloigner l'écoulement des eaux de pluie.

Ils peuvent être associés ou non à un fournil mais c'est assez rare sur la commune de Rieux (Camzon)

Bodigon



Le Tertre d'en Bas



b) Les puits

On notera la présence de nombreux puits tels ceux situés aux lieux-dits suivants : Tréfin, les Ruées, le Passage Neuf, le Tertre, le Moulin d'en Haut, les Moulins, Camzon, la Borde, les Champs-Parents, Ker-Maria, Saint Léger, le Chêne Vert, la Lande, *etc.*

Les modèles varient, le puits peut être entièrement en pierre ou être recouvert d'une dalle de schiste. Certains possèdent une charpente en bois couverte d'ardoises reposant sur une base de pierre.

Le puits composé d'une charpente en bois était le modèle le plus économique. Dans ce cas, la charpente repose sur quatre poteaux de bois, elle peut alors prendre la forme de chapiteau ou de deux pans — Un court devant et un long derrière.

Les jambages sont parfois décorés de briques. Ils entourent l'entrée fermée par une grille rarement en bois, en fer pour la majorité, en grillage selon le cas.

Le Centre Social



c) Les fontaines

Une trentaine de fontaines ont été recensées sur la commune notamment dans les lieux-dits de Tranhaleux, St Gildas, l'Abreuvoir, le Bignon, les Châtaigniers, le Bignon de Tréfin, la Rivière St Gildas, la Pariaie, la Barbotière, Belle Noë, la Crolaie, le Teillé du Clos Bideau, Bourgneuf, Cominon, St Melaine...

Ces fontaines sont pour la plupart en granit et recouvertes en palis, ce sont généralement des édifices humbles assez peu ouvragés qui ont permis à beaucoup de fermes d'éviter le creusement de puits.

Avec l'arrivée de l'adduction de l'eau, ces fontaines ont perdu pour beaucoup leur utilité et ne répondent plus aux normes sanitaires pour la consommation de l'eau

Trévingat



d) Les lavoirs

Il a été recensé 18 lavoirs sur la commune. Tous sont à ciel ouverts et sont parfois associés à une fontaine (la Pariaie, la Barbotière, la Crolaie, Cominon, St mélaïne, les Châtaigniers). La plupart adoptent un plan carré ou rectangulaire, ils ne sont plus utilisés mais sont quand même en très bon état, ce qui est assez rare en cas de non utilisation.

On retrouve des lavoirs dans les lieux dits de La Barbotière, Ganais, le Val, la Borde, Belle Noë, le Lochet, le Bignon, Berdeux, la Source, les Châtaigniers, St Melaine, la Crolaie, Tranhaleux, Cominon, Aucfer...



La Crolaie



St Melaine

e) Les croix

Il a été recensé une vingtaine de croix sur le territoire communal, l'emplacement actuel n'est pas forcément celui d'origine, certaines ayant été déplacées pour répondre aux exigences de la circulation.

Les croix ont généralement une signification précise, elles peuvent être liées à une procession, à attirer une bénédiction, à une fin de mission ou en guise de remerciement.

On les retrouve dans le Bourg mais aussi disséminés sur le territoire communal aux environs des lieux dits de Dom Jehan, la Garenne, le Val, le Lochet, Tranhaleux, la Borde, Trévelo, la Crolaie, Aucfer, la Bousseilaie, Tréfin, Berdeux, le Montoir, le Chêne des Bouteilles, Gléré, Trévingat.

f) La chapelle de Tréfin

La commune a compté plusieurs chapelles sur son territoire communal : la Bousseilaie, Tréfin et Aucfer notamment, seule la chapelle de Tréfin et de la Bousseilaie demeurent aujourd'hui.

Cette chapelle en très bon état a été restaurée dans les années 80 par les habitants, elle présente une belle maçonnerie avec une porte en ogive ouverte sur le pignon. Cette chapelle est toujours utilisée.



La chapelle de Tréfin

g) Les pâlis

Une autre caractéristique du Pays de Redon réside dans l'utilisation de dalles de schistes en guise de clôture : les pâlis, d'une hauteur comprise entre 0.60 et 1.5 mètres, étaient enfoncés dans le sol et pouvaient être assemblés par du barbelé ou des tresses en châtaignier.

Ils séparaient les propriétés, entouraient les soues à cochons et les jardins... L'absence d'entretien, l'agrandissement des parcelles et la végétation mettent aujourd'hui en péril ce petit patrimoine original.

Il reste quelques pâlis sur la commune de Rieux ici et là.



2.3 L'architecture du Bourg

2.3.1 L'architecture religieuse

Le Bourg de Rieux compte plusieurs constructions à caractère religieux présentant un intérêt architectural notamment l'église, le presbytère...

a) L'église paroissiale

Fortement touchée par les bombardements en 1944, seuls le chœur et le transept restaient debout à la fin de la guerre, ainsi l'église actuelle est récente.

Reconstruite entre 1948 et 1956 grâce aux habitants et à la municipalité, l'église actuelle est inversée par rapport à l'ancien édifice : en effet, le clocher a été reconstruit à l'emplacement du chœur.

Construite majoritairement en granit, l'intérieur de l'édifice compte une voûte de briques roses ; les arcades et embrasures des ouvertures sont en granit blanc alors que les colonnes monolithes sont d'un granit bleuté, les vitraux sont de style moderne.



b) L'ancien presbytère ou centre social

Les parties les plus anciennes de cette maison de maître à l'origine utilisée comme presbytère remontent aux XV et XVI siècle, plusieurs fois restauré notamment suite aux bombardements de la guerre, ce bâtiment est depuis 1985 le centre social communal.



c) La salle paroissiale

Lieu de culte de 1946 à 1952 pendant la reconstruction de l'église, ce bâtiment situé à proximité de l'église est construit en granit et a également subi d'importantes modifications.

Depuis 1979, cette salle est un lieu de loisirs.



d) L'ancien prieuré

Situé à proximité de la salle paroissiale et légèrement en retrait, cette construction masquée par la végétation est l'ancien prieuré de la commune.

Fondé par les sires de Rieux, le prieuré remplit les fonctions de culte jusqu'à la construction de l'église paroissiale, le bâtiment a été fortement remanié mais les lucarnes ouvragées témoignent de la richesse du clergé et du passé de cette ancienne maison religieuse.



2.3.2 L'ancien château de Rieux

De l'ancien château de Rieux édifié sur un éperon rocheux en surplomb de la Vilaine, il ne reste que des ruines.

Pour l'histoire, ce château féodal du IX siècle a remplacé un oppidum qui commandait le passage de la Vilaine. Les Sieurs de Rieux l'ont habité jusqu'au XVI siècle puis l'abandonnèrent. Délaissé le château tombe peu à peu en ruine, les murs s'écroulent, les pierres sont utilisées par les habitants, le donjon s'écroule en 1799, il faudra attendre 1998 pour sauver ce qu'il reste de cette ancienne place forte.

Aujourd'hui, un circuit d'interprétation a été aménagé et retrace l'histoire de Rieux.

Ancien château de Rieux : la porte d'entrée



2.3.3 Organisation du Bourg et architecture

Le Bourg de Rieux est dominé par une architecture assez récente du fait des bombardements qui ont fortement touchés la commune en 1944, de nombreuses habitations ont été ainsi reconstruites.

a) Organisation du Bourg

Le Bourg de Rieux a été construit sur la base d'un village rue où le bâti est linéaire aux voies et groupé autour de la rue principale (rue des Trinitaires) avec quelques débords le long de rues plus secondaires au fil du temps (rue du Perron, rue Bernard Le Mée essentiellement)

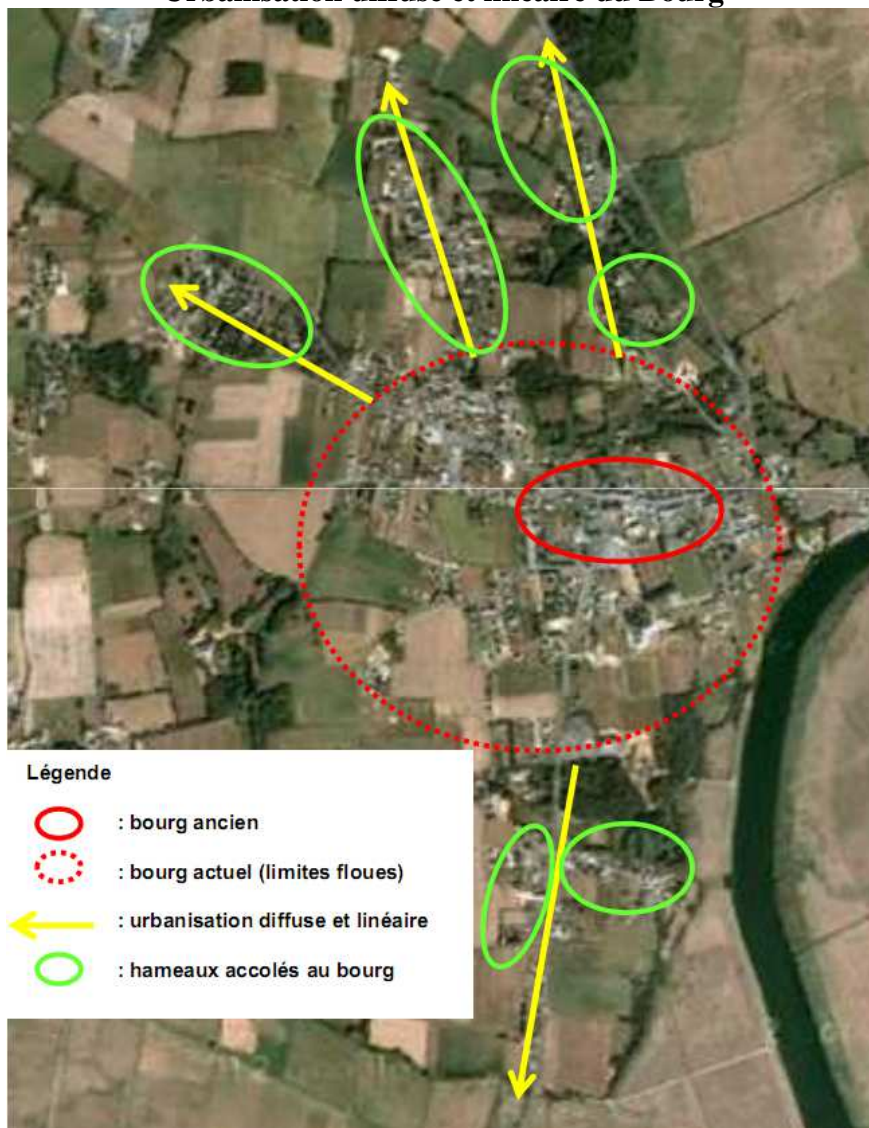
Puis au fil du temps et des opportunités foncières, le Bourg de rieux s'est fortement étalé vers l'Ouest avec les quartiers assez éloignés du centre Bourg de St Léger et St Melaine.

Ce Bourg fortement étendu au point qu'on ne distingue pas forcément les entrées et sorties a rattaché plusieurs lieux dits entre eux par l'urbanisation.

Le Bourg de Rieux est marqué par une urbanisation galopante et un fort mitage de l'espace rural, c'est un Bourg qui dévore l'espace naturel vers l'Ouest.

Bloqué à l'est par la frontière naturelle liée à la Vilaine, le Bourg s'est diffusé aux autres extrémités de façon linéaire le long des axes routiers.

Urbanisation diffuse et linéaire du Bourg



Au final, on retrouve un centre Bourg, deux secteurs densément urbanisés : Le Val et Aucfer puis des zones urbaines diffuses en prolongement du Bourg avec des parcelles non construites qui marquent une coupure à l'urbanisation.

b) Une architecture ancienne peu présente

L'architecture ancienne est peu présente dans le Bourg, et ne présente pas de caractéristiques architecturales particulières, cependant, on retrouve généralement les caractéristiques suivantes :

- un bâti en mitoyenneté implanté aligné à la route, en bord de voie sans recul, ni espace vert sur la voie

- des parcelles très étroites et alignées avec une densité importante

- une rigidité du tracé des voies

- un effet de perspective créé par des lignes directives visuelles horizontales

- des façades enduites avec des couleurs pastel

- des hauteurs et un volume commun liés au type du bâti

- une architecture assez homogène avec des façades enduites et des baies traitées soit avec des entourages de granit ou en briques avec une toiture en ardoises.

- les baies ont une proportion plus large que haute et sont plus grandes au rez de chaussée qu'à l'étage, leur rythme et leur proportion traduisent une grande simplicité et un ordonnancement des façades

- nombreuses lucarnes et gerbières

- plusieurs habitations de type ternaire (le logis de type ternaire désigne un édifice à étage carré, à trois travées et une entrée dans l'axe, ce type de construction apparaît au XVIII^e siècle et devient le modèle par excellence des maisons de Bourg du XIX^e siècle).



Rue des Trinitaires

Cette architecture plus ancienne se retrouve également dans plusieurs bâtiments notamment l'ancien couvent, le centre social, l'ancien prieuré, la salle paroissiale, la cantine municipale, les écoles.



c) Une architecture contemporaine dominante

Le bâti se présente pour la plupart sous la forme de maisons individuelles mais il y a quelques constructions collectives collées notamment dans la résidence du Clos de la Vigne et du Clos du Moulin.



La majorité du bâtiment contemporain se présente sous la forme de lotissements mais surtout de constructions au coup par coup ou groupées et composés généralement de grandes parcelles

3 LE CENTRE BOURG / AUCFER / LE VAL

La commune de Rieux compte trois secteurs urbanisés qui ne présentent pas du tout les mêmes caractéristiques ni les mêmes finalités.

3.1 AUCFER, SATELLITE DE REDON

Le secteur d'Aucfer est distant de 5 km du centre Bourg, en habitant Aucfer, il est possible de ne jamais fréquenter le centre Bourg, ainsi ces habitants ne bénéficient pas des équipements scolaires, sportifs ni culturels mis à disposition.

Le secteur d'Aucfer est d'une manière générale tourné vers Redon où le centre-ville et la gare notamment se situent à moins de 3 km de la sortie d'Aucfer.

Le secteur d'Aucfer attire les personnes travaillant sur le bassin d'emplois de Redon, et désirant vivre à proximité de leur lieu de travail sans habiter en ville.

Aucfer offre un cadre de vie agréable noyé au sein d'un espace boisé, qui présente également de belles vues sur les marais du fait de sa situation en coteau et offre également encore de vastes terrains contrairement à la ville de Redon.

Aucfer compte seulement une boulangerie, ainsi qu'une zone commerciale regroupant une dizaine de commerces, il n'y a pas d'école ni de services mais tous les commerces et services sont disponibles à moins de 3 km dans la ville de Redon.

Il est néanmoins nécessaire d'utiliser sa voiture pour relier Redon, il n'y a pas de transport collectif qui relie les 2 secteurs ni piste cyclable ; de plus la route reliant les 2 secteurs est particulièrement dangereuse, elle est également inondable.

De même pour relier le centre Bourg distant de 5 km, il est également nécessaire d'utiliser son véhicule, là non plus, il n'y a pas de transport collectif ni de piste cyclable entre les 2 secteurs.

Le secteur d'Aucfer présente également une zone commerciale avec une dizaine de commerces principalement dédiés à l'ameublement, l'entretien automobile et à l'alimentaire.

Celle-ci ne peut cependant plus s'étendre du fait de la présence du PPRI en limite de zone.

3.2 LE VAL TIRAILLE ENTRE LE BOURG ET REDON

En venant de Redon, avant d'arriver dans le centre Bourg, il faut donc traverser le secteur d'Aucfer puis le secteur du deuxième secteur densément urbanisé sur la commune.

Le Val ne présente aucun commerce, équipement ou service mais regroupe une forte densité de population qui se partage entre Redon et le Bourg au niveau de la fréquentation des équipements, des services et des commerces.

3.3 LE CENTRE BOURG

En venant de Redon, les habitants traversent en premier le secteur d'Aucfer puis les marais avant d'arriver au centre Bourg de Rieux.

A noter que la route qui relie Aucfer au centre Bourg est inondable et peut être totalement fermée à la circulation comme cela a été le cas lors des dernières inondations de 2014.

Celui-ci dispose d'un parc commercial diversifié, il offre des services variés et compte de nombreux équipements à destination de la population aussi bien au niveau culturels (médiathèque, associations...) qu'au niveau médical (chirurgiens-dentistes, médecin, pharmacie, masseur, infirmière...) qu'au niveau scolaire (écoles privées et publiques maternelles et primaires)

Le centre Bourg est également desservi par l'assainissement collectif.

3.3 L'ENJEU DU DEVELOPPEMENT DE L'URBANISATION

3.3.1 Le positionnement de l'urbanisation à venir

Plusieurs options concernant le développement de l'urbanisation sont actuellement possibles :

Développer l'habitat sur le secteur Aucfer / Le Val augmente le caractère résidentiel de ce secteur tourné vers Redon et ne favorise pas la fréquentation du centre Bourg de Rieux plus éloigné d'Aucfer que la ville de Redon.

Développer l'habitat sur le centre Bourg afin de favoriser la fréquentation des commerces, services, équipements mis à la disposition de la population.

Ce développement permettra également de favoriser les économies d'énergies, les déplacements piétons d'un point du Bourg à un autre sont plus aisés que d'un point du secteur Aucfer / Le Val au Bourg distant de plusieurs kilomètres.

3.3.2 Le projet de ZAC

La commune est engagée dans un projet de ZAC Multisites sur le secteur de l'Angle et de la Fosse.

Le périmètre concerné par le projet couvre environ 8 hectares et est réparti en deux secteurs indépendants :

- Le secteur de l'Angle (48795 m²) situé au Nord de la commune, à proximité de la zone commerciale et artisanale d'Aucfer à environ 5 km du Bourg

- Le secteur de la Fosse (28600 m²) situé au Sud du Bourg, à l'Ouest de la RD 114, il est traversé par la rue du 08 mai 1945 qui le relie au Bourg.

Ces deux secteurs sont encadrés par l'urbanisation existante mais aucune habitation n'y est présente.

Ils font encore l'objet d'une valorisation agricole mais un réseau viaire de type urbain y a été réalisé.



A partir de ce premier travail de terrain, les parcelles situées en dents creuses seront donc constructibles, les autres situées en extension sont exclues de l'espace constructible.

La cartographie des dents creuses retenues dans la révision du PLU est présentes dans les justifications du PLU.

IV. ANALYSE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Toutes les données sont issues des recensements INSEE, les derniers chiffres datent de 2012. Il n'y a pas de données officielles plus récentes.

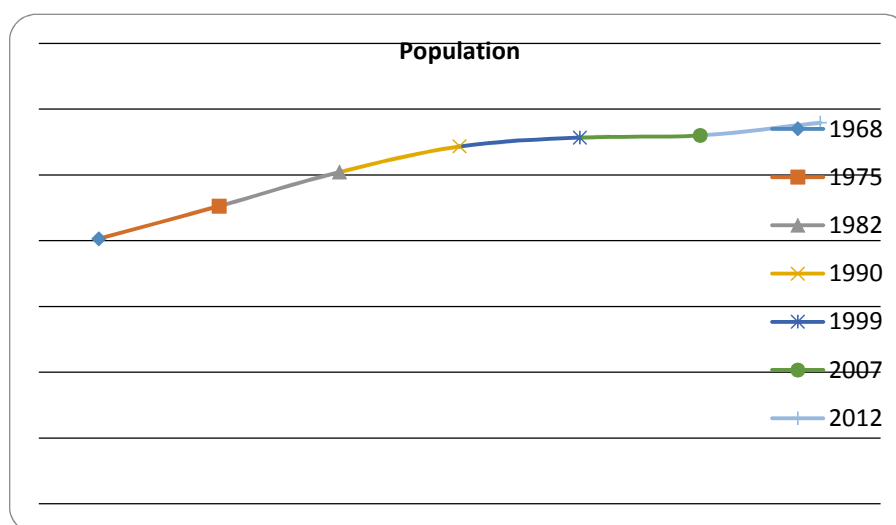
1. LA POPULATION

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Popula- tion	2015	2263	2522	2717	2784	2801	2897
densité	72.05	81.5	90.8	97.8	100.2	100.8	104.3

Au 01 janvier 2015, la population légale de Rieux s'élève à 2897 habitants selon le dernier recensement de l'INSEE.

1.1 Evolution de la population

1.1.1 Une population en croissance continue



La croissance démographique était soutenue jusqu'en 1990 puis il avait déjà été noté entre 90 et 99 un ralentissement de la croissance, une tendance qui s'est confirmée en 2007. On peut remarquer une légère augmentation de population sur la dernière période (2007/2012)

Entre 1982 et 1990, la commune a gagné 195 habitants, soit un taux de variation de +8%, alors que durant la dernière période entre 2007 et 2012, on recense 96 habitants de plus et un taux de variation autour de 0.7%.

1.1.2 Une croissance continue mais faible

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2007	2007 à 2012
variation annuelle de la po- pulation	1.7	1.6	0.9	0.3	0.1	0.7
variation annuelle de la po- pulation échelle CCPR	0	0.3% par an	0.2% par an	0.2% par an	1.1 % par an	1 % par an
due au solde natu- rel	1	0.8	0.8	0.6	0.6	0.6
due au solde natu- rel échelle CCPR	0.3	0.2	0	0	0.1	0.1
due au solde ap- parent des entrées sorties	0.7	0.8	0.2	-0.3	-0.3	0.1
due au solde ap- parent des entrées sorties échelle CCPR	-0.3	0.1	0.1	0.2	0.9	0.8
taux de natalité en ‰	19.8	18.6	15.4	11.6	13.3	12.7
taux de mortalité en ‰	10.1	10.8	7.9	5.9	6.9	6.8

Depuis le début des années 80, la population communale augmente toujours mais d'une manière moins soutenue : 0.7 % annuellement pour la période 2007 / 2012, voire 0.1% par an pour la période 1999 / 2007.

Par rapport à la CCPR, la tendance est inversée, d'une croissance faible jusqu'en 1999, la courbe s'inverse depuis jusqu'à atteindre 1% par an en moyenne depuis.

D'une manière générale, la commune de Rieux est donc moins attractive que les communes voisines, par exemple pour la période 2007 / 2012, Allaire a une croissance démographique de 1.3% par an, Théhillac 1.4% par an, St Jean La Poterie, 0.7% par an, Saint Dolay 2.2 % par an, St Nicolas de Redon : 1.2 % par an, Fégréac 1.7 % par an.

La commune de Rieux, contrairement à toutes ces communes n'offre pas ou peu d'opération immobilière d'ensemble, il y a de nombreux terrains constructibles mais dont les propriétaires ne souhaitent pas vendre.

Le phénomène de rétention foncière est important notamment dans le centre Bourg.

La croissance démographique sur Rieux est principalement due à un solde naturel positif. Effectivement, le nombre de naissances sur la commune est supérieur au nombre de décès, qui plus est le nombre de naissances tend à croître notamment depuis 2004. (Voir tableau ci-dessous). Mais depuis 2007 on peut remarquer une légère baisse du solde naturel.

La population se renouvelle de manière régulière, un renouvellement principalement dû à l'excédent naturel.

En effet, le solde migratoire (nombre d'entrées – le nombre de sorties) est quant à lui négatif depuis 1990 jusqu'au début des années 2000, aujourd'hui le solde migratoire est à la hausse mais faible (+ 0.1 %).

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Naissances	35	42	37	34	32	30	44	33	38	34	29	44	36	29	32
Décès	28	24	16	27	11	14	19	18	21	13	16	31	24	20	16
Solde naturel	7	18	21	7	21	16	25	15	17	21	13	13	12	9	16

Le ralentissement de la démographie noté depuis 1999 est le résultat d'un solde migratoire devenu négatif sur la période 90/08, ainsi il y avait plus de départs que d'arrivées sur la commune, mais le solde naturel permettait de compenser ces départs, la commune gagnait ainsi de la population.

Sur la période récente (2007/2012) la variation annuelle de la population est forte par rapport à la période de 99/2008. Cela s'explique majoritairement par le solde naturel qui stagne depuis les années 1990.

A noter que le solde migratoire qui était négatif entre 1990 jusqu'en 2007 est de nouveau légèrement positif sur la période récente.

Aujourd'hui, la population de Rieux est en hausse surtout grâce au solde naturel, la commune attire de jeunes couples mais comme nous le verrons par la suite, cela n'empêche pas le vieillissement de la population.

La hausse de la population peut également s'expliquer par l'absence de terrains constructibles sur Redon du fait de son caractère inondable, la commune de Redon perd ainsi des habitants.

Pour maintenir une croissance démographique, la commune doit engager une politique incitative en terme de logements.

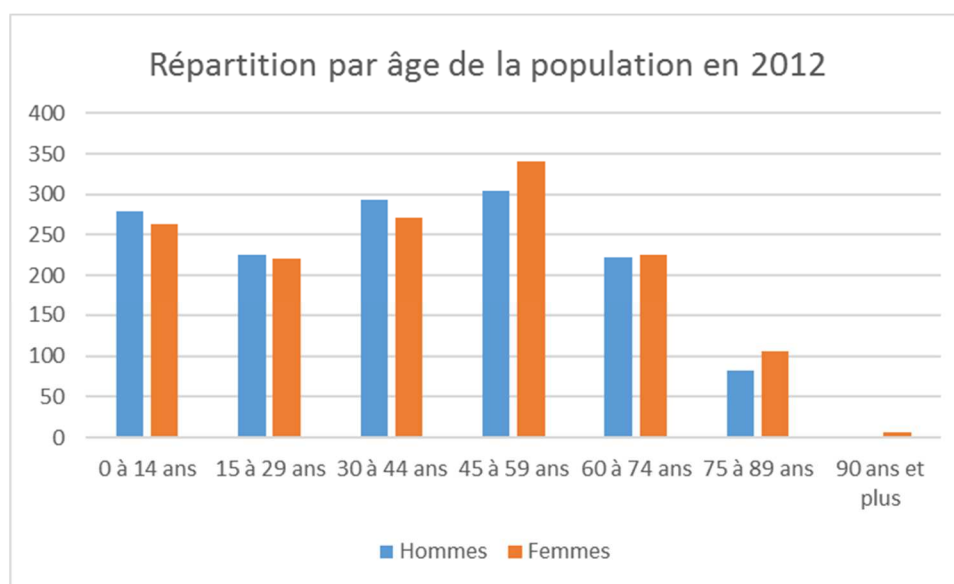
Des programmes d'ensemble communaux doivent être lancés afin d'attirer de jeunes ménages qui permettront le maintien des équipements et participeront au dynamisme de la commune.

La commune doit favoriser l'occupation des terrains disponibles du centre Bourg par des mesures incitatives.

1.2 Structure de la population par âge et sexe

en 2012	Hommes	Femmes	Ensemble
0 à 14 ans	279	263	542
15 à 29 ans	226	221	447
30 à 44 ans	294	271	565
45 à 59 ans	305	341	646
60 à 74 ans	223	225	448
75 à 89 ans	82	105	187
90 ans et plus	1	6	7
Total	1409	1431	2840

Composition de la population communale en 2012



Sur la commune de Rieux, les femmes en général sont légèrement plus représentées que les hommes (22 femmes de plus).

Par classes d'âge, les hommes âgés de 15 à 44 ans sont plus nombreux que les femmes, dans toutes les autres classes d'âge, ce sont les femmes les plus nombreuses.

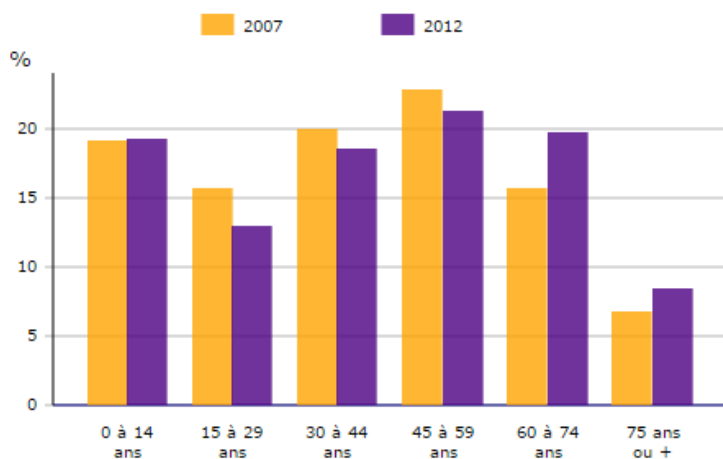
Autrement dit, à partir de 45 ans on recense plus de femmes que d'hommes sur la commune.

La classe d'âge majoritaire chez les femmes et chez les hommes étant les 45 à 59 ans (23%) ce qui explique en partie le ralentissement démographique. En effet, la majorité des habitants n'est plus en âge d'avoir des enfants et d'assurer le renouvellement démographique.

Il y a un vieillissement de la population qui s'amorce, la population ne se renouvelle plus par l'arrivée de jeunes ménages, cette tranche majoritaire constitue la tranche des personnes âgées de demain.

Le vieillissement de la population déjà bien engagée, s'accéléra dans les années à venir, s'il n'est pas compensé par l'arrivée de jeunes ménages, ceci générera un certain nombre d'interrogations liées à l'adaptation de l'habitat, de l'offre de services de proximité, des transports... aux personnes âgées.

Population par tranche d'âge entre 2007 et 2012 / commune de Rieux

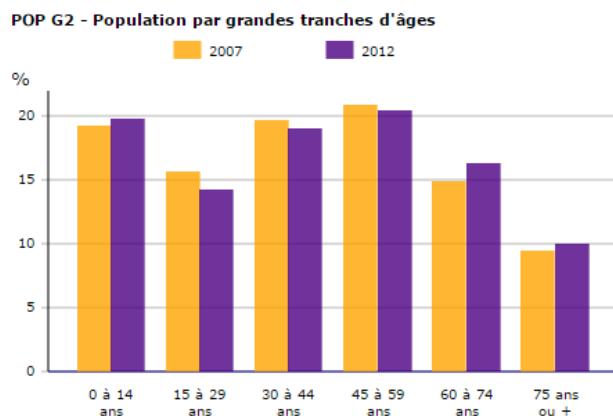


Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

En comparant la population par âge entre 2007 et 2012, on peut se rendre compte que la population est vieillissante, les classes d'âge 15/29, 30/44, 45/59 ans sont en baisse alors que les classes d'âge 60/74 et 75 et plus ont en nette hausse (+5% pour les 60/74 ans), c'est le deuxième classe d'âge présente sur la commune.

A noter que la classe d'âge des 0/14 ans est stable, le nombre de naissances étant relativement stable sur cette période.

Population par tranche d'âge entre 2007 et 2012 / échelle CCPR



Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations principales.

En comparant la situation par âge sur la commune de Rieux avec les données de la CCPR, le vieillissement de la population se confirme, les classes d'âge des 60/74 et 45/59 ans sont plus importantes qu'au niveau de la CCPR.

A contrario, les classes d'âges plus jeunes sont plus importantes au niveau de la CCPR que sur la commune de Rieux.

1.3 Population et composition

1.3.1 Evolution du nombre de ménages

Nombre de ménages	2007	2012
Ensemble	1 131	1 235
Ménages d'une personne	249	321
hommes seuls	97	131
femmes seules	152	191
Autres ménages sans famille	16	0
Ménages avec famille(s) dont la famille principale est :	866	914
un couple sans enfant	427	474
un couple avec enfant(s)	385	379
une famille monoparentale	54	61

Entre 2007 et 2012, le nombre de ménages sur la commune est en hausse : + 104 ménages.

Les ménages avec famille et les ménages d'une personne sont tous deux en hausse (+48 ménages avec famille, +72 ménages d'une personne).

Le nombre des ménages composés d'un couple sans enfant augmentent aussi (jeunes couples, couples dont les enfants sont partis, retraités) soit +47 ménages, le nombre des ménages avec enfants diminuent soit -6 ménages entre 2007 et 2012.

Les ménages d'une personne sont également en hausse notamment les femmes seules ainsi que les hommes seuls.

La réduction du nombre des ménages avec enfants explique l'observation que l'on fait sur la taille des ménages, celle-ci est en baisse, une tendance nationale qui risque de s'accroître au fil des ans.

1.3.2 Composition des familles

Les ménages avec famille se répartissent de la façon suivante :

	2007	2012
Aucun enfant	458	540
1 enfant	159	127
2 enfants	167	197
3 enfants	74	51
4 enfants ou plus	12	5

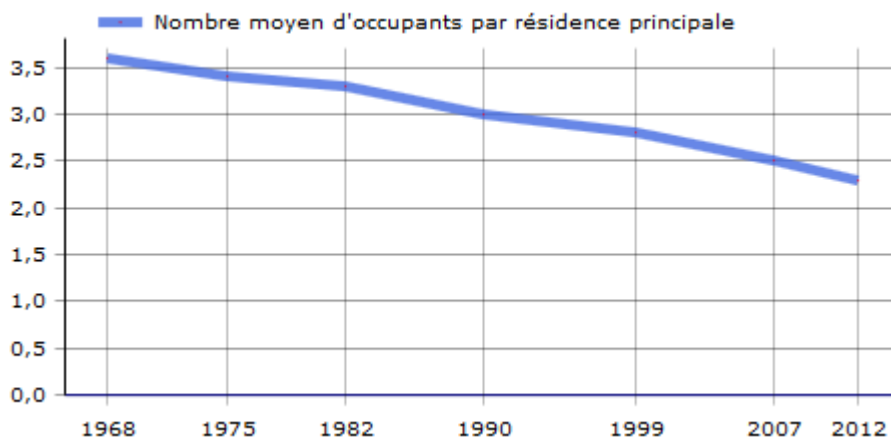
Les couples avec enfants sont en baisse alors que les couples sans enfant sont en hausse entre 2007 et 2012 sur la commune (58% des familles sont sans enfants contre 41 % avec enfants). A noter que la famille type sur la commune se compose d'un ou deux enfants, les grandes familles sont quant à elles plus rares (0.5% des familles se composent de 4 ou + d'enfants en 2012).

1.3.3 Nombre de personnes par ménages

En 2007, la commune de Rieux avait une moyenne de 2.5 personnes par ménages, en 2012, il n'y a plus que **2.3 personnes par ménages**.

Au niveau de la CCPR, on compte également 2.3 personnes par ménage.

Evolution de la taille des ménages



La baisse de la taille des ménages est liée à divers phénomènes qui ne sont pas propres à la commune de Rieux ou à la CCPR, mais qui relèvent de phénomènes de société : décohabitation, augmentation de familles monoparentales, divorce, veuvage...

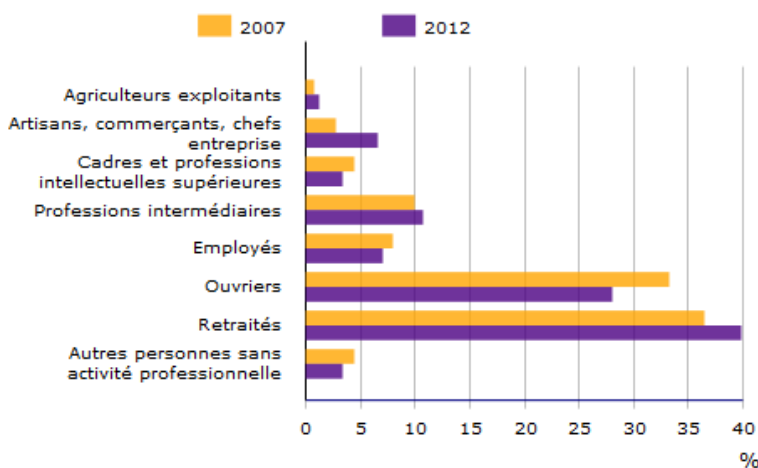
La baisse de la taille des ménages et par conséquent, l'augmentation du nombre de ménages génère une augmentation des besoins en nombre de logements et potentiellement une diminution de la surface nécessaire par logements.

1.3.4 Ménages et catégories socio-professionnelle

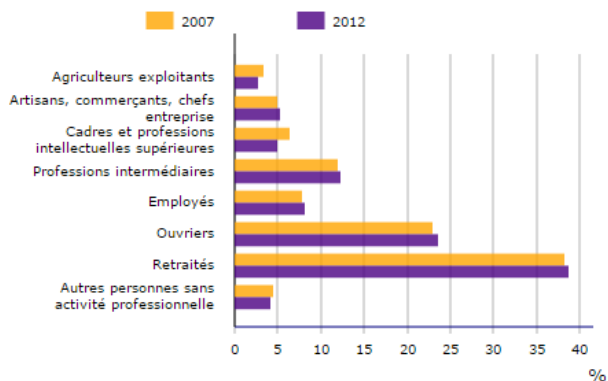
La commune de Rieux compte 1235 ménages en 2012.

Les catégories socio professionnelles les plus représentées sur la commune sont les retraités (39.9% des ménages) puis les ouvriers (28.1% des ménages) suivis loin derrière par les professions intermédiaires 10.7%.

Les professions supérieures sont peu présentes sur la commune (3.3%) tout comme les agriculteurs (1.2% des ménages)



Composition des ménages commune de Rieux



Sources : Insee, RP2007 et RP2012 exploitations complémentaires.

Composition des ménages échelle CCPR

Le détail de la composition des ménages traduit bien le vieillissement de la population, les ménages majoritaires se composent à 40% de retraités, une proportion légèrement supérieure à l'ensemble des ménages de la CCPR.

Les ouvriers représentent les deuxièmes ménages les plus représentés, ce qui apparaît logique, vu que l'emploi sur le Pays de Redon est majoritairement ouvrier avec plusieurs usines implantées dans les environs de Rieux (Yves Rocher par exemple).

A contrario, les ménages de « profession supérieure » sont peu représentés, caractéristique de la CCPR.

1.4 La population active

1.4.1 Emplois par catégorie socio professionnelle en 2012

	Nombre	%
Ensemble	816	
Agriculteurs exploitants	25	3,1
Artisans, commerçants, chefs entreprise	62	7,6
Cadres et professions intellectuelles supérieures	28	3,4
Professions intermédiaires	148	18,1
Employés	163	20,0
Ouvriers	390	47,8

Les ouvriers représentent quasiment la moitié des emplois recensés à l'échelle de la commune, l'emploi ouvrier est très important sur la commune et s'explique par la présence de 2 usines importantes (Yves Rochers avec 373 emplois et un institut de formation professionnelle et sociale avec 51 salariés, ce dernier est considéré comme une usine).

1.4.2 Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socio professionnelle

Population active de 15 à 64 ans selon la catégorie socio professionnelle

	2007	dont actifs ayant un emploi	2012	dont actifs ayant un emploi
Ensemble	1 298	1 185	1 298	1 151
Agriculteurs exploitants	12	12	25	25
Artisans, commerçants, chefs entreprise	47	47	91	81
Cadres et professions intellectuelles supérieures	62	58	76	71

Professions inter-médiaires	245	237	238	223
Employés	354	322	345	294
Ouvriers	575	509	523	457

Entre 2007 et 2012, la population active ayant un emploi est en baisse (- 34)

Les nouveaux actifs présents sur la commune sont notamment :

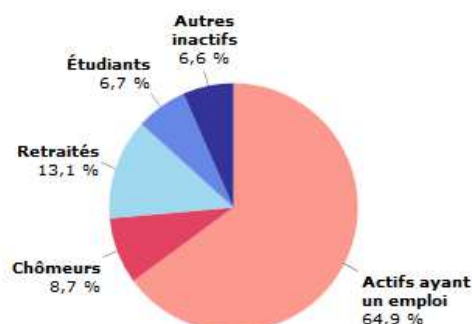
- des cadres (+ 14 personnes), des artisans (+ 44 personnes). Les agriculteurs sont eux aussi en hausse (+ 12 personnes) On peut remarquer une baisse d'ouvriers (- 52 personnes), des professions intermédiaires (- 6 personnes) et des employés (- 9 personnes).

A l'exception des agriculteurs et des artisans toutes les catégories professionnelles sont touchées, les ouvriers majoritairement, suivis des employés, deux catégories généralement les plus fragiles économiquement et les plus concernés par les licenciements.

1.4.3 Population active de 15 à 64 ans par type d'activité

Population de 15 à 64 ans par type d'activités

EMP G1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2012



	2007	2012
Actifs en %	71,6	73,6
actifs ayant un emploi en %	65,0	64,9
chômeurs en %	6,6	8,7
Inactifs en %	28,4	26,4
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	8,2	6,7
retraités ou préretraités en %	13,1	13,1
autres inactifs en %	7,2	6,6

La population active de 15 à 64 ans par type d'activité stagne avec une tendance à la baisse. La part des actifs est en hausse et la part d'actifs avec emploi stagne, l'inactivité est en hausse sur la commune, alors que la part d'étudiants est en baisse (-1.5%) tout comme les autres inactifs (-0.6%) alors que la part des retraités ou préretraités reste stable entre 2007 et 2012 (13.1 %).

1.4.4 Des actifs majoritairement salariés

	Nombre	%
Ensemble	1 156	
Salariés	1 036	89,6
Non-salariés	121	10,4

	Ensemble	Hommes	Femmes
Salariés	1036	513	523
Titulaires de la fonction publique et contrats à durée indéterminée	896	458	438
Contrats à durée déterminée	75	17	58
Intérim	40	22	18
Emplois aidés	6	2	4
Apprentissage - Stage	18	13	5
Non-Salariés	121	78	43
Indépendants	63	34	29
Employeurs	54	43	11
Aides familiaux	3	1	2

Les actifs salariés sont principalement en CDI ou employés dans la fonction publique, les CDD et emplois plus précaires ne représentent que 24.2 % des emplois salariés sur la commune. Les CDD touchent plus les femmes que les hommes.

1.4.5 Des actifs très mobiles

La part des Rieuxois travaillant sur la Commune est en hausse en 2012 par rapport à l'année 2007.

	2007	%	2012	%
Ensemble	1 191		1 156	
Travaillent dans la commune de résidence	245	20,6	245	21,2

Dans une commune autre que la commune de résidence	946	79,4	911	78,8
Située dans le département de résidence	252	21,1	282	24,4
Située dans un autre département de la région de résidence	496	41,7	445	38,5
Située dans une autre région en France métropolitaine	194	16,3	183	15,9
située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)	4	0,3	1	0,1

Les actifs travaillant en dehors de la commune de Rieux travaillent pour moitié dans un autre département notamment en Ile et Vilaine avec la ville de Redon toute proche, Rieux faisant partie de son bassin d'emploi, puis environ 21.1% travaillent dans d'autres communes du département, enfin 16.3% travaillent en dehors de la Région Bretagne et notamment dans le département de la Loire Atlantique tout proche.

En dépit des entreprises implantées sur le territoire communal à dominante artisanale, la commune de Rieux n'arrive pas à retenir sa population active.

2 DONNEES SUR L'HABITAT

2.1 Evolution du parc :

	1968	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Résidences principales	537	656	773	903	1 008	1 132	1 235
Résidences secondaires et logements occasionnels	27	50	19	50	47	35	38
Logements vacants	14	41	18	57	36	77	107
Nombre total de logements	578	747	810	1010	1091	1245	1380

En 2012, la commune de Rieux compte 1380 logements répartis de la manière suivante :

- 1235 résidences principales ;
- 38 résidences secondaires ;
- 107 logements vacants.

2.1.1 Evolution de l'ensemble du parc immobilier

Depuis 1968, le parc de logements est en hausse constante notamment les résidences principales, celles-ci représentent 90% des logements en 2008, un taux qui tend à baisser avec les années (en 1999, 92% des résidences sont principales).

En 40 ans, le nombre de résidences principales a plus que doublé avec des rythmes de croissance assez proches cependant :

- 1968/1975 : + 119 résidences principales
- 1975/1982 : + 117 résidences principales
- 1982/1990 : + 130 résidences principales
- 1990/1999 : + 105 résidences principales
- 1999/2007 : + 124 résidences principales
- 2007/2012 : + 103 résidences principales

Au niveau des résidences secondaires et des logements vacants, leur nombre est très variable selon les années. Le total diminue ou augmente sans réelle explication.

2.1.2 Evolution depuis 2000

Depuis 2000 (date de l'ancien POS), la commune de Rieux a vu sa situation, en matière de logements, se modifier.

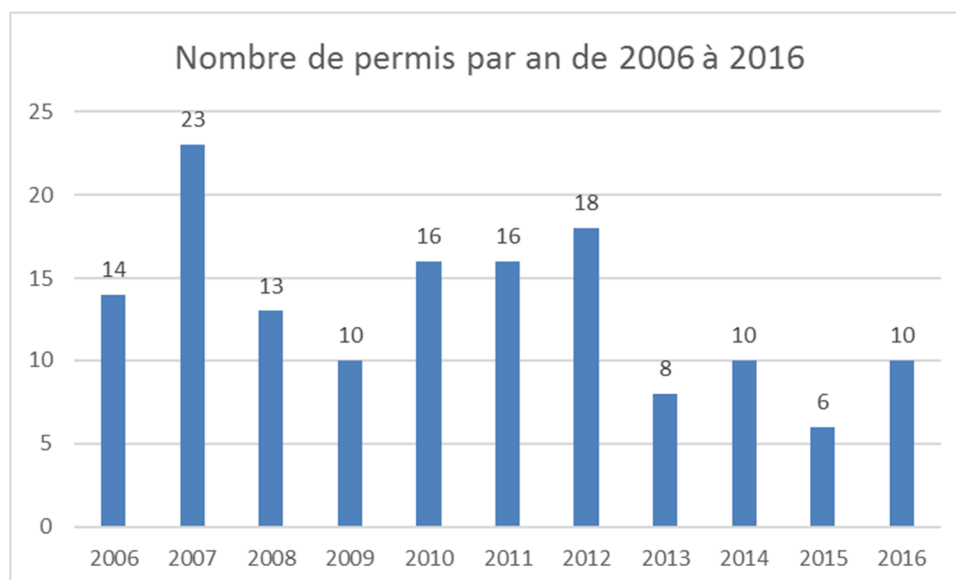
Nous avons vu la population communale augmenter de manière significative, la majorité de ces nouveaux arrivants s'installant dans des constructions neuves.

Entre 1999 et 2005, il a été construit 146 maisons neuves et 13 logements collectifs, soit une moyenne de **20 constructions individuelles par an**.

La surface moyenne d'un logement est généralement d'assez grande taille avec 143 m² de moyenne. Celle-ci est supérieure au département et à la Communauté de Communes du Pays de Redon.

Entre 2006 et 2016, il a été accordé 144 permis pour des maisons neuves. Ceci représente une moyenne de 14 constructions individuelles par an.

Le contexte économique moins favorable explique cette baisse en termes de nouvelles constructions.



2.1.3 Occupation moyenne du parc

Les logements sont généralement de grande taille, 57% des résidences principales ayant plus de 5 pièces.

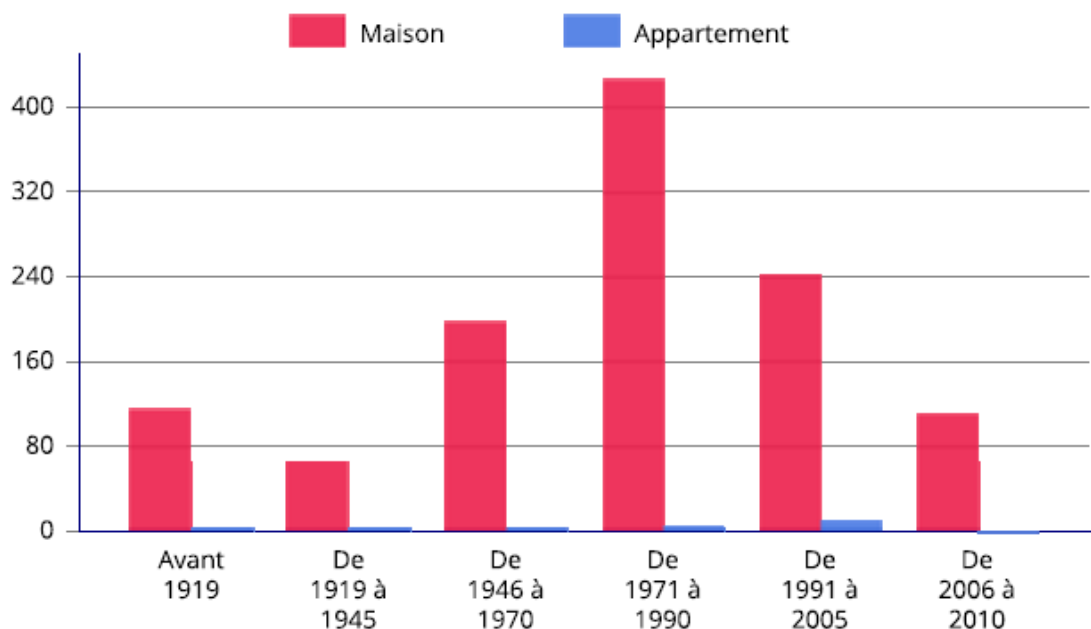
Pour une habitation, le nombre moyen de pièces est de 4.8 en 2012 contre 4.7 en 2007.

Cependant que pour un appartement, le nombre moyen de pièces est de 2.9 en 2007 contre 3.0 pièces en 2012.

2.2 Caractéristiques de l'habitat

2.2.1 Un parc qui se renouvelle régulièrement

LOG G1 - Résidences principales en 2013 selon le type de logement et la période d'achèvement



Résidences principales construites avant 2011.

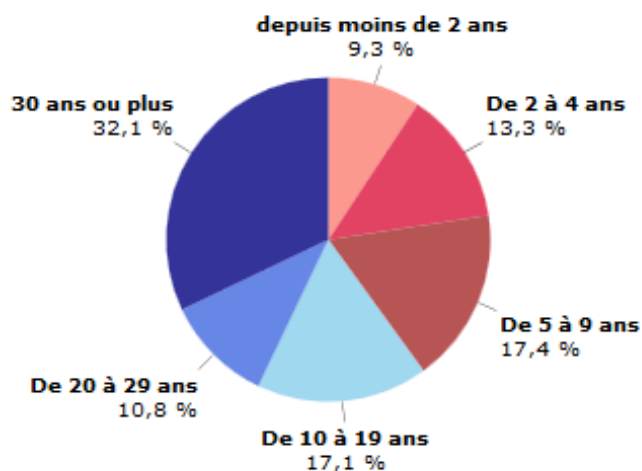
Source : Insee, RP2013 exploitation principale.

Le parc immobilier sur la commune de Rieux est récent comparé à celui du département.

Seulement 16.1 % des logements datent d'avant 1946 et 30 % des résidences sont construites depuis 1990.

Pour comparaison, 21.6 % du parc date d'avant 1946 sur le Pays de Redon.

Ancienneté d'emménagement dans les ménages



2.2.2 Une population avec des revenus modestes mais propriétaire de son logement

Bien que les revenus soient assez bas sur la commune (17 047 Euros en moyenne contre 31 799 Euros pour le département, la majorité des habitants sont propriétaires de leur logement (78.2%) 20.9 % sont locataires de leur résidence dont 3.8 % locataires d'un HLM et enfin 0.9 % sont logés gratuitement.

2.2.3 Confort des logements

Le confort des logements présents sur la commune est noté comme bon (terme issu de la classification de l'INSEE) : 98 % des résidences principales sont recensées « *tout confort* » — Baignoire/douche, W-C, chauffage central intérieur.

2.3 Le logement locatif

Le secteur locatif représente 20.9 % des résidences principales, soit 258 logements. L'offre est majoritairement privée.

2.4 Le logement locatif social

Le parc locatif social représente 3.9% des résidences principales soit 47 logements.

C'est un parc confortable et récent avec 73 % des logements qui ont une ancienneté moyenne de 5.8 ans

Par contre, il y a une inadéquation entre la taille des logements, généralement de grandes tailles, alors qu'il y a 70 % de petits ménages — 2 personnes maxi —. L'offre en logement social de 1 à 2 pièces n'est que de 20.9 %.

On retrouve :

26 logements gérés par Bretagne Sud Habitat

- 12 Logements situés Rue des Arènes ;
- 7 Logements situés Ker Anna ;
- 7 logements situés Le Clos du Moulin.

15 logements gérés par Habitat 35 situés Le Verger du Prieuré.

8 logements gérés par ESPACIL situés Rue des Pins.

2 logements gérés par le CCAS situés Place des Marronniers.

3 Logements gérés par la commune situés 6, rue des Trinitaires

La municipalité a pris contact avec les bailleurs présents sur le territoire morbihannais, aucune opération ne sera lancée avant 2 ans minimum, les bailleurs attendent les Lois et décrets de la politique gouvernementale en cours.

La municipalité ne dispose pas des moyens financiers actuellement pour réaliser elle-même de nouveaux logements sociaux.

2.5 La vacance

Sur la commune, en 2012, il est recensé 104 logements vacants. La commune compte donc moins de 8 % de logements vacants, un chiffre inférieur à la moyenne de la Communauté de Communes (10.3%) mais légèrement supérieur à la moyenne nationale (7%).

Le phénomène de vacance est réduit, généralement à moins d'un an.

Cette vacance à temps réduit représente 72% des logements vacants. Ce sont :

- Des logements habitables mais inoccupés en raison d'une attente d'une vente, d'une succession suite au décès du propriétaire ;
- Des logements habitables mais inoccupés en raison du départ des occupants en Maison de Retraite, où lorsque leurs premiers propriétaires ne sont pas pressés de se séparer de leur bien ;
- Des habitations en attente de locataire au moment du recensement.

Plusieurs enjeux sont liés au phénomène de vacance :

- Contenir le problème de la vacance ;
- Poursuivre les opérations de réhabilitation du parc existant ;
- Résorber le problème des logements de mauvaise qualité ou indignes.

La vacance augmente tous les ans, c'est un problème que la CCPR doit prendre en compte au travers de sa politique de l'habitat.

Il n'existe pas à ce jour de cartographie de l'habitat vacant sur la commune. Elle serait d'ailleurs compliquée à mettre en place tant il existe de formes de vacances. Ce point est à traiter dans le cadre d'une politique communautaire.

3 ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

3.1 L'artisanat

La commune compte de nombreux artisans répartis sur l'ensemble du territoire mais aussi dans le Bourg de Rieux ou regroupés dans la Zone d'Activités d'Aucfer.

Ainsi retrouve-t-on :

- Un fournisseur agro-alimentaire, dentaire et cosmétique ;
- Deux Bars-Restaurants ;
- Un laboratoire de cosmétologie ;
- Trois commerces ambulants ;
- Une entreprise d'aménagements extérieurs ;
- Une entreprise d'ameublement ;
- Un boucher de campagne ;
- Trois entreprises Boulangeries ;
- Une entreprise d'escaliers métalliques et de chaudronnerie ;
- Une entreprise de bijouterie ;
- Une entreprise de création de fil et sticks ;
- Deux salons de coiffure ;
- Une esthéticienne ;
- Deux entreprises de coiffure à domicile ;
- Une entreprise de construction bois ;
- Une entreprise de cloisons sèches, d'isolation et plafond ;
- Une entreprise de carrelage, faïence, dallage et de revêtement de sol
- Deux entreprises d'aide à domicile ;
- Une entreprise de travaux agricoles ;
- Deux entreprises d'entretien du paysage ;
- Trois entreprises de couverture / zinguerie ;
- Deux entreprises de maçonnerie
- Deux entreprises d'entretien de l'assainissement
- Une entreprise d'informatique
- Une entreprise de lutherie ;
- Quatre entreprises de menuiserie ;
- Une entreprise de menuiserie PVC ;
- Deux entreprises de plomberie, électricité, chauffage ;
- Une grand surface de type Supermarché ;
- Une entreprise de carrosserie peinture ;
- Un centre de Contrôle Technique ;
- Une fabrique d'escalier bois et métallique ;
- Un magasin de fournitures de pièces automobiles ;

- Un pépiniériste ;
- Deux magasins d'ameublement ;
- Une entreprise de pose de cuisine et de salle de bain ;
- Une entreprise de Travaux Publics ;
- Une entreprise de mécanique de précision ;
- Une entreprise de plâtrerie ;
- Une entreprise de Biologie marine ;
- Une entreprise de peinture ravalement ;
- Une entreprise de taxi ;
- Une entreprise de fournitures professionnelles pour l'agencement de magasins.

Mais on compte également, deux entreprises ayant mis en place une activité de vente directe : production de volailles, et de légumes bio.

3.2 Les parcs d'activités

On retrouve sur la commune de Rieux, plusieurs sites qui accueillent de l'activité notamment sur La Bouselaie, le Val de La Lande, Aucfer et le Bourgneuf.

3.2.1 Le Parc d'activités d'Aucfer

On retrouve un premier parc : le Parc d'Activités d'Aucfer, il est situé en limite de la commune de Redon.

Ce parc comprend une dizaine d'entreprises répartis sur 4 hectares en limite des marais de Vilaine et de ses sites protégés — Natura 2000.

- Un Bar-Restaurant ;
- Une Boulangerie ;
- Un magasin de fournitures de pièces automobiles ;
- Une pizzeria ;
- Une entreprise de fournitures professionnelles pour l'agencement de magasins ;
- Une grande surface de type Supermarché ;
- Une entreprise de carrosserie peinture ;
- Un centre de Contrôle Technique ;
- Une fabrique d'escalier bois et métallique ;
- Un pépiniériste ;
- Deux magasins d'ameublement.



Entre l'arrêt du projet et l'approbation, un permis a été accordé sur ce parc qui accueillera désormais un magasin de vêtements en plus des entreprises déjà présentes.

3.2.2 Le Parc d'activités du Val de la Lande

Une entreprise importante est située au Val de La Lande, les laboratoires de cosmétologie Yves Rocher.

Il n'est pas prévu d'extension de ce site.

3.2.3 Le Parc d'Activités du Bourgneuf

Le parc d'activités du Bourgneuf est un parc à vocation tertiaire artisanale, s'étend sur une surface totale de 71 926 km².

Ce parc est géré par la Communauté de Communes du Pays de Redon.

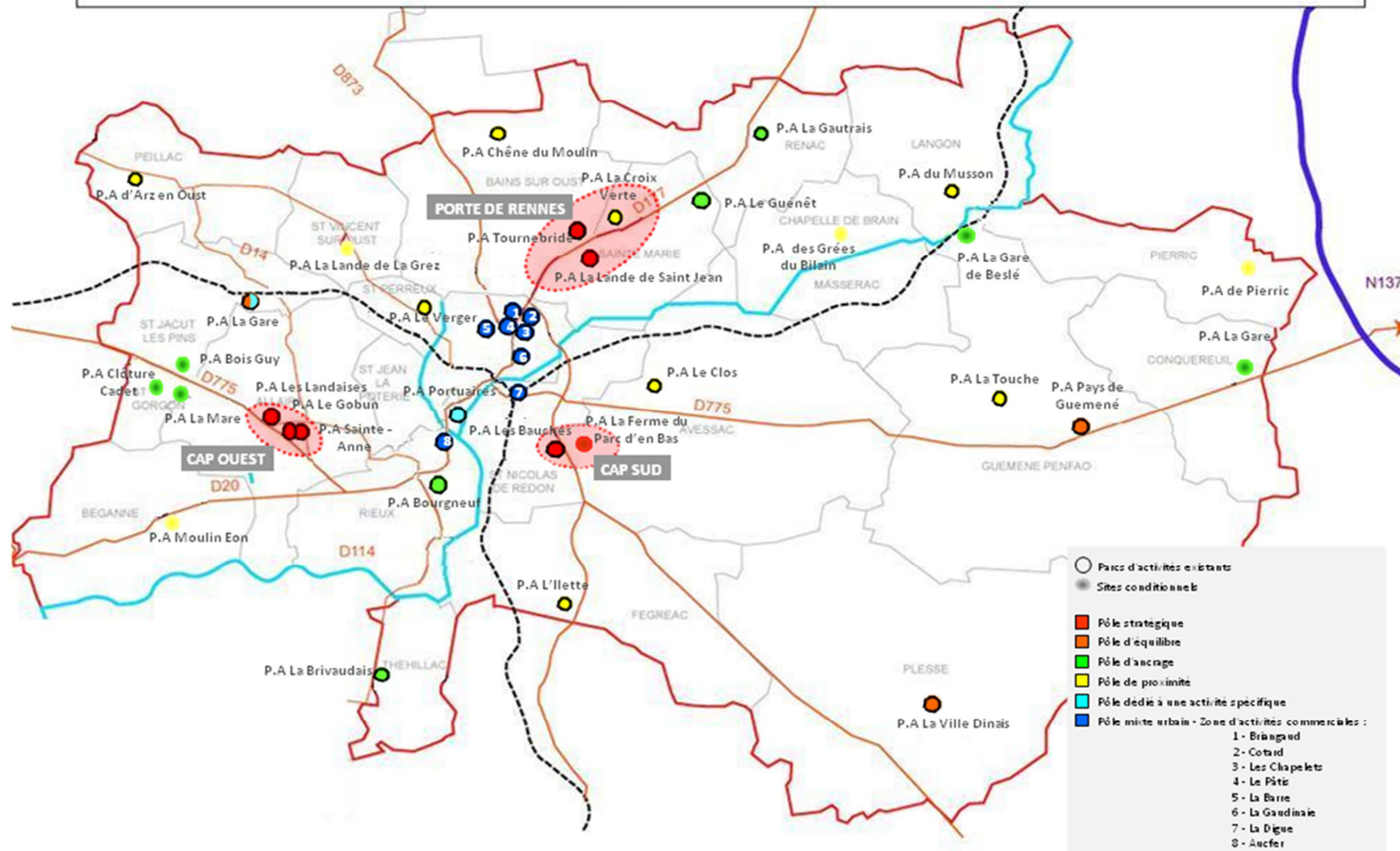
L'environnement économique est composé aujourd'hui de six entreprises mais qui peut encore se développer.

Le parc est composé des entreprises suivantes :

- Une entreprise de maçonnerie ;
- Une entreprise de plâtrerie ;
- Une entreprise de chaudronnerie ;
- Une entreprise de Biologie marine ;
- Un luthier ;
- Une entreprise de menuiserie aluminium, bois et PVC ;
- Un garage automobile ;
- Une entreprise d'entretien d'assainissement ;
- Une entreprise de Travaux Publics ;
- Une entreprise d'Informatique ;
- Une entreprise de mécanique de précision.

Entre l'arrêt du projet et l'approbation, plusieurs permis ont été accordés sur ce parc qui accueillera désormais un couvreur, une pépinière d'entreprises en plus des entreprises déjà présentes.

L'OFFRE D'ACCUEIL D'ACTIVITES ECONOMIQUES DE LA COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE REDON



3.3 L'offre commerciale et les services

La commune de Rieux compte dans le Bourg plusieurs commerces, leur nombre est en déclin comme l'atteste la présence d'anciennes vitrines commerciales aujourd'hui inoccupées.

Dans le Bourg de Rieux On retrouve:

- Deux coiffeurs ;
- Deux Boulangeries ;
- Un Bar-Tabac-Pressé ;
- Une entreprise de Taxi ;
- Un Bar-Restaurant ;
- Un Salon d'esthétique ;
- Une Pizzeria.

Le Bourg de Rieux offre également des services médicaux avec :

- Une thérapeute manuelle ;
- Deux dentistes ;
- Deux généralistes ;
- Un cabinet d'infirmières ;
- Une pharmacie ;
- Une kinésithérapeute.

3.4 L'activité agricole

Toutes les données sont issues du recensement agricole 2010 disponible sur le site internet Agreste. Il n'y a pas de recensement agricole officiel plus récent.

Certaines données ne sont pas communiquées par le recensement général. « S » mentionne l'absence des données ou des données secrètes.

La Chambre d'Agriculture a été contactée à plusieurs reprises afin d'avoir des données plus précises, sans réponse

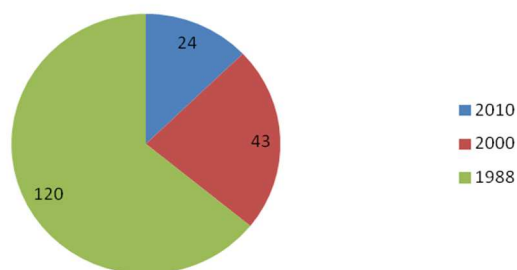
a) Évolution des exploitations agricoles 1988/2010

Au dernier recensement, on dénombre 24 exploitations agricoles sur la commune de Rieux.

Ce nombre n'a cessé de baisser, on comptait ainsi 43 exploitations il y a 10 ans.

Les exploitations non reprises ont engendré une redistribution du foncier avec pour conséquence un agrandissement ou une consolidation de certaines autres exploitations.

Evolution des exploitations agricoles



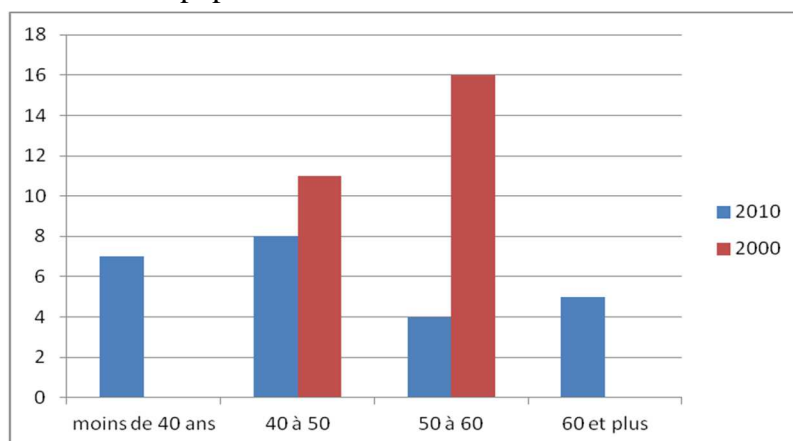
b) Occupation des sols

En 2010, la superficie agricole utilisée s'élève à 1396 hectares. La SAU est en baisse continue depuis 1988.

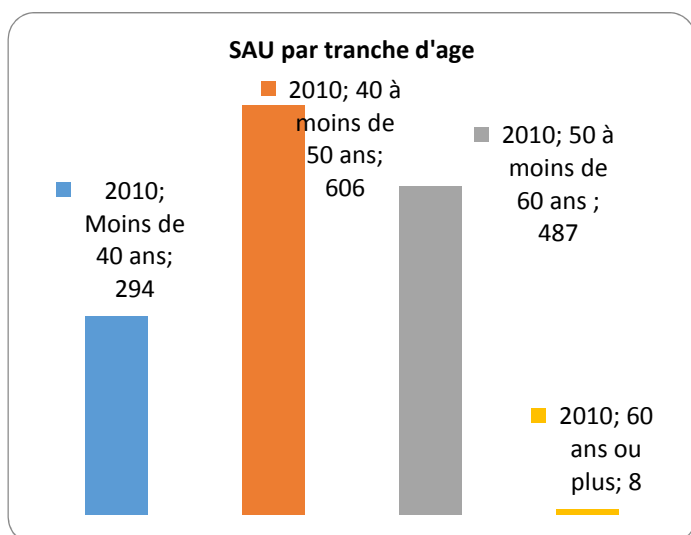
c) Grandes caractéristiques des exploitations agricoles

Il est difficile d'établir l'âge moyen des agriculteurs, du fait de l'absence de données pour les moins de 40 ans et les plus de 60 ans en 2010.

A noter cependant que par rapport à 2000, les agriculteurs sont plus jeunes. Il y a eu un renouvellement de population entre les 2 recensements.



Nombre d'exploitants par tranche d'âge



Superficie agricole utilisée par tranche d'âge

Actuellement

- 43% des terres agricoles sont détenues par des agriculteurs âgés entre 40 et 49 ans

- 35 % des terres sont détenues par des agriculteurs âgés de plus de 50 ans

- seuls 21% des terres agricoles sont occupés par de jeunes agriculteurs.

La commune de Rieux sera prochainement face à un enjeu important, presque la moitié des terres sont occupées par des agriculteurs qui seront à la retraite à court terme, l'avenir de l'agriculture dépendra donc des potentielles reprises ou non par de jeunes agriculteurs ou bien de la consolidation des exploitations déjà existantes.

	2000	2010
Succession assurée	4	NC
Sans successeur	17	NC
non concerné par la question du fait de la tranche d'âge	22	14

	2000	2010
EARL individuel	43	24
GAEC	38	18
EARL avec chef d'exploitation	NC	NC
EARL avec co-exploitants	NC	NC

Là aussi, le recensement officiel n'est pas très précis sur le statut juridique des différentes exploitations.

d) Les systèmes de production

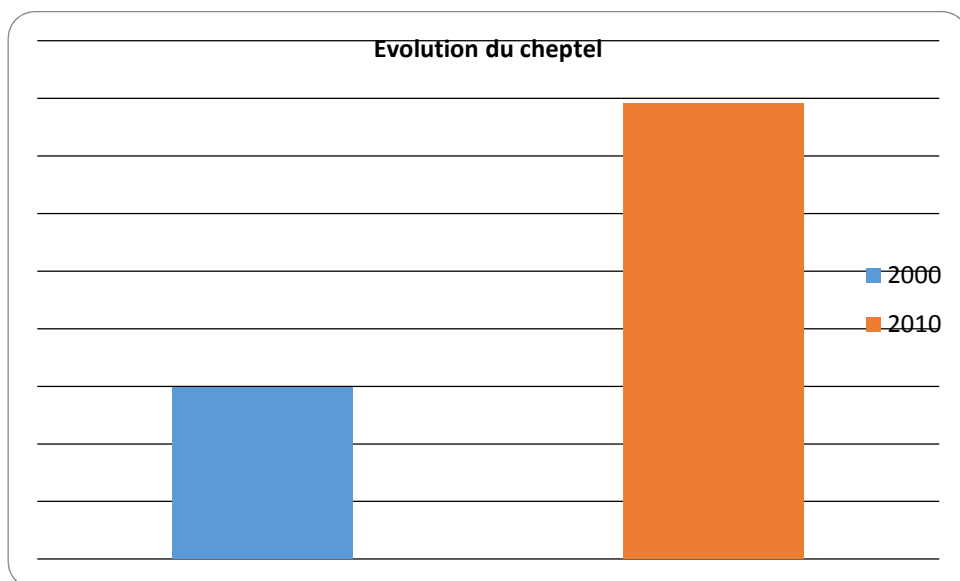
L'élevage laitier reste la production dominante sur Rieux, bien que le nombre d'exploitations ne cessent de baisser, il occupe encore 37% des exploitations agricoles en 2010

Il existe d'autres productions plus diverses : grandes cultures uniquement, élevage hors sol, fruits...

Les productions hors sol apparaissent bien intégrées dans le paysage

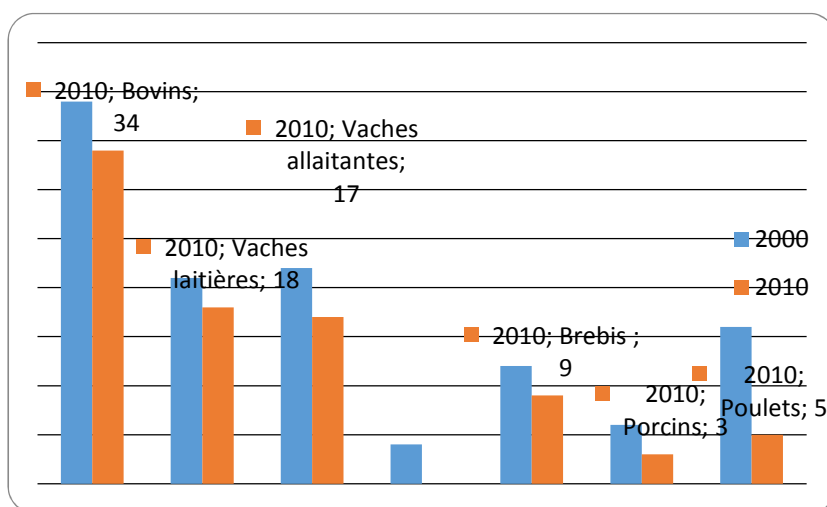
	2000	2010
Grandes cultures	5	NC
Fruits et autres	NC	NC
Bovins lait	13	7
Bovins viande	6	NC
Bovins mixte	NC	NC
Ovins et autres herbivores	10	4
Elevage hors sol	5	4
Poïlculture	4	4

e) L'évolution du cheptel



Nombre de têtes totales par recensement

Par rapport à 2000, toutes les productions ont baissé du fait de la diminution du nombre des exploitations agricoles.



f) Les cultures hors cheptel

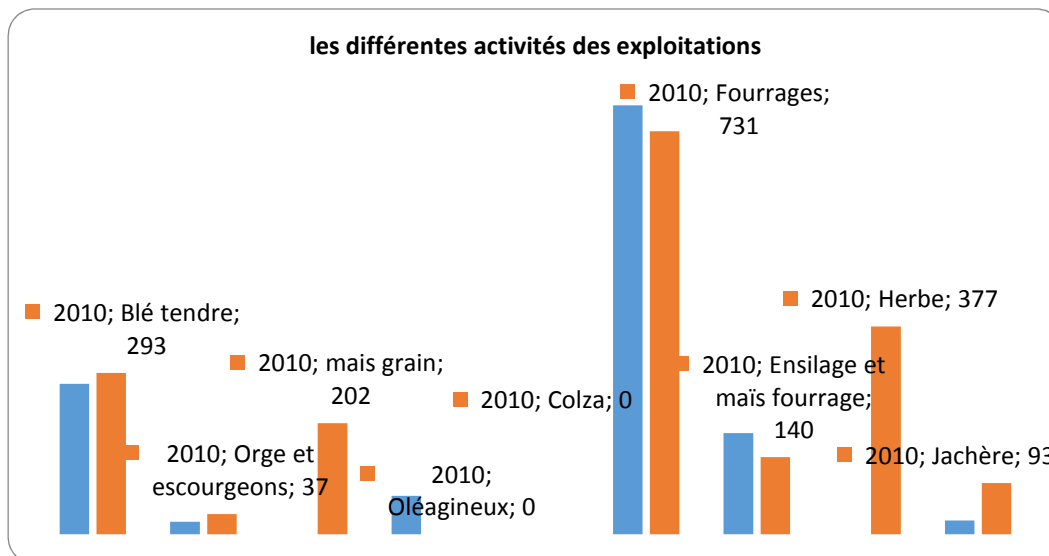
Du fait d'une activité agricole tournée vers la production bovine et laitière, la production de fourrage et d'herbe est bien entendue la plus importante, car vitale pour ces exploitations.

Le graphique ci-dessous détaille les différentes productions et indique le nombre total par différentes catégories

Ainsi, on compte un total de 293 hectares occupés par le blé tendre en 2010 répartis sur 27 exploitations différentes.

Le graphique ci-dessous présente le nombre d'exploitations ayant telle ou telle production, A noter que certaines exploitations produisent plusieurs productions en même temps.

Ainsi 14 exploitations ont une production de blé tendre par exemple.



Aujourd'hui, des efforts sont fournis pour conserver et préserver l'espace et l'activité agricole. Le PLU classera les terres agricoles en Zone A, permettant le maintien et l'installation de nouvelles exploitations.

La protection et le développement de l'activité agricole seront un des objectifs affichés par les élus, par le biais du PADD.

g) Les enjeux liés à l'activité agricole

Le premier enjeu est de préparer à court terme le prochain départ en retraite des exploitants de plus 55 ans, agriculteurs qui occupent quasiment la moitié des parcelles agricoles et de préparer, à terme, la retraite de la tranche des 40/59 ans occupant l'autre moitié des parcelles

Le deuxième enjeu est la prise en compte de l'agriculture, producteur de richesses et de cadre de vie dans le PADD. Le PLU doit pouvoir répondre à un besoin de lisibilité – Affichage des secteurs à urbaniser en 1 AU, 2 AU notamment — en matière foncière afin de pouvoir adapter leur production et de préparer les successions agricoles.

Le troisième enjeu est d'assurer une bonne gestion environnementale des espaces naturels et ruraux.

Les marais et autres secteurs humides bénéficient parfois de protections environnementales strictes. PLU se doit protéger ces espaces sans réglementer les pratiques agricoles qui sont, par exemple, indispensables pour l'entretien des marais de Vilaine.

3.5 Le tourisme

La commune de Rieux possède un potentiel touristique avec, notamment :

- Le passage du GR 39 allant du PNR de Brière au Mont St-Michel qui traverse la commune d'Ouest en Est puis remonte vers le Nord ;
- Un sentier de randonnée de 19 km autour de la commune ainsi qu'un circuit V.T.T. ;

- Des balades pédestres le long des marais de Vilaine mais aussi avec la route touristique de la Vallée de la Vilaine qui passe au Sud de la commune ;
- Les bords et marais de Vilaine avec une halte nautique et fluviale ;
- Le château de Rieux et son circuit d'interprétation. Le site du Château bénéficie de nombreux aménagements tels qu'une aire de pique-nique, d'un camping municipal, de terrains de pétanque, enfin, d'une halte fluviale.

La commune de Rieux offre également des possibilités d'hébergement avec un hébergement de type gîte d'étape comprenant 6 chambres et 28 places au Lot ainsi qu'un camping municipal de 45 emplacements, classé 2 étoiles.



4 LES EQUIPEMENTS

4.1 Des équipements diversifiés

Les équipements présents sur la commune sont assez diversifiés.

On retrouve notamment :

- Une Agence Postale ;
- Une Médiathèque ;
- Une Halte-Garderie et garderie périscolaire ;
- Un centre communal d'action sociale ;
- Une École publique communale - L'Escargot Bleu ;
- Une Cantine Municipale ;
- Une École privée - Sainte Anne ;
- Une salle Omnisports ;
- Trois terrains de football compris vestiaires ;
- Des terrains de Tennis ;
- Une vingtaine d'Associations de type Loi 1901 ;
- Un Centre de Loisirs fonctionnant en période de vacances scolaires ;
- Un Camping Municipal classé 2 étoiles en surplomb de la Vilaine avec 45 emplacements ;
- Divers terrains aménagés avec aires de jeux, terrains de pétanque et tables de pique-nique ;
- Une Halte Nautique en bordure de la Vilaine.

Ils sont illustrés et positionnés sur la carte ci-dessous.



Complexe sportif



Centre Communal d'Action Sociale



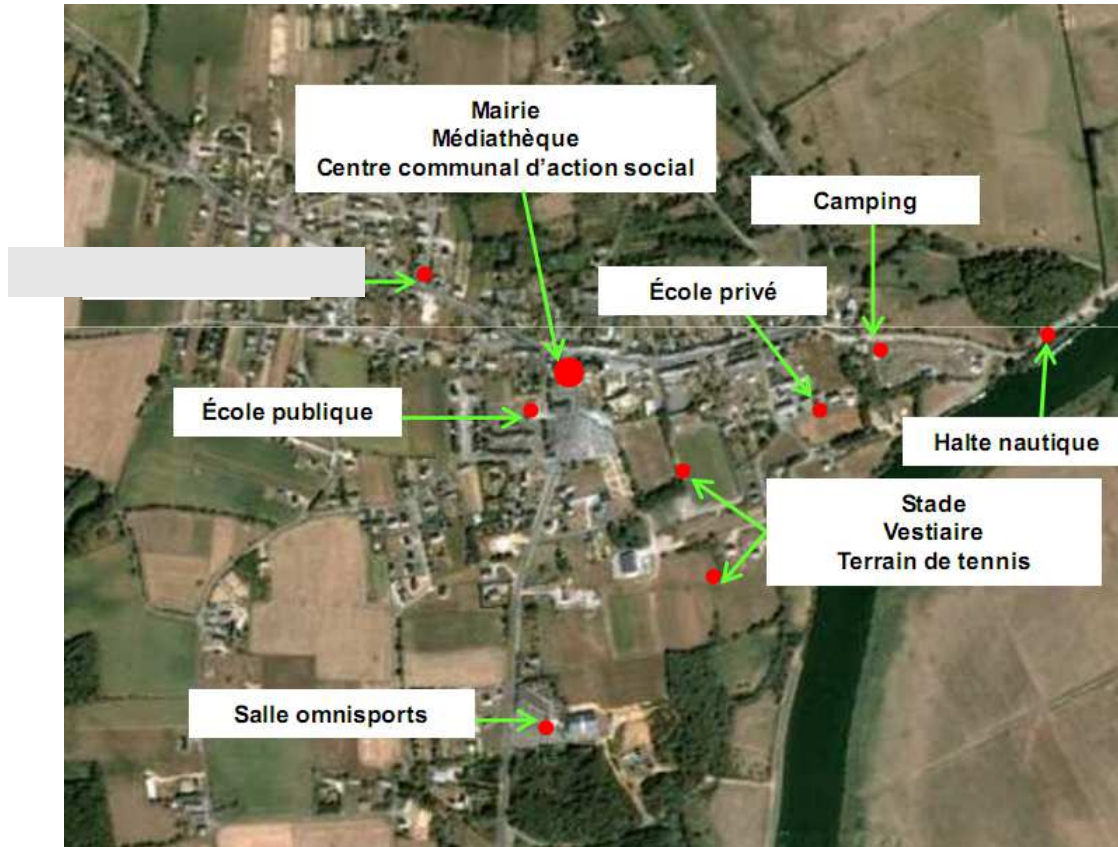
Médiathèque



Camping Municipal 2* - Entrée

À très long terme, il est envisagé une déviation du Centre-Bourg plutôt vers l'Ouest afin de dévier le trafic des poids-lourds sur les axes de voies départementales RD 20 - RD775 / RD 114.

Ce souhait correspond à une volonté des élus. À ce jour, aucune démarche n'est engagée ni aucun projet n'est réalisé ou en passe de l'être.



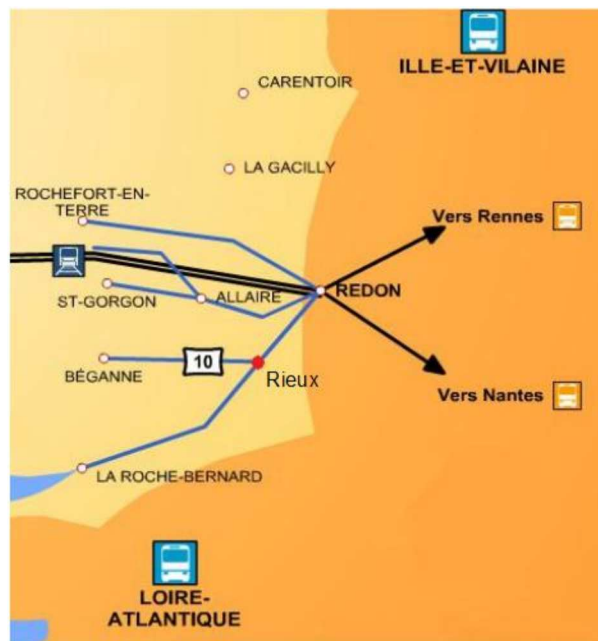
|

4.2 Les transports en commun

Une étude a été lancée par la CCPR pour élaborer un plan de mobilité et de transports.

À ce jour, il n'y a pas de résultats disponibles.

La commune est desservie par le réseau de Transports Interurbains du Morbihan — T.I.M. — : ligne 10 Redon / Rochefort en Terre avec un arrêt dans le Bourg de Rieux. Cette ligne fonctionne du Lundi au Vendredi.



Le ramassage scolaire pour les écoles primaires est effectué par la commune ainsi que pour les Collèges et Lycées vers Allaire et Redon.

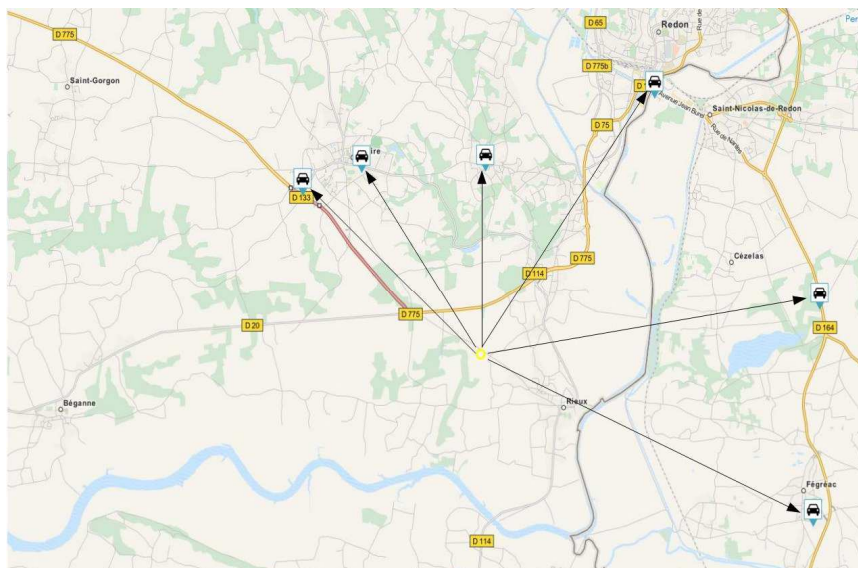
À noter que la commune ne dispose pas de données sur la fréquentation de la ligne de bus.

La commune n'est pas desservie par un arrêt SNCF, le plus proche étant celui de Redon.

Il y a également plusieurs habitants qui pratiquent le covoiturage

Plusieurs aires de covoiturage sont mises à disposition : au Chêne des Bouteilles, dans le Bourg et au Val.

Ni la commune ni la CCPR ne disposent de données précises sur l'utilisation du covoiturage.



Il existe autour de Rieux six aires de covoiturages :

- Une aire à Saint Jean-la-Poterie ;
- Deux aires à Allaire ;
- Une aire à Redon ;
- Une aire à Fégréac ;
- Une aire à Cézelas.

4.3 Capacités de stationnement

La commune de Rieux est dotée d'un certain nombre d'emplacements de stationnement. Elle compte plusieurs parkings notamment au niveau des équipements et offre des places de stationnement en divers endroits. Ils sont comptabilisés et positionnés sur le tableau et la carte associée ci-dessous.

Emplacements	Nbre de places de stationnement	Dont * P.M. R.
1 Parking de Cadoudal	32	24 accessibles hors périodes scolaires
2 Cantine - Place des Marronniers	24	2
3 Arrêt de car Centre	4	-
4 École Publique Communale	10	-
5 Parking - Rue des Arènes	26	2
6 Boulangeries - Café-Tabac-PMU	15	- Dont 2 arrêts-minute
7 Médiathèque	18	2 Dont 1 arrêt-minute
8 Place de l'Église	23	1
9 Accueil Loisirs Sans Hébergement	17	2
10 Cimetière	10	-
11 Stade - Complexe Sportif Bourg	10	-
12 Salle Paroissiale - Nord	34	-
13 Salle Paroissiale - Ouest	10	-
14 Salle Paroissiale - Sud	14	- Non matérialisées
15 Salle Omnisports	100	2 Non matérialisées
16 Halte Nautique - Près de la Vilaine	55	- Non matérialisées
Capacité totale	426 **	11

P.M.R. = Personne à Mobilité Réduite

** Places à minima identifiables comme telles toutes périodes confondues.



Carte des emplacements de stationnement

Source cartographique : Base orthophotoplan 2015

Le Parc d'Activités d'Aucfer compte également de nombreuses places de stationnement privées voire communautaires en lien avec l'activité commerciale présente sur ce site. On dénombre également 2 emplacements de recharge pour des véhicules électriques.

4.4 Les différents réseaux

4.4.1 L'assainissement collectif

Cet élément est présenté dans les Annexes Sanitaires.

Le Bourg de Rieux est desservi par un réseau d'assainissement collectif de type séparatif. La station d'épuration possède une capacité de traitement de 1800 Eq/h — équivalents habitants.

Le secteur d'Aucfer est également desservi par un réseau d'assainissement collectif vers la station d'épuration du SMITREU — Syndicat MIXte de Traitement des Eaux Usées.

4.4.2 L'assainissement autonome

La solution d'un assainissement individuel autonome est laissée possible, moyennant contrôles, à d'éventuels futurs propriétaires, dont les terrains seraient non susceptibles de raccordement au réseau collectif.

Cette possibilité offre aux communes une gestion et un engagement moindre des finances publiques. Cette solution nécessite une prise de responsabilité des usagers mais engage la commune au contrôle du bon fonctionnement de leurs équipements — Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992.

* Extrait de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 Article L 372-3

« Les communes ou leurs groupements délimitent après enquête publique... les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien. »

L'ensemble du territoire rural est desservi par un assainissement autonome.

D'après l'étude d'assainissement, un nombre important d'installations est conforme aux normes en vigueur. Ces installations sont essentiellement des fosses septiques suivies d'un épandage souterrain.

Cependant, dans certains secteurs, cette filière n'est pas adaptée au type de sol en place. Il est donc possible que certaines installations ne présentent pas un fonctionnement optimal tout au long de l'année.

4.5 Gestion des déchets

La collecte et l'élimination des déchets est une compétence intercommunale. L'annexe « Déchets » est joint au projet avec l'ensemble des annexes sanitaires.

4.6 Les réseaux de Télécommunications

Il existe une antenne-relais de Télécommunications implantée en zone agricole au lieu-dit « Villeneuve ».

Un répartiteur téléphonique est également implanté dans le secteur de St Léger.

4.7 L'accueil des gens du voyage

La commune de Rieux n'est pas dotée d'une aire d'accueil pour les gens du voyage.

Cet accueil est géré par la Communauté de Communes du Pays de Redon qui assure la création, l'aménagement et la gestion des 3 aires d'accueil sur le territoire intercommunal.

Trois aires sont existantes à Allaire — 9 emplacements —, Redon — 9 emplacements — et St Nicolas-de-Redon — 4 emplacements.

Il existe également une aire de passage à St Jean-La-Poterie pour l'accueil de manifestations religieuses.

4.8 L'aménagement numérique

La fibre optique constitue un réseau structurant pour l'aménagement des territoires au même titre que la desserte routière.

C'est la CCPR qui gère cet aménagement. L'ensemble de l'intercommunalité devrait être doté du Très Haut Débit à l'horizon 2030.

Le Morbihan est doté d'un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique — S.D.T.A.N. — approuvé en 2011

5 LES SITES ARCHEOLOGIQUES

Dans le dernier inventaire en date du 18 décembre 2017, transmis par le service régional de l'archéologie dans le cadre de l'arrêt du PLU, la DRAC a recensé 17 zones archéologiques différentes.

Ces 17 zones sont toutes soumises à une demande de saisine du Préfet de région, DRAC Bretagne, service régional de l'archéologie, pour les opérations d'aménagement, de construction, d'ouvrage ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance, sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique.

Cette saisine ne s'oppose pas à la constructibilité des terrains mais nécessitent une consultation au titre de l'archéologie préventive.

La liste des 17 zones, établie par le service régional de l'archéologie est reproduite dans les annexes du PLU.

L'inventaire transmis par la DRAC ne précise pas la méthode d'identification, ni la période où cet inventaire a été réalisé.

6 CONCLUSION

La commune de Rieux voit sa population augmenter continuellement. L'augmentation du nombre d'habitants est due au solde naturel positif ainsi qu'au solde migratoire qui est redevenu positif sur la dernière période 2007-2015.

On remarque également au travers de l'évolution structurelle de la population par tranche d'âge que la mixité intergénérationnelle s'atténue. La population vieillit, la commune risque un non-renouvellement démographique.

Rieux a besoin d'ouvrir des espaces à l'urbanisation pour accueillir de nouvelles populations.

Le parc immobilier de Rieux est relativement récent si on le compare à celui du Pays de Redon. En effet, le Plan d'Occupation des Sols en vigueur depuis 2000 — P.O.S. — fut très permissif. Rieux a connu une explosion de la construction neuve individuelle.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, il conviendra de conjuguer développement urbain et préservation de l'espace.

La commune doit veiller à développer son parc de logement dans une logique de densification afin de limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles.

La commune dispose d'une offre de commerces et de services de proximité cohérente avec la dimension locale. L'artisanat et le tertiaire sont les secteurs d'emploi les plus importants sur Rieux.

L'espace communal à vocation « économique » doit être pensé au cours de l'élaboration du PLU.

Développer un tissu économique est un moyen de maintenir un attrait local.

L'activité agricole est présente sur le territoire, 24 exploitants agricoles sont recensés d'après le recensement agricole officiel INSEE 2010.

L'élaboration du PLU s'inscrit dans une démarche de préservation de l'espace agricole.

Des actions de valorisation du paysage peuvent également, par le biais de la dynamique touristique, contribuer à améliorer la qualité de vie des habitants. Par exemple : la création de liaisons douces entre des espaces urbanisés et des espaces naturels...

L'augmentation de la population va générer une augmentation de la consommation d'eau potable. L'urbanisation entraîne localement une imperméabilisation des sols. La problématique des eaux pluviales devra être considérée en amont des projets.

Plus il y a d'habitants, plus il y a de déchets ménagers et assimilés. Afin d'atténuer ces incidences négatives sur l'environnement, Rieux peut, sous la coupelle de l'intercommunalité renforcer l'information sur les pratiques de tri, de filières de valorisation et des modes de consommation.

Rieux dispose d'une palette d'équipements satisfaisante au regard des besoins des habitants. La commune doit veiller à maintenir son offre d'équipements pour accueillir de nouveaux habitants, évitant ainsi aux Rieuxois de se déplacer vers d'autres pôles urbains.

Dans l'élaboration de son PLU, Rieux doit également penser à valoriser et/ou créer des liaisons entre équipements et espaces résidentiels afin de faciliter les déplacements piétons ou cyclistes.

L'augmentation du nombre d'habitants va se répercuter directement sur l'accroissement des déplacements — Migrations domicile-travail — et, de fait, favoriser les émissions de gaz à effet de serre. Les élus ont aussi cette préoccupation à cœur dans le cadre de l'élaboration de son PLU.

V. JUSTIFICATIONS DU PLU

1 DU POS 1997 AU PLU 2017

Par délibération du 17 octobre 2014, la commune de Rieux a engagé une révision de son Plan d'Occupation des Sols.

Dans sa forme actuelle, il ne permet pas à la commune de satisfaire aux besoins en constructions. Il n'est ni compatible avec le SCoT du Pays de Redon ni avec les différentes lois d'application immédiate parues depuis Mars 2014.

Le POS est également obsolète depuis le 01 janvier 2016. Cependant, lorsqu'une procédure de révision du POS aura été engagée avant le 31 décembre 2015, elle pourra être menée à terme sous réserve d'être achevée dans les trois ans après la publication de la Loi ALUR du 27 mars 2014, soit avant le 27 mars 2017.

Comme l'approbation du PLU n'a pas eu lieu avant le 27 mars 2017, seul le Règlement National d'Urbanisme RNU régit les limitations au droit de propriété.

1.1 Constat des zones d'urbanisation ouvertes à l'urbanisation au POS

Le POS compte de très grandes zones ouvertes à l'urbanisation en zones 1 NA ou 2 NA.

Ainsi, pour l'habitat, environ 55 hectares étaient ouverts à l'urbanisation à court et moyen terme dans le POS.

Plus de 23 hectares étaient également réservés pour l'extension de l'activité.

À l'heure actuelle, les zones 1 NA et 2 NA sont des terres agricoles — Pâtures, cultures— avec les accès notamment de voirie bien souvent réalisés, les lots sont matérialisés au cadastre sans que les terrains ne soient réellement ouverts à l'urbanisation.

On retrouve notamment cela sur le secteur de l'Angle — À proximité d'Aucfer, sur le secteur du Tertre Chevalier — Au Nord de la rue de la Chataîgneraie.

Les propriétaires ont de la difficulté à se séparer de leurs terrains si ce n'est au-delà de leur valeur, au prix du marché ou dans l'attente d'un meilleur prix.—Ils peuvent aussi ne pas avoir de projet particulier établi pour l'utilisation de ces terres.

On retrouve également plusieurs hameaux constructibles : ces hameaux comptent encore des secteurs non construits. Il convient de noter que tous ces secteurs ne sont pas compatibles avec le principe de non-extension des hameaux du SCoT.

Le POS de Rieux compte donc beaucoup plus d'hectares ouverts à l'urbanisation que les besoins estimés du nouveau PLU.

Il n'y a pas de plan du POS numérisé et les plans sont illisibles.

1.2 Stratégies de développement

Au regard des contraintes liées au territoire et au cadre législatif et réglementaire, le projet de développement de la commune est structuré autour des axes suivants :

- Orienter le développement démographique et urbain et privilégier une consommation restreinte de l'espace ;
- Soutenir le maintien et l'accueil d'activités de proximité ;
- Préserver le patrimoine naturel et bâti.

1.2.1 Développement du Centre-Bourg et des espaces urbanisés

Il s'agit de permettre une croissance démographique à travers une offre adaptée en terrains à bâtir.

L'objectif de 3 271 habitants en 2026 (chiffre inscrit dans le PADD) permet d'accroître le rythme de croissance très faible des précédentes années et d'assurer un renouvellement de la population et l'optimisation des équipements.

Afin de maintenir la qualité de vie de la commune, de préserver le caractère agricole, la commune fait le choix de conforter le développement du Bourg et des secteurs urbanisés tels que Le Val ou Aucfer.

Elle envisage également de densifier les vastes terrains afin de réduire la consommation de l'espace tout en tenant compte des contraintes qui brident le développement du Centre-Bourg.

Enfin, dans un but de favoriser un développement équitable et une mixité sociale, le développement de l'offre locative sera poursuivi à travers le PLU.

Le développement urbain s'accompagnera d'une offre adaptée en services et déplacements.

Les élus souhaitent désormais promouvoir :

- Un développement du Centre-Bourg au travers d'une trame structurée et étoffée tout en offrant des nouveaux terrains constructibles en limitant la consommation d'espace agricole supplémentaire ;
- Un développement mesuré avec une densification plus importante qu'aujourd'hui et le comblement des secteurs non urbanisés ;
- Un renforcement des liaisons routières, pédestres et doux de manière à améliorer les déplacements.

1.2.2 Croissance démographique envisagée

Le PLU de Rieux doit respecter les orientations du SCoT du Pays de Redon et du PLH de la Communauté de Communes du Pays de Redon en matière de densité de l'habitat.

La densité retenue au SCoT est de 15 logements à l'hectare en moyenne pour les zones AU.

La commune de Rieux souhaite poursuivre sa croissance démographique et atteindre environ 374 habitants supplémentaires d'ici 10 ans avec pour objectif une population égale à 3 271 habitants et la réalisation d'environ 17 constructions par an.

La croissance retenue sur les 10 prochaines années — Horizon 2026-2027 — est de 1.2 % par an en moyenne.

L'évolution démographique de la commune a connu et connaît des tendances qui risquent de mettre en péril l'attractivité du territoire et la pérennité des équipements existants : vieillissement et stagnation de la population...

Il est donc nécessaire de mettre en œuvre des moyens permettant d'accueillir de nouveaux ménages et notamment une population jeune.

Le taux de croissance envisagée apparaît supérieur à la moyenne connue pour les 10 dernières années. Le chiffre de 1.2 % se justifie par l'ambition des élus à souhaiter un développement de leur commune.

Il semble légitime pour des personnes élues dans l'intérêt du commun de produire des efforts et/ou d'orienter sa réflexion dans le sens d'un développement mesuré de son territoire. Ceci dans un objectif d'accroissement et non de décroissement de sa population.

Cet objectif s'explique également par :

- Le positionnement géographique privilégié de RIEUX, en première couronne de la Ville de REDON, facilement et directement accessible ;
- Un accès rapide, à 10 mn de la gare TGV de REDON, à son Centre Hospitalier, à ses commerces, au dynamisme de son Pôle d'Enseignements Secondaire et Supérieure en plein développement avec Campus Esprit ou à ses nombreux établissements scolaires du Secondaire et Supérieur
- L'attrait du pays de REDON grâce à sa dynamique économique, associative, alliée à la douceur de son climat et au coût relativement modeste du prix des terrains à bâtir — Critère déterminant pour les nouveaux voire primo-accédants à la propriété,
- La mise sur le marché de 170 logements supplémentaires compte-tenu :
 - Du desserrement des ménages ;
 - De l'amplification du phénomène de décohabitation — sachant que le taux actuel d'occupation des ménages estimé à environ 2,2 personnes par foyer risque encore de diminuer, soit, approximativement, 17 logements par an ;
- L'accroissement démographique passe également par un accès facilité aux nouvelles technologies de communication — En particulier le numérique — via l'accès progressif au Haut-Débit, voire à l'expansion de la fibre optique — Projet Mégalis.

À contrario, l'accès à des équipements et des services en nombre suffisant et de qualité contribuera à faciliter (participera à) l'accueil de nouveaux habitants, voire garantira la fréquentation des commerces.

À raison de 2.2 personnes en moyenne par logement — Source INSEE —, 170 logements sont nécessaires pour l'accueil de cette population nouvelle d'ici les 10 années à venir.

On peut estimer que les 2/3 de ces constructions seront liés aux besoins générés par la croissance démographique et environ 1/3 des logements liés aux besoins générés par le desserrement des ménages et la création de logements adaptés aux personnes âgées autonomes.

À raison de 15 logements à l'hectare, il sera nécessaire de prévoir 11 hectares pour l'accueil de cette future population si le PLU ne comptait que des zones AU.

1.2.3 Permettre le maintien et l'accueil d'activités

L'activité agricole est fortement présente sur la commune qui souhaite maintenir la vocation agricole sur l'essentiel de son territoire. Cela se traduit par des actions permettant d'assurer une bonne préservation des secteurs agricoles.

La commune accueille aujourd'hui une activité industrielle liée à un grand groupe — Yves Rocher — Il n'est actuellement pas nécessaire de prévoir une extension du site.

En cas de besoin, le site pourra toujours évoluer dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet par exemple.

La commune accueille également de l'activité sur les sites d'Aucfer et du Bourgneuf mais la CCPR ne prévoit pas, à priori, la création de nouveaux Parcs d'Activité, malgré le fait que cette zone est une des plus attractives du territoire intercommunal, ainsi elle accueille environ une entreprise par an.

1.2.4 Préserver la qualité des milieux et des paysages

La commune dispose d'un patrimoine naturel de grande qualité paysagère et écologique qu'il appartient de préserver.

Les sites naturels des marais de Vilaine et les zones humides identifiées dans le cadre du SAGE Vilaine doivent être strictement protégés afin de préserver les richesses des écosystèmes.

La commune dispose également d'un patrimoine architectural important notamment au niveau du petit patrimoine. Il appartient de le préserver et de le mettre en valeur.

2. LES GRANDES ORIENTATIONS RETENUES POUR ÉTABLIR LE PADD

Pour définir les grandes orientations du PADD, il a été pris en compte plusieurs points :

- Le diagnostic du territoire détaillé dans ce même rapport de présentation ;
- Les documents ou prescriptions supra-communautaires s'imposant ou à prendre en compte réglementairement dans le PLU ;
- Les ambitions de la commune ;
- Les objectifs de la commune, enfin ;
- Les principes émanant de la Loi Solidarité et Renouvellement Urbain — S.R.U. — régissant la démarche d'élaboration du PADD et du PLU.

Maîtrise foncière, équilibre de l'urbanisation, développement économique et préservation des patrimoines naturel et bâti sont les quatre grandes orientations complémentaires et cohérentes qui ont été retenues pour établir le PADD.

Elles permettent de répondre aux quatre grands objectifs que doivent respecter les documents d'urbanisme :

- Équilibre entre développement et renouvellement urbain d'une part, préservation et protection des espaces, d'autre part ;
- Diversité des fonctions urbaines et mixité sociale permettant de répondre aux besoins présents et futurs ;
- Utilisations équilibrée et économe des espaces, maîtrise des besoins en déplacements et préservation de l'Environnement ;

- Consommation modérée de l'espace.

2.1 Le développement urbain

Le Bourg doit se renouveler au maximum dans ses limites. En comblant les vides urbains et les très nombreuses dents creuses, en limitant les consommations inutiles d'espaces agricoles et naturels.

Pour répondre aux besoins en logements correspondant aux évolutions démographiques à venir identifiées dans le diagnostic, les secteurs existants devront être renforcés. ➡

Il a été décidé d'utiliser les espaces non construits et situés dans le Bourg et de limiter les zones à ouvrir à l'urbanisation en dehors du Bourg. Seules les zones densément urbanisées seront également ouvertes à l'urbanisation — À savoir, le Val et Aucfer mais dans les limites de l'urbanisation actuelle — et les zones d'habitat diffus les plus importantes — Gléré, Tréfin et Bodudal.

Il sera engagé une extension maîtrisée et modérée de l'urbanisation visant à permettre un équilibre entre espace rural et urbain.

2.1.1 Une urbanisation maîtrisée

Depuis 1997, la commune a vu sa population modérément augmentée malgré la présence de plusieurs dizaines d'hectares de zones à urbaniser.

La croissance aurait pu être plus importante. Cependant, les secteurs ouverts à l'urbanisation dans le POS en vigueur sont, soit mal localisés, soit les propriétaires ne sont pas vendeurs ou surestiment exigent une forte somme d'argent en contrepartie.

La commune n'a pas souhaité engagé de procédure foncière pour acquérir ces parcelles.

L'accueil de la population nouvelle est principalement dû aux nouvelles constructions dans les zones U situées en dehors du centre-Bourg de Rieux mais aussi dans les hameaux.

Du fait de l'énorme potentiel de terrains constructibles dans les dents creuses en zones U du POS (une centaine d'habitations environ), la commune a souhaité privilégier l'urbanisation dans ces secteurs et de limiter l'urbanisation au travers des opérations d'ensemble.

Néanmoins, la commune a besoin de réaliser des opérations d'ensemble, en effet, c'est aujourd'hui le principal moyen pour permettre, notamment aux jeunes de la commune, de s'implanter sur le territoire, ces terrains sont en général plus grands, moins facilement aménageable et moins bien desservis.

Le PLU vise une consommation plus économe de l'espace rural qu'actuellement.

Ainsi les surfaces ouvertes à l'urbanisation seront réduites de 96% dans les zones NAa. Dans le POS, il y avait 52 hectares dédiés à la zone NAa, dans le projet de PLU il reste 1.96 hectare, c'est 30 fois moins de superficies agricoles agricoles réservées à l'habitat.

Il apparaît nécessaire de mettre en place cette politique restrictive afin de participer à la diminution de la consommation de l'espace rural.

Pour l'activité, de 23 hectares réservés à l'extension de l'activité artisanale ou industrielle, il ne reste plus que 3 hectares identifiés en zone 2 AU donc urbanisable à long terme et sous réserve de l'accord de la CCPR et du SCOT.

2.1.2 Etude particulière des hameaux

Seuls trois secteurs d'urbanisation dense sont identifiés, ils bénéficieront d'une zone U et continueront à être urbanisés — Gléré, Tréfin et Bodudal.

Ces secteurs sont dynamiques et accueillent régulièrement des habitants. Ils comptent également des dents creuses.

Cette situation permettra de limiter l'étalement urbain et la consommation d'espace naturel et agricole.

Tous les autres hameaux n'accueilleront pas d'urbanisation nouvelle, y compris le secteur urbanisé du Tertre Payen qui arrive en septième position dans le classement des zones U.

Seule la prise en compte du potentiel des 6 premières zones U et des 2 zones AU respecte la capacité d'accueil nécessaire sur la commune.

2.2 Le développement économique

2.2.1 L'activité agricole

Les élus souhaitent préserver cette activité en lui permettant d'évoluer : possibilité de construire de nouvelles installations, diversification...

Le règlement de la zone A est dédiée à l'activité agricole et intègre les sièges des exploitations ainsi que les terres cultivées.

L'urbanisation à destination de tiers est interdite à moins de 100 m d'une exploitation agricole, ce qui permet de faire évoluer les installations et de limiter le risque de conflits de voisinage.

2.2.2 Les Parcs d'Activité

Le développement d'une vie locale dynamique nécessite de pouvoir offrir des emplois sur le territoire. Les activités économiques reposent principalement sur l'activité agricole, l'activité commerciale / industrielle et le tourisme.

Le Schéma de la CCPR ne prévoit pas de nouveau site sur la commune ni d'extension des sites actuels.

Cependant, les élus ont le souhait d'accueillir de nouvelles entreprises sur son territoire notamment sur le secteur du Bourgneuf où le parc actuel attire sans cesse des artisans.

2.2.3 L'offre en commerces et services

Le Bourg est doté d'une palette de commerces et services qu'il convient de maintenir et de développer. À ce titre, le règlement du PLU ne fait pas obstacle à l'implantation de nouveaux commerces et services, aussi bien zone U que dans les zones AU.

2.3 Les équipements et services

Ils représentent un atout d'attractivité pour l'arrivée de nouveaux habitants. La commune a réalisé des investissements en termes d'équipements et offre aujourd'hui des équipements variés.

D'autres équipements sont envisagés notamment culturels, sportifs et de loisirs. Le PLU prend en compte ces projets en ouvrant des zones à l'urbanisation, répondant aux besoins communaux.

Des espaces d'ouverture à l'urbanisation sont prévus dans le PLU ainsi que des emplacements réservés visant la création de liaisons douces entre les différents équipements, le Bourg et les nouveaux quartiers.

2.4 Les déplacements

Des liaisons douces sont prévues pour faciliter la desserte des équipements ou pour permettre la promenade.

On retrouve ainsi plusieurs emplacements réservés au sein du Bourg mais aussi au sein du territoire afin de permettre la continuité entre les cheminements existants.

2.5 La préservation de l'espace naturel et la prise en compte des risques

2.5.1 Préservation des zones naturelles

Les zones humides, marais de Vilaine et les sites naturels remarquables — Natura 2000, boisements — font l'objet d'une protection spécifique par le biais du zonage N ou Nzh.

Ce classement protège ces éléments d'intérêt écologique reconnu en interdisant la constructibilité.

2.5.2 Préservation de la structure végétale

Composée de boisements, haies bocagères, ripisylves, landes, la structure végétale communale joue un rôle majeur dans la préservation des espèces animales et végétales. C'est également le support de l'identité paysagère de Rieux.

Les bois les plus importants du Nord du territoire communal — La Grée de la Bouselaie, la Grée de Beauegard — sont protégés par la mention Espace Boisé Classé (EBC), les autres bois et haies, présentant un intérêt écologique moindre sont identifiés aux plans de zonage au titre des éléments du paysage.

2.5.3 Prise en compte des risques

Le risque inondation lié à la Vilaine est le risque majeur présent sur la commune. Le PPRi est annexé au PLU, aucune nouvelle construction n'est possible dans le secteur inondable

2.6 La préservation du patrimoine bâti

Le bâti ancien pourra être entretenu et valorisé tout en respectant son caractère ancien et patrimonial.

Les éléments de petit patrimoine sont identifiés et préservés au titre des éléments du paysage. On retrouve toute la liste et photos dans les annexes du PLU.

Pour les anciens bâtiments agricoles n'étant plus en activité aujourd'hui, le changement de destination est rendu possible par le PLU, ce qui permet l'accueil d'une nouvelle population en campagne et le maintien de la vie dans ces espaces reculés du Bourg.

Le changement de destination doit être réalisé dans le respect de l'activité agricole voisine. Ce bâti est identifié au plan de zonage du PLU.

En conclusion, le PADD est compatible, cohérent avec les projets et documents extra-communaux, les grandes lois d'aménagement, mais également avec la logique de développement durable.

Il distingue une politique d'aménagement et de développement compatible avec le SCoT du Pays de Redon.

Il conduit à la protection des zones humides — Cohérence avec le SDAGE et le SAGE.

Il anticipe autant que faire se peut l'impact, quel qu'il soit, de l'évolution de la commune sur les équipements, les réseaux, l'environnement.

Ainsi, il est compatible avec un développement durable et raisonné.

3 TRADUCTION DU PADD DANS LE PLU

Les évolutions de la délimitation des zones et des règles dans le Plan Local d'Urbanisme se justifient à la fois par :

- la mise en œuvre des grandes orientations d'aménagement et d'urbanisme définies dans le PADD
- l'obligation de mettre les dispositions règlementaires en cohérence avec la Loi Solidarité et Renouveau Urbain
- la nécessité de prendre en compte les évolutions récentes du territoire

Les grandes orientations du PADD ont été dégagées à partir du diagnostic qui a permis de mettre en évidence les besoins ainsi que les enjeux d'aménagement et de développement du territoire, dont l'enjeu majeur est d'accueillir de nouveaux habitants tout en préservant le caractère rural de la commune.

3.1 Les dispositions propres au zonage

Afin de déterminer les différentes zones U, AU, A et N, il a été qualifié les différents secteurs bâtis sur la base suivante

- **Agglomération (zonage U)**

L'agglomération correspond au centre Bourg de Rieux.

- **Village** (des services, commerces, le bâti est organisé comme le Bourg = **zonage U**)

Il est identifié un village sur Rieux : Aucfer qui compte une zone commerciale, des commerces et un bâti qui rejoint le bâti de St Jean La Poterie (seule une rue sépare le bâti de Rieux et de St Jean)

- **Secteur urbanisé** (de taille et de densité significative = **zonage U**)

Quatre secteurs correspondent à cette définition, il s'agit de l'ensemble urbanisé du Val qui ne peut pas être défini comme un village car il ne compte pas d'équipement ni de commerce.

A noter que le zonage U a été restreint au secteur urbanisé groupé autour du centre du Val.

Mais aussi les hameaux de Tréfin, Gléré et Bodudal qui raison de la densité et de l'importance de l'habitat existant sont identifiés en zone U.

Le secteur urbanisé du Tertre Payen arrive en septième position dans le classement des zones U.

Seule la prise en compte du potentiel des 6 premières zones U et des 2 zones AU respecte la capacité d'accueil nécessaire sur la commune. Ainsi le Tertre Payen ne bénéficie pas d'un zonage U, ce qui aurait pu conséquence d'augmenter de plusieurs constructions la capacité d'accueil du PLU (au moins une dizaine en plus).

- **STECAL** (zonage Ah1)

On ne retrouve pas de STECAL sur la commune.

- **Hameaux, mitage / écart** (zonage A ou N)

Les hameaux, écarts présents sur le territoire communal sont désormais identifiés en zone A, il n'y a pas de construction présente en zone N.

Seules les extensions du bâti à usage habitat sont autorisées ainsi que la réalisation de bâtiments annexes.

3.2 Les zones urbaines

Le Code de l'Urbanisme définit les zones urbaines :

« Les zones urbaines sont dites zones U. Peuvent être classées en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter ».

Au-delà de l'approche générale de la zone urbaine, le centre Bourg se décline en plusieurs zones urbaines.

Ce découpage distingue 4 zones qui se différencient au regard de la diversité des tissus urbains (densité, morphologie, fonctions spécifiques...)

Le bâti présente des occupations différentes où des règles spécifiques doivent être édictées ; ainsi, la zone urbaine est scindée en sous zones :

- La zone urbaine centrale Ua
- La zone urbaine d'extension d'habitat Ub
- La zone urbaine d'activités Ui
- La zone urbaine de loisirs Ul

3.2.1 La zone urbaine centrale Ua

La zone Ua est définie autour des noyaux anciens de la commune à savoir le centre historique de Rieux.

Les limites de la zone Ua ont été appréciées en tenant, notamment compte de l'architecture des constructions et de leur implantation à l'alignement par rapport aux voies.

Sont intercalées dans le tissu à dominante d'habitat, des structures publiques (Eglise, mairie), des équipements (écoles) des commerces (bar restaurant, coiffure...).

La zone est équipée de tous les réseaux de viabilité (eau potable, électricité, ...). Le réseau d'assainissement collectif dessert cette zone.

Cette zone marque également la volonté de préserver, la forme et l'organisation urbaines, certaines caractéristiques architecturales de ce centre ancien (implantation, ...).

Sa vocation première (mixité d'usage : habitations, commerces, services, équipements, ...), tout comme ses particularismes urbains sont pérennisés par l'approche réglementaire.

La zone Ua compte une unique dent creuse qui permettrait d'accueillir une habitation. Les divisions de parcelles apparaissent difficiles du fait de l'étroitesse des parcelles et de leur faible superficie.

3.2.2 La zone urbaine d'extension de l'habitat Ub

La zone Ub est une zone urbaine équipée constituant l'extension de l'agglomération.

Outre les constructions à usage d'habitation, celles destinées aux équipements collectifs, aux commerces, aux bureaux, à l'artisanat ou aux services sont autorisés.

Les plans localisant les dents creuses et divisions de parcelles sont situées suite aux descriptifs des zones identifiées en zone Ub pour faciliter la mise en page du document.

a) Le Bourg

La zone Ub correspond à une zone multifonctionnelle à dominante d'habitat individuel avec des opérations d'ensemble mais aussi des constructions au coup par coup.

Ces secteurs résidentiels plus récents se sont construits autour du centre ancien, ils ont été réalisés le plus souvent sous une forme pavillonnaire et présentent une architecture et une organisation relativement homogènes.

La zone Ub du centre Bourg est très étendue vers l'Ouest et a rejoint peu à peu le lotissement de Saint Léger excentré du centre Bourg.

Le zonage Ub a été fortement réduit par rapport au POS, plusieurs secteurs ne sont plus présents en zone Ub car séparés de l'urbanisation du centre Bourg par un espace agricole ou naturel.

Il s'agit notamment du secteur Sud : tout le secteur situé sous la salle des sports mais aussi du secteur Nord avec le Clos et un secteur sur les Barrets qui n'est pas desservi par l'assainissement collectif.

Cette urbanisation linéaire à la voie est récente, il a été décidé de créer une vraie coupure entre le centre Bourg et le Val.

La zone du bourg pourrait accueillir environ 70 nouveaux logements en dents creuses ou divisions de parcelles.

b) Le Val

L'ensemble urbanisé du Val est également identifié en zone U car c'est un secteur avec le même type d'urbanisation que le centre Bourg.

Là aussi, le zonage U a été fortement réduit par rapport au zonage U du POS, les secteurs séparés du Val par un espace naturel ou agricole ne sont plus identifiés en zone U.

On retrouve ainsi les secteurs de la Pariaie, du Tertre Payen, des Landréaux, de la Penduaie, du Clos Avril, ou des Guérets.

A noter que les terrains identifiés dans le PPRI ne sont pas classés en zone constructible mais en zone N ou A, deux zonages qui n'autorisent pas de nouvelles habitations, excepté un logement de fonction agricole en zone A mais il n'y a pas de site à proximité.

Cette décision permet ainsi de préserver les habitants d'une éventuelle crue.

Les parcelles situées en dent creuses ou pouvant bénéficier d'une division de parcelles ont été identifiées, une vingtaine des constructions seraient possibles.

c) Aucfer

Le village d'Aucfer située au Nord du territoire en limite avec Redon et Saint Jean La Poterie est également identifié en zone U du fait du nombre d'habitations présentes sur le secteur, l'urbanisation est de même type que le Bourg ou le Val.

Tous les secteurs qui n'étaient pas urbanisés au POS ont été sortis de l'urbanisation du fait du principe d'économie de l'espace.

Sur le secteur d'Aucfer, les terrains inclus dans le PPRI sont quand même identifiés en zone U, l'impact du PPRI étant beaucoup plus important que sur le Val mais le règlement du PPRI s'impose à la constructibilité de la zone U et protège ainsi les habitants en cas de crue.

A noter également, la création d'un emplacement réservé n°19 (création d'une voirie) qui permet de relier deux secteurs privés d'accessibilité en cas de crue. Là aussi le risque inondation est pris en compte et réfléchi.

Les parcelles situées en dent creuses ou pouvant bénéficier d'une division de parcelles ont été identifiées, 14 constructions seraient possibles.

d) Tréfin

Plusieurs dents creuses sont identifiées sur cet ancien village situé à l'extrême ouest du territoire communal.

Le village de Tréfin est construit autour d'une chapelle, il comporte une quarantaine de maisons. Il est dense, compact, la construction est également organisée ; ainsi un zonage de type U a été instauré sur ce village.

L'enveloppe de la zone Ub est limitée au parcellaire existant, il a été restreint les contours au plus proche du bâti tout en laissant assez de terrain pour une extension ou une annexe, ainsi les parcelles 329, 330 et 331) ne sont pas incluses dans la zone constructible car elles se situent en extension du village et à proximité immédiate d'un cours d'eau.

Cette règle a pour but d'éviter toute extension contraire aux orientations du SCoT.

Au total, cette zone U pourrait accueillir 7 nouvelles constructions.

e) Gléré

On retrouve également le secteur de Gléré : c'est un lieu dynamique qui accueille de nouvelles maisons tous les ans, il se situe à proximité immédiate de l'échangeur, c'est un lieu de passage très proche de Redon et donc un lieu attractif.

Il apparaît nécessaire de maintenir la constructibilité sur ce secteur dynamique qui compte plusieurs dents creuses (10 constructions seraient possibles). Il n'y a pas de dent creuse identifiée dans la partie nord.

Cet ensemble urbanisé est moins organisé que Tréfin par exemple, les constructions majoritairement récentes sont issues de partage.

Cependant, au regard du nombre des constructions existantes, il a été décidé d'identifier ce bâti en zone U.

Au total, cette zone U pourrait accueillir une dizaine de constructions.

f) Bodudal

Situé face au parc d'activité du Bourgneuf, l'ensemble urbanisé de Bodudal est ancien et compact. Ce secteur est desservi par l'assainissement collectif et compte plusieurs dents creuses. Des divisions de parcelles sont également possibles.

Cet ensemble urbanisé sera également identifié en zone U du fait de l'urbanisation ancienne et compacte.

Il a été restreint au maximum les contours de cette zone notamment sur les abords du parc d'activités du Bourgneuf afin de limiter la consommation de l'espace et de limiter un potentiel risque de nuisances du fait de l'activité artisanale toute proche.

De plus, la partie haute du secteur est soumise à la marge de recul inconstructible de 75 m liée à la Loi Barnier.

Au total cette zone U pourrait accueillir 9 nouvelles constructions en dents creuses ou en densification.

3.2.3 Mixité sociale et urbaine en zone Ua et Ub

Le principe de mixité urbaine sera assuré par le biais du règlement.

Ce dernier n'interdit pas le maintien, ni la création d'un tissu commercial compatible avec les secteurs d'habitat bien au contraire, la commune ayant la volonté d'accueillir de nouveaux commerces.

Le principe de mixité sociale sera lui assuré par la mise en place, après approbation du PLU, du droit de préemption urbain.

La commune ayant ainsi la possibilité d'acquérir de constructions et éventuellement d'y créer par la suite des logements sociaux, collectifs, locatifs...ou bien d'acquérir une construction en cas de saisie immobilière.

La commune ayant ainsi la possibilité d'acquérir des constructions et éventuellement d'y créer par la suite des logements sociaux, collectifs, locatifs...ou bien d'acquérir une construction en cas de saisie immobilière.

3.2.4 Capacité d'accueil résiduelle en zone Ub

Les élus sont parfaitement conscients des capacités d'accueil extrêmement importantes et surdimensionnées par rapport au projet de PLU actuel si le zonage du POS actuel est maintenu.

Il a donc été décidé la mise en place d'une politique très restrictive se limitant au maximum aux zones urbanisées et resserrant les contours des zones U.

Les élus ont parcouru l'ensemble du territoire communal pour vérifier la constructibilité ou non des terrains actuellement non construits.

A partir de ce premier travail de terrain, certaines parcelles situées en dents creuses seront donc constructibles, les autres situées en extension sont exclues de l'espace constructible.

Afin d'estimer la capacité d'accueil en dent creuse et en divisions de parcelles, les élus ont instauré un ratio de l'ordre de 9 logements à l'hectare.

Cette densité a été longuement réfléchi et est le fruit d'une réflexion afin d'obtenir un équilibre entre les préconisations des lois et les souhaits des propriétaires.

Il a été décidé de ne pas permettre de constructions en second rang pour les parcelles très longues, la limite de la constructibilité a été fixée à 25 m derrière l'habitation d'une manière générale.

Ainsi en cas de plusieurs constructions alignées, la limite a été fixée sur l'habitation la plus éloignée par rapport à la voie, ainsi certaines parcelles ont plus de 25 m constructibles derrière l'habitation, ceci afin d'éviter un découpage « tordu ».

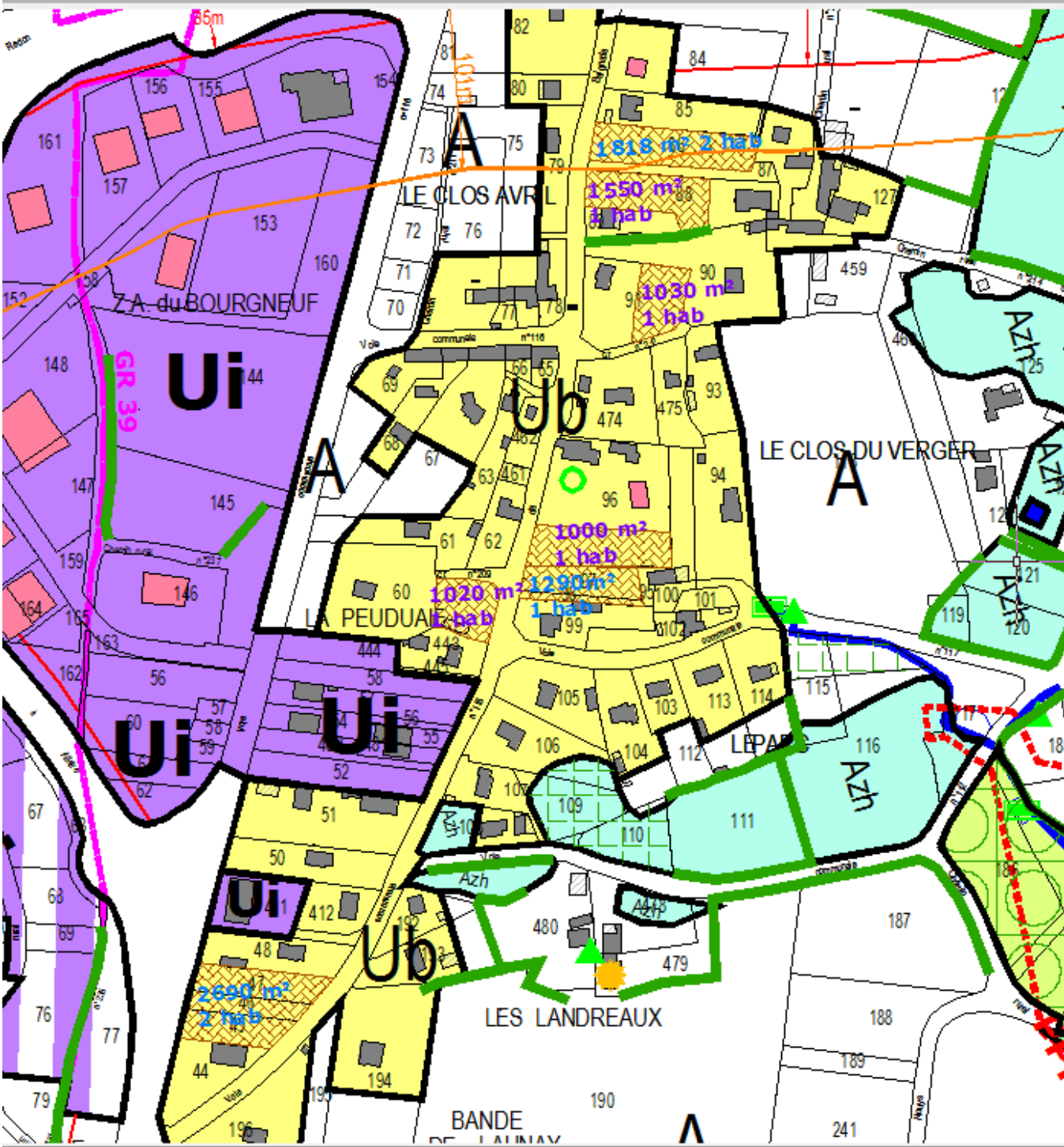
Toutes les parcelles identifiées sont le résultat d'un travail terrain qui prend en compte la topographie, l'accès aux parcelles, la présence ou non d'une zone humide, la présence d'une servitude (par exemple parcelle YO 348 au Clos Parchaye où il y a une canalisation de gaz sous la parcelle), la présence ou non d'un cours d'eau (par exemple, la parcelle 403 (à côté de la zone humide) au Val n'a pas été identifiée dent creuse, car elle se situe à proximité immédiate d'un ruisseau).

	Superficie par secteur Ha	Nbre de parcelles impactées	Nbre de logements
Aucfer	1.70	16	14
Le Val	2.40	19	20
Le Bourg	8.80	52	70
Gléré	1.20	8	10
Tréfin	0.80	9	7
Bobudal	1.00	10	9
Total Ha	15.90	114	130
zone AU bourg	1.23	1	19
zone AU Aucfer	0.72	4	11
zone AU Le Grenit	1.22	2	18
changement de destination			15
total			193

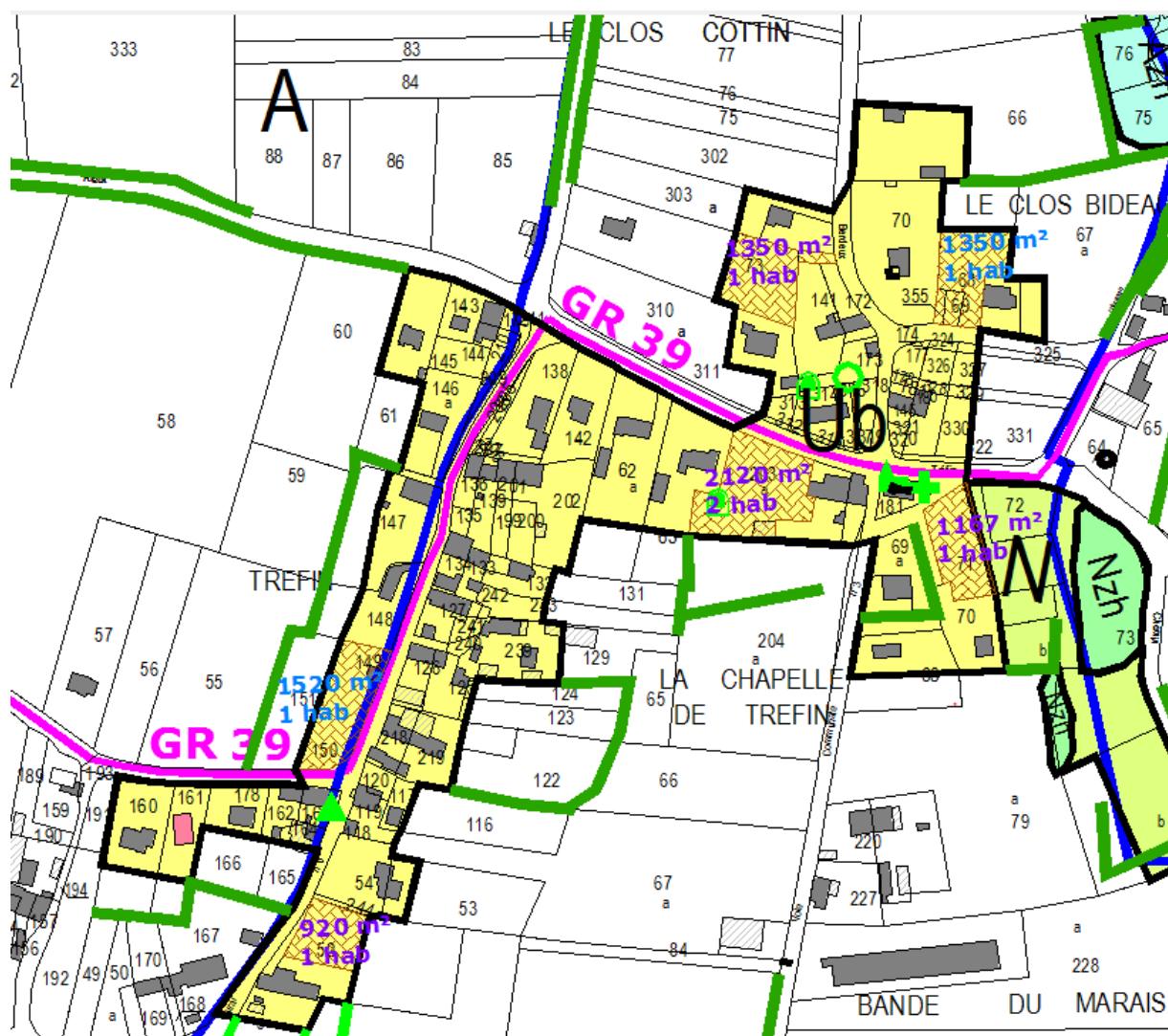
La capacité d'accueil totale de ces 6 zones urbaines est donc de 193 logements.

Les dents creuses sont représentées en bleu et les divisions de parcelles en violet. Le nombre d'habitations à réaliser est mentionné dans les OAP pour chaque parcelle, il a été calculé sur la densité de 9 logements à l'hectares fixée par la commission.

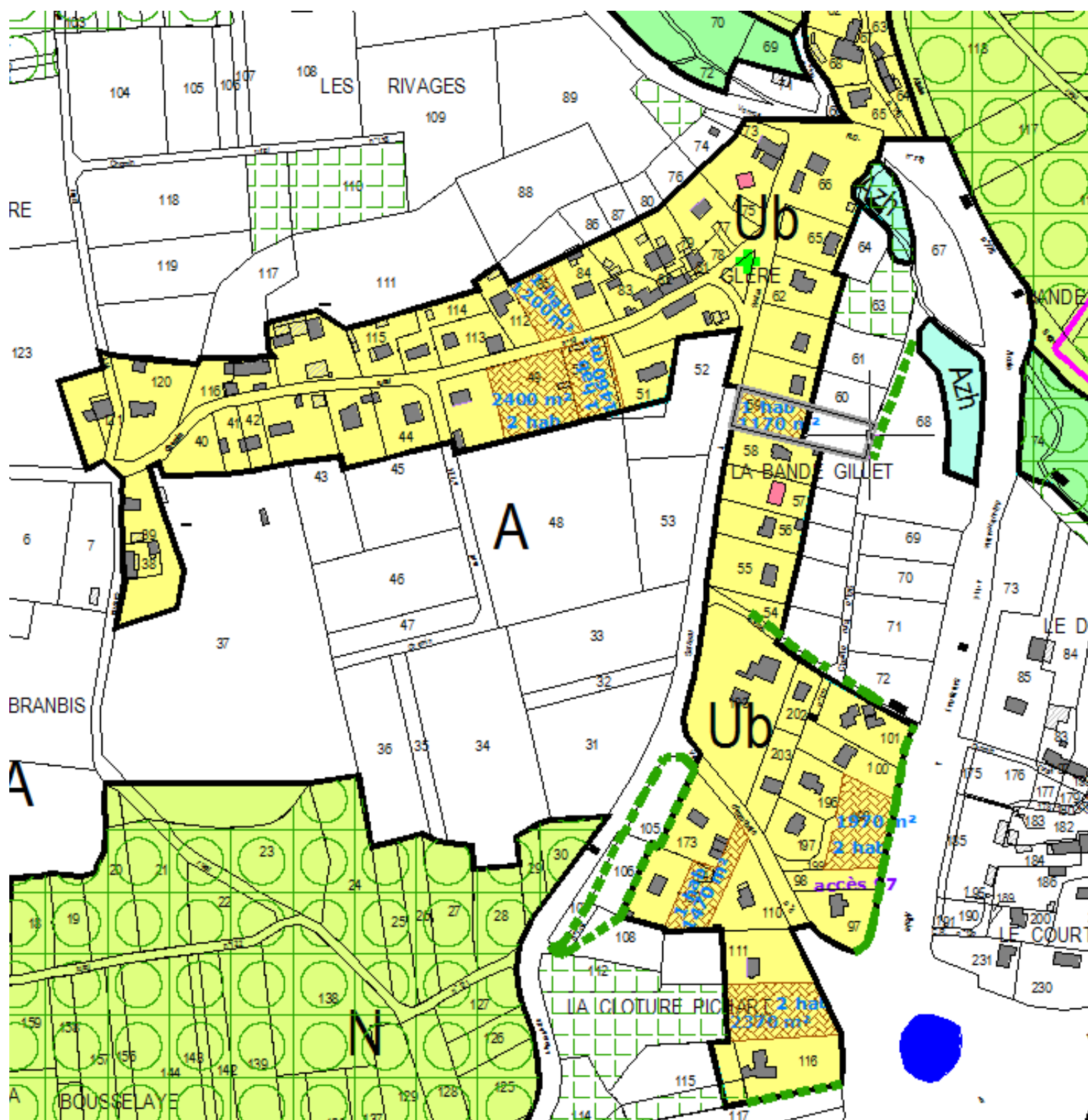
Bodudal : 9 nouvelles constructions



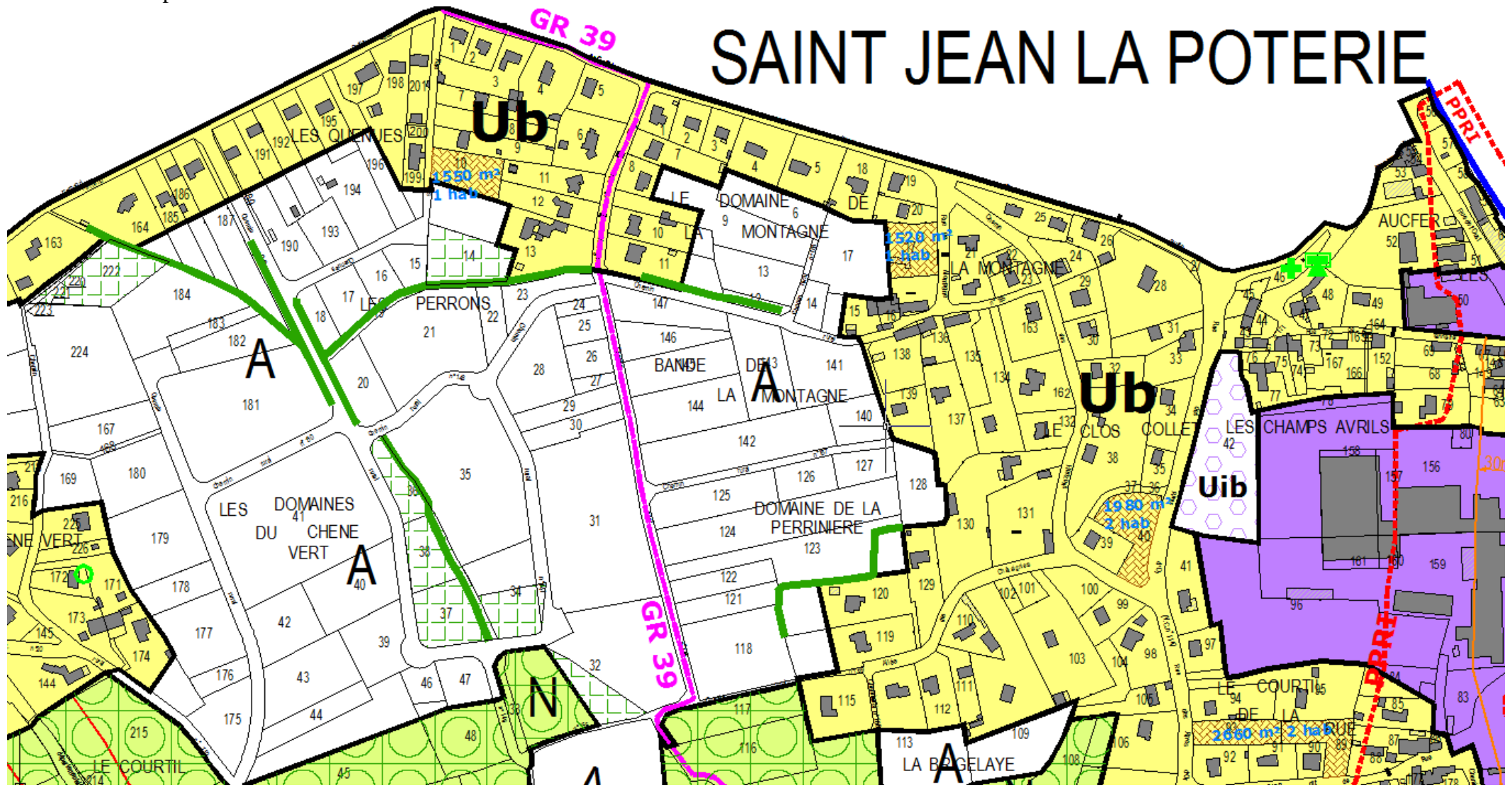
Tréfin : 7 nouvelles constructions



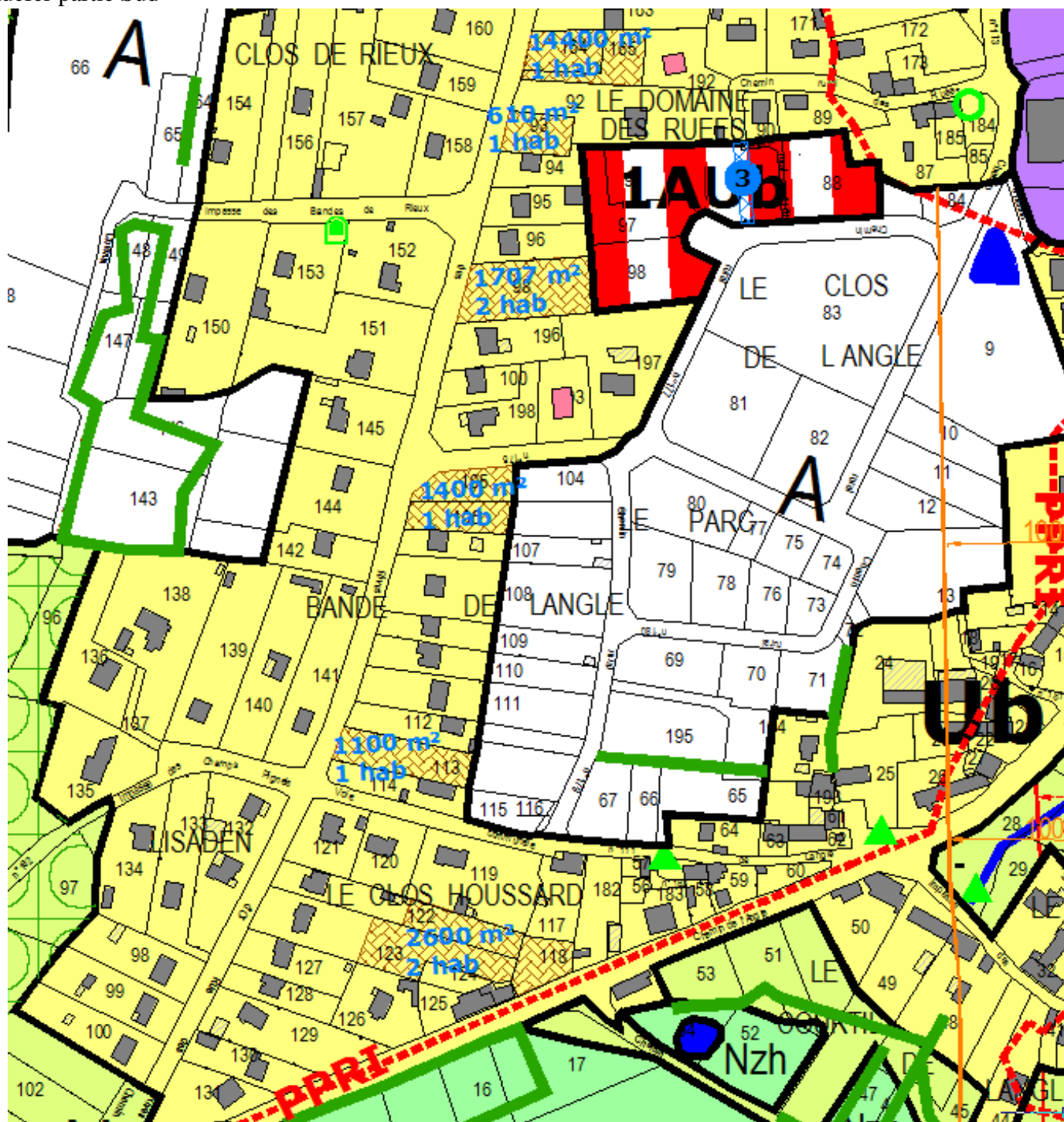
Gléré : 10 nouvelles constructions



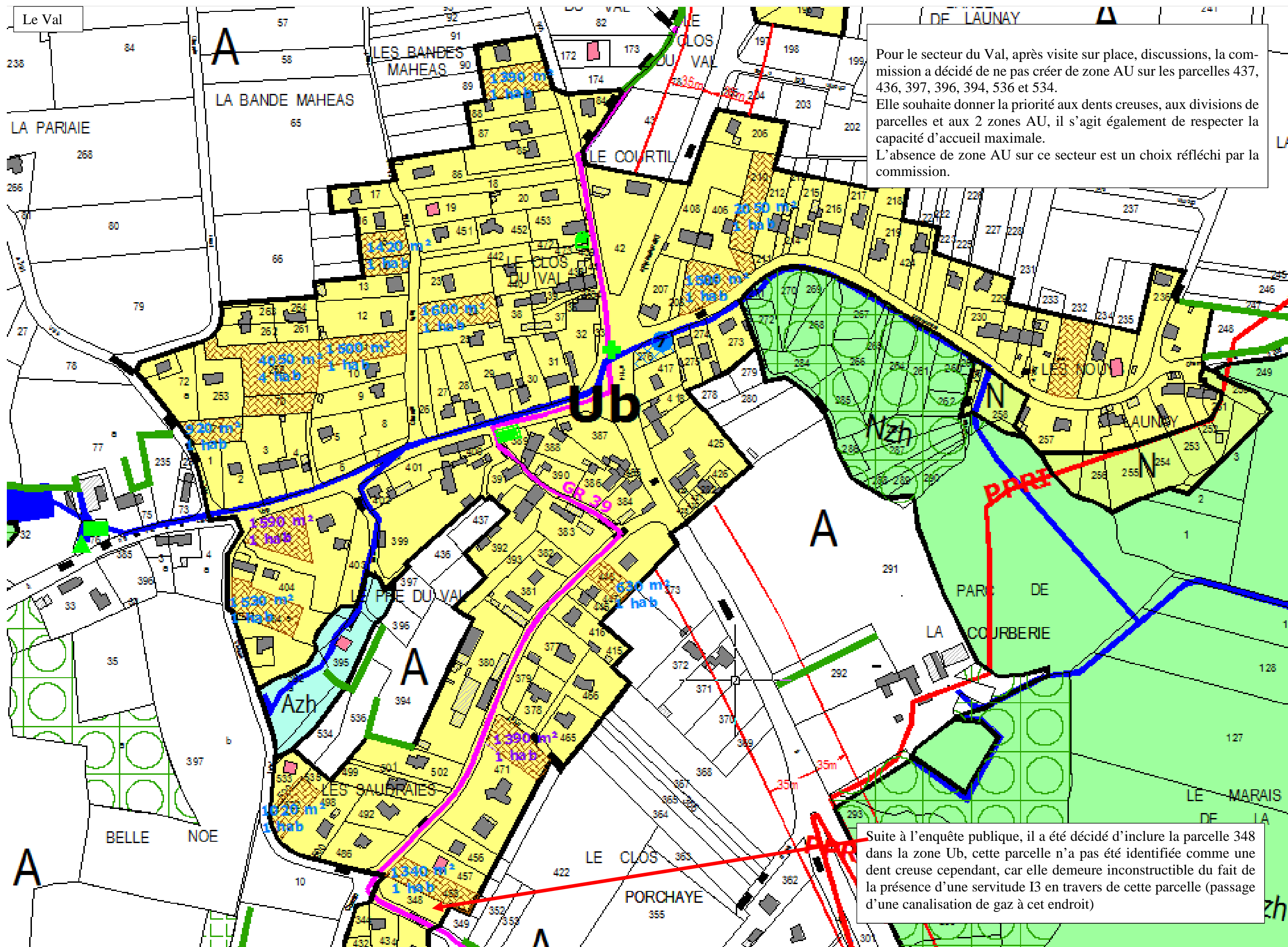
SAINT JEAN LA POTERIE



Aucfer partie Sud

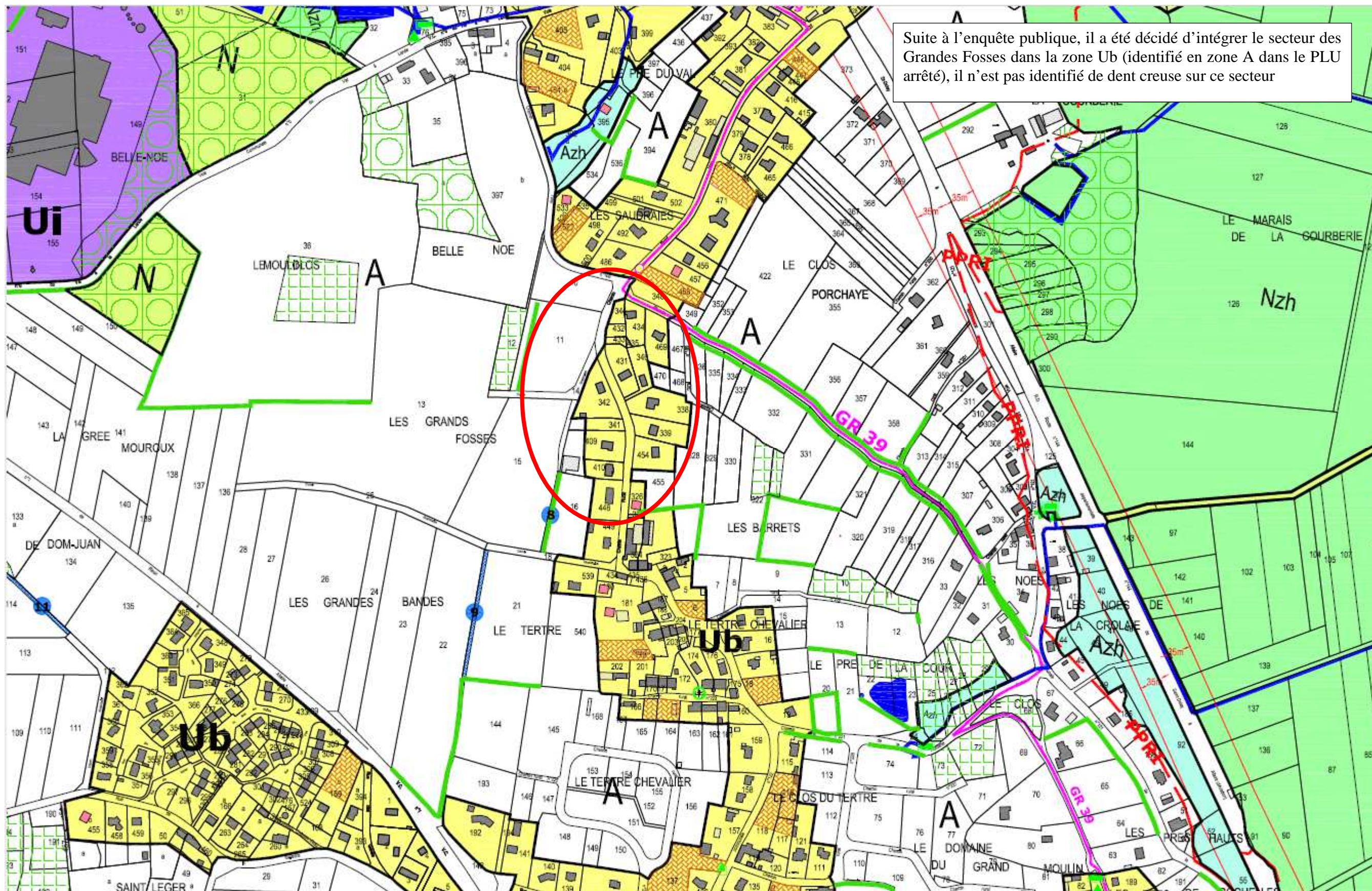


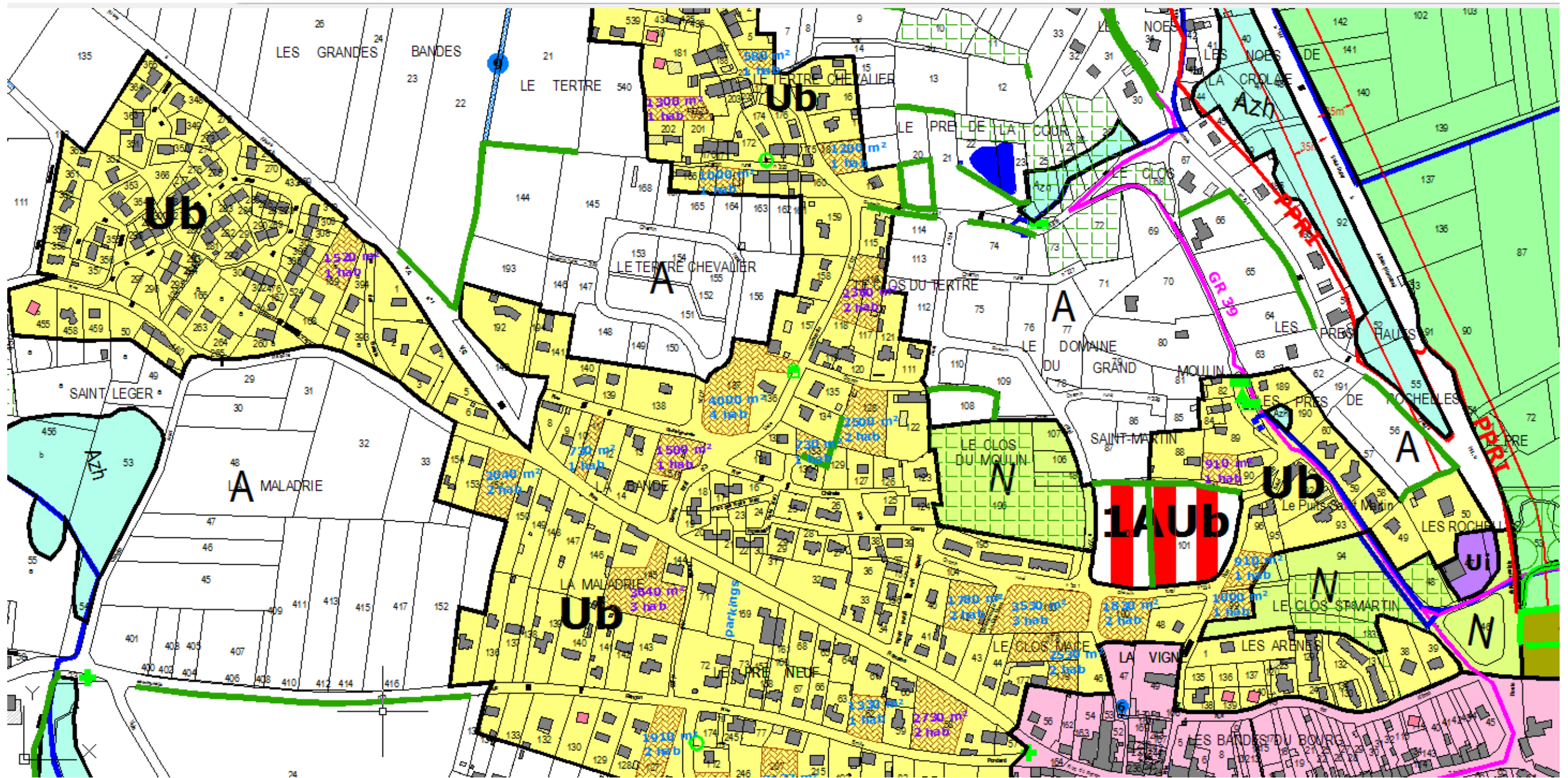
Le projet de ZAC a été abandonné par la municipalité actuelle notamment en raison du coût du projet.



Pour le secteur du Val, après visite sur place, discussions, la commission a décidé de ne pas créer de zone AU sur les parcelles 437, 436, 397, 396, 394, 536 et 534. Elle souhaite donner la priorité aux dents creuses, aux divisions de parcelles et aux 2 zones AU, il s'agit également de respecter la capacité d'accueil maximale. L'absence de zone AU sur ce secteur est un choix réfléchi par la commission.

Suite à l'enquête publique, il a été décidé d'inclure la parcelle 348 dans la zone Ub, cette parcelle n'a pas été identifiée comme une dent creuse cependant, car elle demeure inconstructible du fait de la présence d'une servitude I3 en travers de cette parcelle (passage d'une canalisation de gaz à cet endroit)





3.2.6 Les parcs d'activités Ui

La commune de Rieux compte plusieurs secteurs accueillant de l'activité, ces secteurs sont identifiés en zone Ui, zone dédiée à l'accueil de l'activité artisanale, commerciale et industrielle.

On retrouve :

- le secteur d'Aucfer où les activités sont à dominantes commerciales, il n'est pas possible d'étendre cette zone dont une partie se situe en zone inondable.

Les parcelles ZA 208 et ZA 184 ne sont pas intégrées dans la zone Ui d'Aucfer, bien qu'elles soient intégrées dans le PAE d'Aucfer au niveau de Redon Agglomération.

Les élus ont souhaité inscrire un zonage N sur ces parcelles afin de protéger la population.

Même si ces parcelles n'ont pas été recensées humides lors l'inventaire des zones humides, ces parcelles sont humides, régulièrement inondées, elles apparaissent impropres à l'accueil de construction.

Un zonage U autoriserait l'urbanisation, or ces parcelles doivent être inconstructibles, toute autorisation d'urbanisme mettrait en péril la sécurité des personnes.

- le secteur du Bourg Neuf où les activités sont à dominantes tertiaires artisanales, c'est un secteur très attractif où environ une nouvelle entreprise s'implante tous les ans.

- le secteur de la Croix de la Lande qui accueille l'usine Yves Rocher, ce secteur peut accueillir des activités professionnelles de toute nature du fait de son éloignement avec les zones d'habitat. Le zonage est inchangé par rapport au POS, cette industrie n'ayant pas de besoins d'extension actuellement ni dans les années à venir.

Si la société Yves Rocher souhaite un jour agrandir son usine, une déclaration de projet pourrait être mise en place ; cette procédure permettrait ainsi au PLU d'évoluer.

Aucun besoin n'est à ce jour recensé, aucune extension du site n'est par ailleurs prévue au SCOT ni au schéma des parcs d'activités de Redon Agglomération.

3.2.7 La zone urbaine de loisirs UL

La zone UL est une zone accueillant des équipements de sports, de plein air ou de loisirs ainsi que les constructions ou installations nécessaires à la pratique de ces activités.

Sa vocation première reste l'accueil d'activités, sportives, de loisirs, culturelles, scolaires, d'accueil touristique.

On retrouve 2 secteurs :

- La zone UL du Château avec le camping municipal, le port de plaisance et un vaste espace vert avec des aires de jeux, des tables pour déjeuner...

- La zone UL du centre Bourg qui regroupe les terrains sportifs et la salle des sports.

3.3 Les zones à urbaniser AU

Les zones à urbaniser sont définies de la façon suivante :

« Les zones à urbaniser sont dites " zones AU ". Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone.

Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme ».

Les surfaces dégagées doivent permettre d'obtenir un renouvellement de la population suffisant, il est donc envisagé une population totale de 3271 habitants d'ici une dizaine d'années. Afin d'accueillir ces nouveaux arrivants, il sera nécessaire de prévoir la réalisation d'environ 170 nouveaux logements à construire à raison de 2.2 personnes par logement et 15 logements à l'hectare (données base SCoT)

Les zones AU permettent aussi de prévoir le développement des activités existantes en terme de développement économique (commerces notamment) mais aussi en terme de loisirs (extension du site de loisirs autour de la salle des sports)

Les zones AU se situent en enclave ou en continuité des tissus urbains existants et leur urbanisation contribuera à compléter et à finaliser une logique de développement urbain, déjà engagée, s'appuyant sur un maillage d'équipements existants (voirie, réseaux...)

Il s'agira donc de promouvoir un développement urbain de qualité, principalement en continuité des zones bâties existantes, en préservant les entités naturelles voisines.

3.3.1 Des contraintes au développement du Bourg

Le Bourg ne peut pas se développer sur son côté est du fait de la présence des marais et des zones humides.

Il s'agit de limiter l'urbanisation linéaire aux voies comme cela a été le cas en direction du lotissement de Saint Léger, des Barrets...

Il faut également prendre en compte la capacité d'accueil résiduelle de la zone U à savoir 130 logements sur 170 logements nécessaires ainsi que la quinzaine de changement de destination identifiés, la marge restante est donc très faible.

3.3.2 Les zones à urbaniser 1 AUb

La zone 1 AUb est une zone non-urbanisée équipée en pourtour où est prévue l'extension de l'agglomération sous forme d'ensembles immobiliers nouveaux ainsi que la réalisation des équipements publics et privés correspondants.

Il convient d'y éviter les constructions anarchiques et d'y encourager la création d'opérations d'ensemble (habitations) permettant un développement rationnel et harmonieux de l'urbanisation.

Outre les constructions à usage d'habitation, celles destinées aux équipements collectifs, aux commerces, ou aux services sont autorisés.

L'urbanisation des zones 1 AUb s'effectuera par une succession d'opération, chacune d'elles devra être conçue de manière à ne pas enclaver les terrains non urbanisés.

L'urbanisation de toute ou partie de la zone ne pourra se faire qu'après la réalisation ou la programmation des équipements publics primaires, donnant aux terrains un niveau d'équipement suffisant identique à celui de la zone Ua /Ub et selon les conditions particulières prévues par le présent règlement.

La zone 1 AUb est soumise au respect des orientations d'aménagement et de programmation édictées dans le cadre du PLU (document n°4 du PLU)

Toutes les zones 1AUb sont incluses dans une zone urbanisée, soit en formant une enclave dans la zone Ub (Aucfer), soit en continuité de l'urbanisation actuelle (le Bourg) afin de :

- affirmer le souhait de renforcer ce dernier et de soutenir indirectement la dynamique commerciale, sociale, ... existante.
- assurer une continuité urbaine et fonctionnelle, combler des espaces voués à la déprise agricole,
- éviter la dispersion des espaces urbains sur les espaces naturels ayant souvent une forte valeur agronomique et le mitage du territoire

Une densité de 15 logements à l'hectare a été retenue sur les zones AU conformément aux recommandations du SCoT.

Cependant, cette densité minimale pourra être plus importante au regard de l'objectif de réduction de la consommation d'espace et du fait de la localisation de ces zones en dents creuses, en continuité du Bourg ; tout en respectant l'identité et les formes urbaines existantes dans le Bourg.

Le règlement des zones AU et les OAP n'interdisent pas une densité plus élevée.

Les zones 1 AUb sont toutes desservies par l'assainissement collectif, il ne sera donc pas nécessaire de réaliser des études pédologiques pour connaître la capacité épuratoire des sols ni les filières de traitement envisageables évitant tout rejet dans le milieu hydraulique superficiel.

Les zones 1 AUb ne sont pas concernées par la présence d'un site pollué, ainsi il apparaît que la qualité des sols est compatible avec un usage habitat.

a) La zone 1 AUb Saint Martin

La zone 1 AUb Saint Martin (1.24 hectare) se situe dans le Bourg à 200 m de la place de l'église et des différents commerces. C'est un espace non occupé au sein d'un secteur partiellement urbanisé.

Elle devrait accueillir un minimum de 19 logements.

La commune n'est pas propriétaire de cette zone.

b) La zone 1 AUb Le Domaine des Ruées

La zone 1 AUb Le Domaine des Ruées (7200 m²) se situe sur le secteur d'Aucfer mais en retrait de la zone commerciale. C'est un espace non occupé au sein d'un secteur urbanisé.

Elle devrait accueillir un minimum de 11 logements.

La commune n'est pas propriétaire de cette zone.

Un emplacement réservé (n°19) est instauré afin de permettre de relier le chemin rural des Ruées au chemin rural n°177, cette voie permettra de desservir l'ensemble du secteur voisin des Ruées qui est desservi par une route inondable.

Attention, la zone 1 AUb ne se situe pas en zone inondable.

3.3.3 Les zones à urbaniser 2 AU

La zone 2 AU a pour objectif la protection stricte de l'urbanisation ultérieure.

Elle comprend les parties de la zone naturelle non équipée ou insuffisamment équipée où l'urbanisation n'est prévisible qu'à long terme.

Les occupations et utilisations du sol qui la rendraient impropre à l'urbanisation ultérieure sont interdites.

Les activités agricoles y sont maintenues jusqu'à l'incorporation des terrains dans une zone rendue constructible au moyen d'une modification du PLU, ou par création d'une zone d'aménagement concerté.

Le classement 2 AU garantit une certaine maîtrise foncière et la mise en adéquation progressive des réseaux et équipements.

a) La zone 2 AUi

Face au succès du parc d'activités du Bourgneuf, la commune souhaite réserver un nouvel espace (3.14 hectares) afin de permettre l'extension de ce parc qui connaît une bonne dynamique. Actuellement, cette zone n'est pas inscrite au schéma des zones d'activités de la CCPR et du SCoT.

La commune a rencontré la vice-présidente de la CCPR chargée des zones d'activités, celle-ci est favorable à l'accueil de nouvelles entreprises sur le territoire communal. Le schéma de la CCPR pourrait être ainsi révisé.

Ce site bénéficie d'une plus grande facilité d'accès et d'une visibilité plus importante.

Ce site n'est pas destiné à accueillir de l'activité industrielle car il se situe à proximité immédiate d'habitations (tout comme le parc du Bourgneuf actuel), il se destine plutôt à l'accueil d'activités tertiaires ou artisanales.

a) La zone 2 AU

Suite à l'enquête publique et aux recommandations de la Commissaire Enquêtrice, il a été décidé d'ouvrir une nouvelle zone à l'urbanisation : la zone 2 AU du Domaine du Grenit (1.22 hectare), ce secteur est entouré au sud, à l'est et au nord de zones U.

3.3.4 Bilan des zones à urbaniser

Le PLU compte 1.96 hectare en zone 1 AU et 4.36 hectares en 2 AU. 3.18.hectares sont réservés pour l'habitat.

Au total, les 3.18 hectares réservés pour l'habitat devraient permettre la création de 48 logements avec une densité de 15 logements à l'hectare comme mentionné dans le SCoT.

A ces superficies, il faut ajouter les capacités d'accueil en dents creuses dans les zones U (130 logements) ainsi que les changements de destination.

Le PLU a donc une capacité d'accueil de 193 logements.

3.3.5 Impacts des zones à urbaniser sur l'activité agricole

Au niveau du Bourg, la politique d'aménagement et de développement retenue (développement concentrique, recentré, limité spatialement, ...) combinée aux choix des sites ... vise à limiter la déstructuration du territoire agricole.

Deux zones AU sont occupées par l'activité agricole : la zone 1 AU_b du Domaine des Ruées et la zone 2 AU_i a aussi une vocation agricole.

Le dossier de la CDPENAF illustre ce point

La zone AU du Bourg n'a pas de vocation agricole, c'est une pâture privée avec des arbres fruitiers-

3.4 La zone agricole

Le Code de l'Urbanisme définit la zone agricole comme suivant :

« Les zones agricoles sont dites "zones A". Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

*1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;
2° Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci.*

3.4.1 La zone agricole A dédiée à l'activité agricole

Dans cette zone, il est classé les sièges d'exploitations agricoles présents sur le territoire communal.

On retrouve également dans cette zone les bâtiments agricoles de type fonctionnel même ne fonctionnant plus de type hangars, stabulations, ouvrages de mises aux normes, bâtiments d'élevage hors sol... ce classement en zone A permet de préserver l'activité agricole et limite ainsi tout risque de mitage de la zone agricole.

La zone A a pour but de pérenniser l'intégrité de ces territoires, de protéger ces zones et de les réserver aux seules constructions agricoles ou directement liées mais aussi favoriser la diversification de l'activité agricole.

La zone agricole permet de protéger fortement les exploitations agricoles et répond ainsi à un des principes du PADD.

Le règlement confirme la volonté de ne pas apporter de nouvelles contraintes aux sièges existants par l'interdiction de changement de destination, de nouvelles constructions dans les périmètres sanitaires.

Cette règle se justifie afin de ne pas remettre en cause l'urbanisation par des nuisances sonores, olfactives, mouches... et permet de limiter les potentiels risques de conflits entre activité agricole et habitat tiers.

Cette règle s'explique également par le fait que la majeure partie des exploitations de la commune est orientée vers l'élevage.

Cette activité qui, outre les inévitables conflits de voisinage qu'elle peut faire naître comme toute autre activité économique, génère des périmètres sanitaires du fait du Règlement Sanitaires Départemental ou des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Il convient donc d'offrir le maximum de garantie au bon fonctionnement des exploitations agricoles en place et de ne pas faire peser de contraintes ou de ne pas aggraver les contraintes sur leurs perspectives d'évolution.

Cette règle permettra de ne pas aggraver les risques de conflits de voisinage, de ne pas implanter de nouveaux tiers en deçà des distances sanitaires opposables aux exploitations en matière d'élevage et risquant de bloquer leur évolution.

De plus quasiment toutes les exploitations agricoles de la commune sont spécialisées en élevage et à ce titre, elles sont soumises à des polices sanitaires (Règlement Sanitaire Départemental, Installations Classées pour la Protection de l'Environnement).

Les principes sont les suivants : (extraits de la charte agricole)

Un périmètre sanitaire d'un rayon de 50 m à 100 m autour des bâtiments d'élevage est imposé par la réglementation. Il concerne les bâtiments d'élevage et leurs annexes (silo, fumières...)

La réglementation le fixe synthétiquement à 50 m pour les élevages sur litière accumulée (aire de couchage paillée des vaches...)

Il est de 100 m pour les élevages sur lisier et pour tous les élevages en installation classée pour l'environnement (ICPE) soumis à autorisation : plus de 100 vaches laitières, la majorité des élevages de porcs, volailles.

Le périmètre sanitaire rend cette zone inconstructible. Ainsi un agriculteur ne peut pas construire un bâtiment d'élevage neuf ou une annexe à moins de 1000 m d'habitations tiers (sauf quelques cas particuliers).

A l'inverse, une personne souhaitant construire à proximité d'une exploitation d'élevage, doit respecter cette même distance. C'est la règle dite de réciprocité (art L.111-3 du Code Rural) qui prévoit une marge de recul entre un bâtiment d'élevage, ses annexes, et les habitations tiers.

La commune ne souhaite pas autoriser de nouvelles implantations à moins de 50 ou 100 m des bâtiments d'élevage ou de son annexe, ce dispositif n'est pas applicable à l'extension de bâtiments existants.

Ainsi les règles d'éloignement édictées par la commune visent donc également à garantir les perspectives de fonctionnement et / ou évolution de ces bâtiments et installations agricoles par rapport à ces règles sanitaires.

Mais aussi du fait de l'extrême rapprochement historique entre sièges et installations agricoles et habitations des tiers, le choix des élus a été de ne pas provoquer ou aggraver les difficultés

d'évolution économique et ou juridique de ces exploitations agricoles d'une part et de ne pas aggraver les risques de conflits de voisinage d'autre part.

Pour ces différentes raisons, il a été retenu comme solution de ne pas admettre de nouveaux tiers par construction nouvelle ou par changement de destination en deçà du périmètre sanitaire de l'exploitation en activité.

Cette zone regroupe les terres à forte valeur agronomique (une grande partie du territoire communal en dehors notamment des marais de la Vilaine, fonds de vallons souvent humides, des secteurs à forte valeur environnementale ou paysagère).

3.4.2 La zone agricole A occupée par des tiers

Le Code de l'Urbanisme ne reconnaît plus désormais le pastillage du bâti en zone agricole. Le territoire communal compte de nombreux hameaux éparpillés au sein de l'espace rural, ce bâti est occupé par des tiers à l'agriculture et n'a généralement plus de lien avec l'activité agricole.

Ce bâti correspond à une réalité locale, il est désormais identifié en zone A au même titre que l'activité agricole.

Les évolutions du bâti à usage habitation sont autorisées sous conditions (emprise, implantation, hauteur, règles de réciprocité...).

De même, les bâtiments annexes sont eux aussi désormais autorisés sous conditions (emprise, implantation, hauteur...)

3.4.3 Le changement de destination en Zone A

« Le règlement peut désigner les bâtiments agricoles qui, en raison de leur terrain, taille, architecture...peuvent bénéficier d'un changement de destination, dès lors que celui-ci ne compromet pas l'exploitation agricole. ».

Afin de préserver et sauvegarder ces bâtiments présentant une valeur architecturale ou patrimoniale, le règlement de la Zone A du PLU autorise un changement de destination sous réserve d'un avis conforme de la CDPENAF. Les bâtiments bénéficiant de ce changement de destination sont identifiés dans le Règlement écrit et graphique du présent PLU.

Une annexe spécifique présente le bâti soumis au changement de destination.

Il a été recensé 15 bâtiments pouvant être soumis au changement de destination. Ces constructions ont été identifiées après visite des différents hameaux et lieux dits de la commune.

3.5 La zone naturelle N

Le Code de l'Urbanisme définit la zone N comme suivant :

Les zones naturelles et forestières sont dites " zones N ". Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- 1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;*
- 2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;*
- 3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;*

- 4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Peuvent être autorisées en zone N 1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière, ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;

2° Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci.

3.5.1 Les zones naturelles de protection N

La zone N est un espace naturel constitué soit d'un paysage remarquable soit d'éléments écologiques reconnus, soit de secteurs liés à la protection des rivières, ruisseaux ou zones humides d'intérêt local, soit au caractère forestier du site ou soit au caractère archéologique du site.

A ce titre cette zone est protégée strictement de toute utilisation, modification des sols et travaux contraires à cette protection.

Les zones N sont instaurées afin d'apporter une protection stricte à des sites naturels, forestiers, écologiques ou paysagers d'une grande qualité et méritant d'être préservés.

Pour rappel, ces zones N n'ont aucun impact sur les pratiques agricoles, le règlement des zones N du PLU ne réglemente pas les pratiques agricoles.

Elle couvre :

- Les grands massifs boisés de la commune
- Le captage des Moulins

La zone N sert également de transition entre deux parcelles identifiées zones humides, elle englobe les parcelles inscrites dans Natura 2000 mais non identifiées comme zone humide.

Suite à l'arrêté de décembre 2016 portant modification du périmètre Natura 2000, reçu en mairie, le périmètre Nzh ou N a été vérifié.

Certains secteurs, notamment le long des différentes petites vallées qui jalonnent le territoire, constituent des espaces qui participent aux continuités écologiques.

Ainsi, plusieurs parcelles (généralement de taille restreinte, avec une topographie marquée, peu propices à l'activité agricole) ont été intégrées à un zonage N (ou Nzh si présence de zone humide) afin d'assurer une continuité spatiale au niveau de ces axes, qui constituent des corridors de déplacement pour la faune et la flore (préservation des continuités écologiques).

Certains secteurs, notamment les parcelles localisées à proximité de certains sièges d'exploitation agricole, n'ont pas fait l'objet de classement en zone N pour ne pas contraindre l'activité agricole, qui avait fait part de sa volonté de voir les zones N réduites à leur maximum.

En zone N, on retrouve sur un lieu-dit « le passage neuf » 1 habitation et des annexes.

Ces constructions ont été incluses dans la zone N du fait de la présence de Natura 2000. Au même titre que les autres constructions les extensions des habitations et la réalisation de nouvelles annexes sont autorisées dans une limite maximale de 150 m² pour les habitations et 50 m² pour les annexes.

Les habitants n'ont pas choisi d'habiter au sein d'un site Natura 2000, ce bâti doit donc pouvoir évoluer au même titre que les autres habitations sur la commune.

3.5.2 Les zones naturelles de protection N dans le Bourg

On retrouve deux zones naturelles en limite de Bourg à côté de la zone 1 AUb Saint Martin. Ces secteurs sont partiellement boisés et pentus, ils ne peuvent pas accueillir une urbanisation. Au niveau de la parcelle 199, il a été identifié une petite dent creuse sur 1000 m² seulement et non sur la totalité de la parcelle du fait du caractère pentu du site.

3.6 Zones Azh et Nzh

Les zones humides répertoriées dans l'inventaire des zones humides réalisé en 2009 par le Grand Bassin de l'Oust sont toutes reportées sur les plans.

La protection de ces milieux passe par un zonage spécifique Nzh ou Azh reporté sur les plans de zonage d'un report règlementaire dans chaque zone concernée.

Cette protection permet au PLU d'être en conformité avec le SDAGE Loire Bretagne et les SAGE Vilaine.

Il a été précisé que cet inventaire ne saurait être totalement exhaustif ni stable.

3.7 Capacité d'accueil totale du PLU

La commune de Rieux souhaite poursuivre sa croissance démographique et accueillir environ 374 habitants supplémentaires d'ici 10 ans avec pour objectif une population égale à 3271 habitants et la réalisation de 17 constructions par an environ.

A raison de 2.2 personnes en moyenne par logement (INSEE), environ 170 logements sont nécessaire pour l'accueil de cette population nouvelle d'ici les 10 années à venir.

La capacité d'accueil du projet de PLU est donc la suivante :

- 130 logements en dents creuses et divisions de parcelles.
- 48 logements dans les zones AU
- 15 logements en changement de destination

Soit un total de 193 logements

La capacité d'accueil du PLU est donc supérieure aux besoins actuels, conséquence de l'ouverture de la nouvelle zone 2AU

Les quelques constructions supplémentaires peuvent s'expliquer par le potentiel lié au changement de destination, aux divisions de parcelles, ce dernier est un potentiel aléatoire, des constructions au cas par cas sur la durée de vie du PLU et du prochain.

La commune n'a aucune maîtrise du foncier et n'a pas connaissance de l'avenir ni des décisions de la CDPENAF qui pourrait refuser un changement de destination.

Pour rappel, il n'est réalisé qu'une construction par an issue du changement de destination. La tendance sur la commune n'est pas le changement de destination mais la transformation des résidences secondaires en résidences principales par les personnes désormais en retraite.

3.8 Principales justifications du règlement

Le règlement du PLU comporte des règles communes pour toutes les zones notamment aux articles 3 et 4.

L'article 3 permet d'assurer une desserte sécurisée, aisée, adaptée aux futures constructions.

L'article 4 permet la mise en place des réseaux selon les possibilités d'assainissement existantes et selon les réseaux existants.

Les articles 6 et 7 ont été réglementés dans le souci d'apporter le plus de souplesse pour l'implantation des constructions tout en favorisant la densité, ces règles ne doivent pas être contraignantes pour les futurs projets.

Les règles des zones N et A ont pour objet de réglementer le plus strictement l'occupation du sol de ces sites sensibles.

Les règles de l'article UL sont très souples, elles sont liées à des activités de loisirs sur des terrains communaux.

Pour les zones Ua, Ub, 1 AUb, A, les principales règles sont justifiées ci-dessous

Sec-teur	Occupation du sol admise	Implantations	Emprise au sol	Hauteur maximale
Ua	Habitat et activités compatibles. Noyau urbain dense ancien	possible en bord de voies ou en retrait de 3 m minimum, pour les annexes, en retrait de 1.90 m minimum ou en bord de voie possible en limite séparative, ou retrait de 1.90 m minimum	Pas de règle	10,00 m au faîtage 7,00 m à l'acrotère (toiture terrasse). 5,00 m pour les annexes
		Adapter l'implantation des constructions par rapport à la voie, le recul minimal de 3 m permet de conserver les caractéristiques initiales du tissu urbain. Ne pas contraindre une implantation au milieu d'une parcelle La distance d'1.90m correspond à la distance minimale du code civile		Conserver la hauteur des constructions existantes
Ub	Habitat et activités compatibles. Tissu urbain hétérogène du Bourg	possible en bord de voies ou en retrait de 5 m minimum, pour les annexes, en retrait de 1.90 m minimum ou en bord de voie possible en limite séparative, ou retrait de 1.90 m minimum	Pas de règle	10,00 m au faîtage 7,00 m à l'acrotère (toiture terrasse). 5,00 m pour les annexes
		Adapter l'implantation des constructions par rapport à la voie, le recul minimal de 5m garantit de préserver un espace non bâti et du stationnement devant la parcelle et respecte les caractéristiques du tissu urbain existant Ne pas contraindre une implantation au milieu d'une parcelle		Conserver la hauteur des constructions existantes

		La distance d'1.90m correspond à la distance minimale du code civile		
UI	Constructions et installations nécessaires aux activités sportives	A au moins 5 mètres de la limite des voies.	Pas de règle	Pas de règle
		Conserver des espaces non bâtis pour le stationnement, la manœuvre des véhicules et des espaces tampons avec les zones résidentielles voisines	Permettre la mise en place des activités de loisirs	Permettre la mise en place des activités de loisirs
Ui	Activités économiques	possible en bord de voies ou en retrait de 5 m minimum, possible en limite séparative, ou retrait de 1.90 m minimum	80 % du terrain d'assiette.	10,00 m au faîtage 9,00 m à l'acrotère (toiture terrasse) et 7 m à l'égout du toit 5,00 m pour les annexes
		Conserver des espaces non bâtis pour le stationnement, la manœuvre des véhicules et des espaces tampons avec les zones résidentielles voisines, la distance d'1.90m correspond à la distance minimale du code civile		Ne pas contraindre le développement de l'activité économique tout en prenant en compte le contexte résidentiel de proximité
1AU	Extension de l'habitat et des activités compatibles dans le prolongement du secteur Ub	possible en bord de voies ou en retrait de 5 m minimum, pour les annexes, en retrait de 1.90 m minimum ou en bord de voie possible en limite séparative, ou retrait de 1.90 m minimum	Pas de règle	10,00 m au faîtage 7,00 m à l'acrotère (toiture terrasse). 5,00 m pour les annexes
		Adapter l'implantation des constructions par rapport à la voie, le recul minimal de 5m garantit de préserver un espace non bâti et du stationnement devant la parcelle		Conserver la hauteur des constructions existantes

		Ne pas contraindre une implantation au milieu d'une parcelle La distance d'1.90m correspond à la distance minimale du code civile		
--	--	--	--	--

2 AU Extension de l'urbanisation à long terme

Il n'est pas édité de règle pour la zone 2 AU_i ou 2 AU car ces deux zones seront ouvertes à l'urbanisation que dans le cadre d'une modification ou d'une révision du PLU, c'est à ce moment que le règlement sera précisé.

Pour la zone 2 AU, une fois ouverte, le règlement de la zone 1 AU_b devrait s'appliquer

Pour la zone 2 AU_i, une fois ouverte, le règlement de la zone U_i devrait s'appliquer

Sec-teur	Occupation du sol admise	Implantations	Emprise au sol	Hauteur maximale
A	<p>Outre les bâtiments agricoles :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'extension mesurée des constructions existantes non liées à l'agriculture. - Le logement professionnel agricole sous réserve de leur localisation (siège de l'exploitation) près des hameaux existants et de la nécessité de la construction pour des motifs de surveillance du cheptel 	<p>Recul des voies départementales</p> <p>Constructions et installations agricoles en retrait de 10 m</p> <p>Autres constructions en retrait de 5 m</p> <p>Recul vis-à-vis des habitations pour les installations classées</p> <p>Annexes implantées à 20 m maximum d'une habitation</p> <p>A plus de 5 m des cours d'eau</p>	<p>Illimitée pour les activités agricoles.</p> <p>Logement de fonction : 150 m², extension comprise</p> <p>Local de permanence : 40m², extension comprise</p> <p>Bâtiments annexes 40 m²</p> <p>Extension habitation 40 m² dans une emprise au sol maximale de 150 m²</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Non limitée pour les bâtiments agricoles - 10 m au faîtage et 7 m à l'égout de toiture pour constructions à usage non agricole - 5 m pour les annexes
				<ul style="list-style-type: none"> - Conserver la hauteur des constructions existantes et ne pas contraindre le développement de l'activité économique

N	Préservation et protection de l'environnement	Recul des voies départementales Constructions en retrait de 5 m Recul vis-à-vis des habitations pour les installations classées Annexes implantées à 20 m maximum d'une habitation A plus de 5 m des cours d'eau	Bâtiments annexes 40 m ² Extension habitation 40 m ² dans une emprise au sol maximale de 150 m ²	<ul style="list-style-type: none"> - 10 m au faîtage et 7 m à l'égout de toiture pour constructions à usage non agricole - 5 m pour les annexes
				<ul style="list-style-type: none"> - Conserver la hauteur des constructions existantes

4 ECONOMIE DE L'ESPACE ET LUTTE CONTRE L'ETALEMENT UR- BAIN

4.1 Une réduction des zones NA (urbanisation à venir)

Le POS en vigueur au commencement de l'élaboration du PLU était très permissif et comptait de nombreux secteurs ouverts à l'urbanisation : plus de 80 hectares étaient identifiés en zone NA au POS dont les 2/3 pour l'habitat.

Le PLU ne comporte que 1.96 hectare en zone AU pour l'habitat et 3 hectares pour l'activité.

4.2 Un PLU visant une économie de l'espace

Le PLU vise une économie de l'espace et respecte les orientations des différentes Lois et du SCoT.

4.2.1 Un PLU moins permissif que le POS

Comme démontré précédemment, le PLU comparé au POS a réduit les superficies ouvertes à l'urbanisation. Les possibilités de nouvelles constructions en campagne sont réduites et restreintes à quelques habitations dans six secteurs urbanisés, l'exception doit être désormais la règle.

4.2.2 Des logements mais moins de superficies

a) 2006 / 2016 : une moyenne de 16 nouvelles constructions par an depuis 2007

Entre 1999 et 2005, il a été construit 146 maisons neuves et 13 logements collectifs, soit une moyenne de **20 constructions individuelles par an**, la surface moyenne d'un logement étant généralement d'assez grande taille avec 143 m² en moyenne, une moyenne supérieure au département et à la Communauté de Communes du Pays de Redon

Entre 2006 et 2014, il a été accordé 128 permis pour des maisons neuves, soit une moyenne de 16 constructions individuelles par an.

Le contexte économique moins favorable explique cette baisse en terme de nouvelles constructions.

Entre 1960 et 1999, il a été urbanisé 144 hectares, soit 3.7 hectares par an.

Entre 1999 et 2004, il a été urbanisé 17 hectares, soit 3.4 hectares par an

Entre 2004 et 2010, il a été urbanisé 44 hectares, soit 7.3 hectares par an.

Source : Porter à Connaissance DDTM

Au niveau du PLU et donc sur une période moyenne de 10 ans, les dents creuses / divisions de Parcelles représentent 15.70 hectares et les zones AU pour l'habitat 3.17 hectares, soit un total de 18.87 hectares, soit moins de 2 hectares par an.

Il y a donc bien une économie de l'espace dans le prochain PLU, la consommation de l'espace serait divisée quasiment par quatre.

b) 2016 / 2026 : une densité de 15 logements à l'hectare pour les zones AU

Conformément au seuil de densité imposé par le SCoT du Pays de Redon et Vilaine, les zones à urbaniser définies par le PLU devront admettre une densité de 15 logements à l'hectare. Pour les dents creuses en zone Ub, il est également instauré un nombre minimum de constructions, afin de densifier le centre Bourg et de réduire la consommation de l'espace. Ce nombre minimum de construction a été établi sur une densité de 9 logements à l'hectare comme déjà expliqué.

4.2.3 Consommation des terres agricoles liées aux autres constructions

La commune ne dispose pas de donnée en dehors des permis liés aux habitations.

5 AUTRES INFORMATIONS UTILES

5.1 L'inventaire des éléments protégés au titre des paysages

Le Code de l'Urbanisme prévoit la mise en place d'un régime d'autorisation préalable pour les travaux susceptibles de détruire ou de détériorer des éléments paysagers ou du petit patrimoine non protégé au titre de la législation sur les monuments historiques ou des sites.

Les éléments suivants connus et visibles du public tels que croix, fontaines, fours à pain, souvent installés sur des fonds privés sont recenser pour être préservés dans leur aspect.

Le Maire compétent en matière d'urbanisme peut ainsi refuser des projets qui seraient de nature à remettre en cause la présence de ces petits édifices, ou susceptibles de modifier leur aspect alors qu'ils présentent un intérêt pour l'histoire locale (légendes), la conservation du patrimoine ou l'intérêt paysager.

Plusieurs arbres et haies à préserver d'autre part, notés sur le document graphique réglementaire, sont identifiés au titre des éléments du paysage.

Pourront être autorisés les abattages d'arbres, l'arasement des talus ou murets dans la mesure où ils n'auront pas pour effet de remettre en cause l'intérêt de la trame bocagère ou les chemins creux qu'ils bordent, des mesures compensatoires pourront être demandée pour des demandes ponctuelles de démolition.

Les demandes d'autorisation, qui auraient pour effet la disparition d'une part trop significative de ces éléments de paysage protégés, pourront être refusées.

5.2 Les informations diverses

5.2.1 Protection des sites archéologiques

La liste des sites, établie par le service régional de l'archéologie est reproduite dans les annexes du PLU.

Le code de l'urbanisme indique qu' « un projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation et ses caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques ».

Dans les secteurs où les sites archéologiques sont repérés au document graphique réglementaire du P.L.U, toute demande d'autorisation de travaux affectant le sous-sol devra être transmise à Monsieur le Préfet de Région en application du Décret 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

Certains de ces vestiges ont également été repérés comme des éléments du patrimoine local et font l'objet d'une protection au titre de l'intérêt paysager.

La qualité de l'environnement et du cadre bâti constitue un atout majeur d'attractivité pour une commune.

Il convient donc de poursuivre et de conforter les mesures déjà menées pour préserver et mettre en valeur ce patrimoine.

5.2.2 Le patrimoine ancien

Un travail de terrain de la part de la commune a permis le recensement des éléments patrimoniaux qui ont été inscrits au PLU en vue de leur protection.

Tous les travaux sur ces éléments sont soumis au régime des déclarations préalable et leur démolition est interdite.

Afin de préserver le maintien du bâti ancien et d'éviter la multiplication des ruines sur le territoire communal, le changement de destination du bâti est autorisé sous certaines conditions. Le changement de destination permet de perpétuer ce patrimoine tout en l'adaptant à la mutation des usages notamment lorsque l'activité agricole a disparu.

L'article 11 des zones Ua, Ub, A, possède un alinéa qui permet de prendre en compte ce patrimoine, il prévoit que les rénovations et extensions de tous les bâtiments doivent concourir à la valorisation du bâti dans le respect de l'architecture et de la volumétrie du bâti traditionnel environnant.

L'article 2 de la zone A réglemente le changement de destination et limite notamment les extensions de ce bâti.

Il a été identifié sur les plans de zonage du bâti au titre des éléments du paysage, il s'agit notamment du bâti ancien et des éléments de petit patrimoine. Ces constructions sont soumises au permis de démolir.

A noter également que la CCPR a signé une convention avec la Fondation du Patrimoine afin d'accompagner techniquement et financièrement les particuliers qui souhaitent sauvegarder et valoriser le patrimoine bâti traditionnel.

5.2.3 Le patrimoine classé

La commune comprend deux sites classés : le tronçon de la Voie romaine de Ker-Maria et ses abords, ainsi que le site classé du Château et ses abords. Cela induit une réglementation spécifique avec un encadrement des projets inscrits dans les secteurs concernés par la protection.

Ce périmètre est reporté sur le plan des servitudes. La mention de la servitude figure également dans le dossier des annexes.

5.5.4 Recul sur les routes départementales

Le Conseil départemental a fixé sa politique en matière de marge de recul le long des routes départementales.

Celles-ci sont établies dans un souci de protection des usagers de la route, et des utilisateurs des bâtiments bordant ces voies, et afin d'améliorer à plus ou moins long terme ces itinéraires pour d'éventuels travaux.

Les marges de recul présentes le long des RD sont les suivantes :

- RD 114 et 20 : 35 m minimum par rapport à l'axe de la voie
- RD 775 : 75 m minimum par rapport à l'axe de la voie.

Le recul est reporté aux plans de zonage.

5.5.5 Nuisances sonores

Selon les termes de l'arrêté préfectoral, la RD 775 est soumise à des nuisances sonores (100 m affectés par le bruit de part et d'autre de la RD).

Le PLU n'envisage pas de développement de l'urbanisation lié à l'habitat dans ce secteur, la population n'est donc pas soumise à cette nuisance.

5.5.6 Servitudes

Les servitudes issues du porter à la connaissance font l'objet d'un plan spécifique réalisé et transmis par la DDTM avec le PAC, elles sont également inscrites aux tableaux des servitudes d'utilité publique en «Annexe 6 » et pour certaines le règlement du PLU fait des rappels.

5.5.7 Emplacements réservés

Plusieurs emplacements réservés ont été institués sur le territoire communal en réponse au PADD, ils visent à améliorer et à sécuriser les déplacements — Création de voies de desserte, de liaisons douces) et à faciliter l'évolution des équipements publics (extension de la salle des sports).

6 PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LE PLU

La Loi du 8 janvier 1993 pose le principe que « *les paysages français constituent un patrimoine commun. L'état, les communes et l'ensemble des collectivités territoriales doivent participer à la protection et à la mise en valeur des paysages* ».

Ainsi d'une manière générale, le PLU doit prendre en compte la préservation de la qualité des paysages et la maîtrise de leur évolution.

Pour cela il convient d'identifier les éléments de paysages, sites et secteurs à protéger ou à mettre en valeur et de définir les prescriptions de nature à assurer leur protection.

Le projet du PLU tient compte de la dimension paysagère et environnementale à la fois au niveau de la délimitation des zones naturelles ou urbaines et au niveau du règlement suivant les dispositions de la Loi Paysages et suivant les prescriptions du Code de l'Urbanisme

Plusieurs éléments traduisent la prise en compte du paysage dans le PLU notamment au titre des éléments du paysage.

En effet, plusieurs éléments du paysage, des sites et secteurs naturels à protéger et ou à mettre en valeur ont été identifiés sur les plans de zonage (boisements, haies, vallée dans le Bourg, zones humides...), des prescriptions de nature à assurer leur protection ont été édictées notamment avec la zone N.

6.1 Les zones humides et les cours d'eau

6.1.1 Les zones humides

Les zones humides répertoriées dans l'inventaire des zones humides réalisé en 2009 par le Grand Bassin de l'Oust sont toutes reportées sur les plans.

La protection de ces milieux passe par un zonage spécifique Nzh ou Azh reporté sur les plans de zonage et d'un report règlementaire dans chaque zone concernée.

Cette protection permet au PLU d'être en conformité avec le SDAGE Loire Bretagne et le SAGE Vilaine.

Il a été précisé que cet inventaire ne saurait être totalement exhaustif ni stable.

6.1.2 Les cours d'eau

Un inventaire des cours d'eau a été réalisé sur le territoire communal au cours de l'année 2015 par L'IAV et validé en comité de pilotage le 31 mars 2016.

Le règlement du PLU protège les abords des cours d'eau en interdisant « toutes constructions à moins de 5 m des cours d'eau recensés à l'inventaire des ZH ».

Cette mesure vise à protéger les abords des cours d'eau de toute construction et permet ainsi au PLU d'être en conformité avec le SDAGE Loire Bretagne et la disposition 16 du SAGE Vilaine.

6.2 Les espaces boisés et les haies

6.2.1 Les espaces boisés classés

Les boisements déjà classés dans le POS ont été vérifiés et au besoin complétés

Le classement a pour effet :

- de soumettre à autorisation les coupes et abattages d'arbres (sauf les arbres dangereux, les bois morts et les haies),
- d'entraîner le rejet de toute demande de défrichement,
- d'interdire tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements.

Les espaces boisés existants mais non classés, ne nécessitent pas d'autorisation de coupe ou d'abattage, mais demeurent soumis à autorisation de défrichement, le cas échéant, pour toute parcelle incluse dans un massif boisé de plus de 2,5 hectares. Ces mesures s'appliquent également aux parcs privés autour de maisons d'habitation.

De petits secteurs à dominante boisée sont également répertoriés en raison de leur intérêt paysager, et de continuité écologique qu'ils peuvent offrir avec le réseau des haies et des cours d'eau.

D'autres espaces boisés sont également intégrés aux EBC : les vallons boisés et pentus associés aux versants ainsi que des parcelles boisées situées en continuité d'un ensemble d'espaces boisés classés en EBC.

Quelques haies sont également identifiées en EBC du fait de leur intérêt écologique (présence avérée d'insectes d'intérêt communautaire) : ce sont des haies ayant justifié la désignation du site Natura 2000 (Grand Capricorne et Pique prune) recensées dans le cadre du DOCOB au sein du périmètre Natura 200 et hors périmètre notamment au niveau des parcelles limitrophes.

Les boisements situés dans le périmètre Natura 2000 ont été identifiés en zone N, ainsi que les trois grands ensembles boisés : le Bois de Beauregard entre Gléré et Aucfer, le bois de la Grée de la Bousseye à côté du lieu dit Le Pigeon et le Bois des Brières à côté de la Bousseye. Des boisements situés en continuité de zones humides ou le long des cours d'eau ont été également classés en zone N, les services de l'état du Morbihan demande une zone de protection le long des cours d'eau (zonage Nzh ou Azh ou zone N)

Les boisements situés au sein de l'espace agricole ont été identifiés à l'aide d'une trame, il n'est pas été créé un zonage spécifique.

La réglementation EBC protège les massifs les plus intéressants en matière de végétaux.

Les boisements de moindre importance et de moindre qualité végétale sont eux protégés en éléments du paysage.

La parcelle ZW 151 a été boisée le 14 février 2018, soit plusieurs mois après l'arrêt du projet du PLU, ainsi elle n'a pu bénéficier d'un classement EBC ni d'un zonage N lors de l'arrêt. Suite à la demande de la Préfecture, un zonage N et une trame EBC sont instaurés. En conséquence, le zonage A est réduit de 1.11 hectare au profit du zonage N.

6.2.2 Le repérage des haies et des bosquets

Il a été repéré sur les plans de zonage au titre des éléments du paysage (article L.151.23), les haies présentes sur la commune.

Dans un premier temps, les haies les plus importantes sur la commune ont été repérées : celles présentant un intérêt (paysager, biologique...) et celles ayant une fonction hydraulique (perpendiculaire à la pente, en ceinture de zones humides, le long des cours d'eau...).

Puis dans un second temps, la commune a souhaité et protégé l'ensemble des haies présentes sur le territoire communal.

Le repérage des haies a été effectué par la commune. Il n'est pas possible de connaître le linéaire recensé à moins de recenser la taille une à une des quelques 800 traits...

Les bosquets ou boisements présentant un intérêt moindre (taillis, friches) ont été également recensés et repérés sur les plans de zonage au titre des éléments du paysage.

Cette protection bien que moins contraignante que l'EBC permet de protéger et de mettre en valeur certains éléments de paysage à préserver.

Tout projet modifiant ou supprimant ces éléments repérés devra faire l'objet d'une déclaration préalable au titre du Code de l'urbanisme.

De plus, le règlement prévoit que tout élément repéré qui sera détruit devra être replanté à équivalent surface ou linéaire.

6.3 Les zones N

Les zones N ont permis de préserver de toutes constructions plusieurs secteurs présentant un intérêt paysager ou écologique.

Il s'agit des éléments d'intérêt au regard de la biodiversité et des milieux aquatiques ou de zonages de protection liés à la ressource en eau, notamment les marais de Vilaine classés Natura 2000, les autres marais présents sur la commune, l'ensemble des vallées, vallons et les zones humides qui les jalonnent ainsi que du captage d'eau potable des Moulins.

Le caractère inconstructible du règlement de la zone N permet la préservation de ces sites et de leurs éléments naturels.

6.4 Les continuités écologiques de la trame verte et bleue

Les zones N associées aux zones humides, aux cours d'eau, aux boisements EBC, aux boisements et haies identifiés, forment la trame verte et bleue présente sur le territoire communal.

L'identification réalisée dans le cadre de ce PLU, via l'intégration au sein du zonage N des entités naturelles qui participent à la trame verte et bleue, permettra notamment de préserver et de restaurer les continuités écologiques de la commune.

Il n'est pas observé de grandes discontinuités au sein du territoire communal, excepté les routes et les espaces urbanisés qui créent des obstacles à la continuité. En effet, parmi les discontinuités mises en évidence, les routes constituent généralement les principaux obstacles liés aux franchissements des petites vallées associées aux talwegs.

Ces obstacles sont d'autant plus importants que le gabarit de la route est large ; ainsi les ruptures des continuités sont principalement observées selon un axe Est/Ouest, au niveau de la RD114, qui recoupe plusieurs petits affluents de la Vilaine.

Le Bourg et la RD775 constitue également un point de rupture important, notamment entre les deux entités du site Natura 2000 présents sur la commune pour le Bourg, et entre la partie Nord du site Natura 2000 et la vallée du ruisseau de Gléré pour la RD775. Quelques petites discontinuités sont également observées au niveau des vallées orientées Nord/Sud, associant traversées de hameaux et de voirie de petit gabarit.

La trame verte dense sur la commune se compose du réseau bocager, des boisements et bosquets, celle-ci est relativement dense et permet de relier les différents boisements entre eux notamment grâce au réseau de haies ou de chapelets de bosquets et petits massifs boisés.

La trame verte est également reliée aux marais de Vilaine. A noter que les espaces boisés apparaissent également denses au sein de certaines communes avoisinantes (Allaire et Saint-Jean-La-Poterie notamment), et peuvent ainsi constituer des continuités vertes à l'échelle supra-communale.

La trame bleue sur la commune est liée aux cours d'eau et aux zones humides, celle-ci est par ailleurs commune avec les communes avoisinantes (Allaire, Béganne, Redon, etc.) et ne se limite pas au territoire communal, elle est également très dense sur la commune, notamment sur la frange Est et Sud, du fait des marais de Vilaine.

Il est difficile de dire sur Rieux que l'on préserve et renforce au maximum les continuités écologiques du fait du mitage actuel présent au niveau des différents axes, les boisements, zones

N, haies intégrés au plan de zonage ont pour objectif de minimiser les impacts de ce mitage sur le site Natura 2000.

6.5 Évaluation environnementale

Suite à l'article L.104-2 du Code de l'urbanisme, le projet de PLU est soumis à évaluation environnementale.

Article L104-2

- Créé par ORDONNANCE n°2015-1174 du 23 septembre 2015 - art.

« Font également l'objet de l'évaluation environnementale prévue à l'article L. 104-1 les documents suivants qui déterminent l'usage de petites zones au niveau local : 1° Les plans locaux d'urbanisme :

a) Qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés ;

b) Qui comprennent les dispositions des plans de déplacements urbains mentionnés au chapitre IV du titre Ier du livre II de la première partie du code des transports ;

2° Les cartes communales qui sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement, au sens de l'annexe II à la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001, au regard, notamment, de la superficie du territoire auquel elles s'appliquent, de la nature, de la sensibilité et de l'étendue des territoires couverts par les secteurs qu'elles déterminent ;

3° Les schémas d'aménagement prévus à l'article L. 121-28.

Un décret en Conseil d'Etat fixe les critères en fonction desquels les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales font l'objet d'une évaluation environnementale ».

Les articles R104-1 et suivants du Code de l'Urbanisme précisent les conditions de réalisation de cette évaluation environnementale.

6.5.1 Résumé non technique de l'évaluation environnementale

a) Préservation des milieux aquatiques et des zones humides

La présence de l'eau est déterminante sur le territoire communal de Rieux. Elle détermine en effet les caractéristiques paysagères de celui-ci. En effet, la commune est implantée à proximité des limites entre plusieurs entités paysagères qui caractérisent le territoire : le plateau et le coteau agricole et bocager et les marais de la Vallée de la Vilaine.

Le PLU prévoit de conserver les dynamiques naturelles des cours d'eau et de mieux gérer leurs abords, ainsi que de sauvegarder et mettre en valeur les zones humides.

En effet, le PLU vise la protection des cours d'eau, via leur report sur le plan de zonage et par l'indentification d'une bande inconstructible de 5 mètres de part et d'autre du lit, notamment au sein des hameaux situés en contexte agricole, ce qui interdit de construire mais aussi de modifier le terrain naturel (exhaussements et affouillements interdits).

Le PLU identifie également les zones humides sur le plan de zonage par des zonages spécifiques (Nzh et Azh), dont beaucoup sont associées aux rives des cours d'eau mais également aux zones de sources en tête de bassin-versant.

Par ailleurs, le règlement associé interdit tout affouillement, tout exhaussement de terrain ou tout type d'occupation du sol compromettant le développement et le maintien de la zone humide, et tous travaux sur les cours d'eau (modification des profils en long et en travers).

b) Préservation des sols

Les sols sont encore aujourd'hui essentiellement exploités par l'activité agricole. Cette activité se maintient et si l'on observe un recul sur le nombre d'actifs dans l'économie agricole de la commune, les terres exploitées diminuent peu en Surface Agricole Utile. L'enjeu est de maintenir ces sols et ces activités en limitant le développement urbain sur la commune. Le PLU a été conçu dans cette logique : l'urbanisation nouvelle en campagne est limitée et strictement encadrée par la délimitation de secteurs spécifiques.

Ce fait est illustré par les déclassements opérés entre le POS de 1997 et le nouveau projet de PLU qui implique la fermeture à l'urbanisation d'environ 74 hectares d'espaces situés en dehors du centre Bourg.

c) Risques naturels

Plusieurs risques sont identifiés sur la commune, notamment le risque inondation, ce risque est présent majoritairement sur des secteurs identifiés en zone N. Cela permet de garantir la sécurité des habitants et de préserver les zones de crues.

Des zones déjà urbanisées sont concernées par le risque inondation ; des prescriptions associées au PPRI sont à respecter dans ces zones afin de garantir la sécurité des habitants et de ne pas aggraver localement le risque.

L'urbanisation prévue par le PLU est en continuité du Bourg, sur des secteurs qui ne présentent pas de reliefs accidentés. Compte tenu de la relative faiblesse de la topographie dans les secteurs couverts par les zones AU et notamment de la faiblesse des pentes dans les zones concernées par un aménagement futur, l'impact de l'urbanisation des zones AU sera limité et n'entraînera pas de risques de mouvements de terrains.

d) Changement climatique

Même s'il est complexe d'estimer les incidences du PLU de Rieux sur le climat, car ces éléments ne se mesurent pas à une échelle communale, il est possible d'estimer que l'augmentation du trafic routier induit par le développement communal restera peu-significatif en termes d'émissions polluantes.

Pour encourager les déplacements doux, le PLU renforce les liaisons douces existantes par l'instauration d'emplacements réservés, notamment pour permettre un accès sécurisé aux équipements.

L'urbanisation à venir entrainera une hausse de la consommation énergétique, celle-ci est cependant difficile à estimer et dépend en partie des performances énergétiques des futures constructions.

e) Gestion des déchets

La production de déchets sera également peu significative. En effet, à raison d'une moyenne de plus de 650 kg de déchets par an et par habitant (ratio observé en Morbihan en 2012), le projet induit la production d'un flux annuel de déchets supplémentaires de 240 tonnes environ.

f) Préservation de la ressource en eau

L'ensemble des zones ouvertes à l'urbanisation est desservie par le réseau de distribution de l'eau potable. A raison d'une consommation moyenne de 150 l/j/habitant maximums, le projet induit une augmentation de la consommation annuelle de 20 500 m³/an pour la population nouvelle projetée.

L'urbanisation aura également pour effet d'imperméabiliser, en partie, les sols. On peut ainsi évaluer l'impact du projet à environ 2,5 hectares imperméabilisés ce qui représente un impact négatif, permanent mais faible. La mise en place de bassins de rétention ou de tout autre dispositif de nature à retarder les effets du ruissellement et réduire les pollutions éventuelles dans les zones est prévu et sera mis en place dans le cadre d'opérations d'ensemble. La mise en place de dispositifs adaptés devrait ne pas accentuer les effets du ruissellement vers les zones inondables de la Vilaine.

La commune dispose d'une station d'épuration en capacité de traiter les flux supplémentaires à hauteur de 1800 Équivalent-habitant supplémentaires.

Elle peut donc traiter les eaux usées produites par les zones à urbaniser projetées, mais ne disposera alors en 2025 d'aucune marge de manœuvre supplémentaire en l'état.

g) Trame verte et bleue

Le PLU prend également en compte les éléments participants à la biodiversité et aux paysages en permettant le maintien d'un réseau de haies et de talus sur les coteaux.

En effet, le PLU identifie les haies les plus structurantes, et les repère sur le document comme élément du patrimoine local à préserver

Le PLU permet également d'assurer la protection des espaces sensibles et des zones humides. En effet, le PLU organise, au travers des zonages naturels et agricoles (N, Nz h et Az h) et des Espaces Boisés Classés (EBC), des corridors biologiques associées aux espaces naturels de la commune.

Les marais de la Vilaine mais aussi les grands ensembles boisés de la commune, ainsi que l'ensemble des vallées, vallons et les zones humides qui les jalonnent sont préservés de toute urbanisation par la zone N.

La délimitation des zones à urbaniser s'est notamment appuyée sur l'inventaire des zones humides afin de délimiter les futurs espaces à urbaniser en dehors de tout secteur humide.

Un milieu naturel est présent sur la commune : la ZSC Marais de Vilaine. Les espaces la quantifiant sont tous intégralement inclus en zone Naturelle afin que les activités humaines autorisées au PLU n'entrent pas en interaction directe avec la zone NATURA 2000.

En effet, la zone N interdit toute construction pour préserver la biodiversité et les paysages emblématiques de ces secteurs. Les dispositions prises par le PLU permettent d'éviter tout impact direct et indirect sur le site NATURA 2000.

De manière globale, le PLU de Rieux affiche la volonté de freiner les dynamiques d'étalement urbain au travers la création de formes urbaines plus denses, notamment dans le Bourg, dans une logique de développement démographique raisonné.

Afin de limiter la consommation d'espace, le projet de PLU, au travers du PADD et des OAP, vise à concentrer l'essentiel de l'urbanisation dans les secteurs de la commune déjà urbanisés :

- En privilégiant le renouvellement urbain et le comblement des grands vides urbains en cœur de Bourg pour la construction de nouveaux logements, les deux secteurs AU sont situés dans les deux grands ensembles urbains de la commune (le Bourg et Aucfer),
- En respectant une densité moyenne de constructions de 15 logements à l'hectare pour la zone AU.

Une urbanisation d'ensemble a été privilégiée au lieu d'une urbanisation au coup par coup, les espaces ouverts à l'urbanisation ont été fortement réduits. En effet, le mitage, à l'origine de la consommation et de la fragmentation de milieux naturels, nuit au maintien des continuités écologiques et à la biodiversité en général. La lutte contre le mitage et l'étalement urbain constitue donc une mesure favorable aux milieux naturels, à la biodiversité et au maintien des corridors écologiques.

La délimitation de l'espace agricole constitue également une mesure permettant de protéger les espaces naturels. Le PLU ne permet pas le développement de l'urbanisation sur les secteurs identifiés comme humides ou inondables, cela permet de préserver la biodiversité, de limiter les risques et de maintenir les paysages emblématiques présents sur ces sites.

6.5.2 Les incidences générales du PLU sur l'environnement

Il n'est prévu au PLU aucun projet de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis ou non à autorisation sur les zones N.

Il n'est pas prévu de travaux qui impacteront les sites naturels identifiés au PLU.

La protection des espaces naturels, de la biodiversité figure parmi les principaux objectifs du PLU, de nombreuses dispositions inscrites dans le PLU permettent la protection et la préservation de ces milieux au travers la mise en place de la Zone N, de la protection liée aux Espaces Boisés Classés, de la protection au titre des éléments du paysage, de la réalisation d'un inventaire des zones humides annexé au PLU.

Le PLU affiche la volonté de freiner les dynamiques d'étalement urbain au travers la création de formes urbaines plus denses notamment dans les zones urbaines, il est privilégié une urbanisation d'ensemble au lieu d'une urbanisation au coup par coup, les espaces ouverts à l'urbanisation ont été fortement réduits.

De même, l'urbanisation nouvelle en campagne est limitée et strictement encadrée par l'impossibilité de construire (hors logements de fonction) dans les hameaux, excepté dans les zones U de Gléré, Tréfin et Bodudal qui correspondent à des zones U en raison de la densité et de l'importance de l'habitat existant ; la commune illustre ainsi sa volonté de freiner le mitage de l'espace rural.

Ces dynamiques, à l'origine de consommation et de fragmentation de milieux naturels nuisent au maintien des continuités écologiques et à la biodiversité en général.

La lutte contre le mitage et l'étalement urbain constitue donc une mesure favorable aux milieux naturels, à la biodiversité et au maintien des corridors écologiques.

La protection des haies et des boisements / bosquets au titre des éléments du paysage est une mesure favorable à la biodiversité et au maintien des corridors écologiques, ces secteurs constituant des habitats pour différentes espèces végétales et animales

La délimitation de l'espace agricole constitue une mesure permettant de protéger les espaces naturels.

Le PLU ne permet pas le développement de l'urbanisation sur les secteurs identifiés comme humides ou inondables, cela permet de préserver la biodiversité présente sur ces sites.

6.5.3 Le PLU et l'évaluation environnementale

L'étude d'incidence du PLU sur le site Natura 2000 est développée ci-après.

L'analyse du zonage du projet de PLU, des activités et installations actuelles, des projets urbains du territoire communal, démontre que Rieux a initié, à travers l'adoption d'un PLU, une démarche de préservation des espaces naturels et de limitation des impacts des projets potentiels sur le site Natura 2000 et plus globalement sur les entités naturelles de son territoire.

Les zones à urbaniser se situent en dehors des zones naturelles remarquables communales et n'auront pas d'impact sur leur intégrité.

Le PLU met en place des mesures de protection à différentes échelles :

- les zones humides identifiées sont protégées, la plupart étant intégrées au sein du zonage Nzh, inconstructible, ou repérées au plan de zonage par un sous-zonage spécifique (Azh notamment). Les travaux d'affouillement et d'exhaussement du sol dans ces zones sont interdits sauf s'ils sont réalisés dans le cadre de l'entretien de zones humides. Aucune construction n'est autorisée à 5 m des cours d'eau identifiées.

- la grande majorité des haies et des boisements est soit identifiée au titre des éléments du paysage du Code de l'Urbanisme soit classée Espace Boisé Classé. Ces éléments boisés bénéficient, de fait, de mesures de protection visant à réglementer les coupes et les défrichements (déclaration et autorisation préalables).

Les espèces d'intérêt communautaire susceptibles d'être présents dans certains milieux naturels ou semi naturels du territoire communal bénéficieront donc de mesures de protection importantes mises en place par le PLU, notamment par l'identification et la préservation de la plupart des continuités écologiques du territoire communal.

Il en ressort que les zonages et les projets de développement proposés dans le PLU de la commune de Rieux ne sont pas susceptibles d'affecter de façon significative les habitats naturels ou les espèces ciblées par le DocOb du site Natura 2000 des « Marais de Redon et Vilaine».

6.6 Le PLU et les incidences sur l'environnement

6.6.1 Analyse synthétique de l'état initial de l'environnement selon le diagnostic du PLU

Le diagnostic territorial thématique préalable, élaboré dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme de la commune, a déjà permis d'identifier l'ensemble des caractéristiques structurelles et environnementales du territoire de Rieux.

Les objectifs de cette phase d'analyse du diagnostic de territoire sont :

- de procéder à une analyse croisée des composantes thématiques du territoire afin d'éviter une analyse trop sectorielle des problématiques d'aménagement du territoire ;
- de faire éventuellement émerger des besoins d'études complémentaires ;
- d'analyser plus finement l'état des lieux des secteurs susceptibles d'être affectés par le projet de PLU ;
- d'anticiper les impacts des choix d'aménagement prévus et d'évaluer la possibilité de mesures compensatoires.

Il s'agit d'une lecture synthétique et succincte des informations collectées qui peut s'appuyer sur des ressources complémentaires (Internet, bibliographie...), la consultation d'organismes ressources, des investigations de terrain ciblées, des reportages photographiques

a) L'eau comme ressource

La présence de l'eau est déterminante sur le territoire. Elle détermine en effet les caractéristiques paysagères de celui-ci, la Vilaine ayant formée un vaste lit en franges Ouest et Sud du territoire, où se développent de riches zones humides sous forme de marais. Plusieurs ruisseaux affluents de la Vilaine s'inscrivent au sein du territoire en formant des vallons peu encaissés :

- Le ruisseau de Gléré, qui traverse le Nord du territoire communal (lieu-dit de Gléré) puis rejoint les marais et la Vilaine au lieu-dit La Baignade.
- Le ruisseau de Calan, qui se situe au centre du territoire communal, d'orientation Nord-Est/Sud-Ouest. Ce dernier prend sa source au lieu-dit Les Moulins, pour se jeter dans la Vilaine à hauteur du Passage Neuf, dans le marais de Tréfin. Ce ruisseau constitue également une ressource en eau, exploitée par le captage d'eau des Moulins.
- Le ruisseau de Kerbonnaire se situe à l'Ouest du territoire communal, à hauteur du hameau de Tréfin.
- Le ruisseau de la Noë voisin, situé en limite Ouest de la commune. Il prend sa source au lieu-dit de Berdeux, puis rejoint la Vilaine.
- Rieux borde la Vilaine et ses marais, qui constituent à la fois des corridors et des réservoirs écologiques majeurs, des voies de communication, une ressource pour l'alimentation en eau, des éléments constitutifs de paysage remarquable.
- A noter que les cours d'eau sont bordés par plusieurs zones humides, (prairies hygrophiles, boisements humides, etc.) qui constituent des réservoirs et des corridors locaux de biodiversité intégrés à la trame bleue. Par ailleurs, le périmètre de captage des Moulins est intégré dans la trame verte et bleue de la commune.
- L'eau est aussi une ressource pour l'alimentation en eau des populations. Le territoire communal dispose par ailleurs de plusieurs ouvrages (forages principalement) individuels.

Enjeu : Préservation qualitative et quantitative de l'eau et des milieux aquatiques, assurer une pérennité de ces usages actuels et la disponibilité de la ressource pour des usages futurs.
--

b) Consommation d'espaces et ressources naturelles

Les sols sont encore aujourd'hui essentiellement exploités par l'activité agricole. Cette activité se maintient et si l'on observe qu'un recul sur le nombre d'actifs dans l'économie agricole de la commune, les terres exploitées diminuent peu en Surface Agricole Utile.

Il existe donc relativement peu d'espaces en déprise agricole et ils doivent être conservés pour être remobilisés prioritairement en cas de redéploiement de cette activité. Il peut également s'agir de développement d'activités agricoles nouvelles permettant une diversification de l'activité, actuellement peu diversifiée, d'exploitations forestières ou de fermes énergétiques... Ces activités doivent être réservées aux terres les mieux adaptées à ces types d'usages. Ces évolutions ne seront possibles que si l'on évite le mitage du tissu d'habitat.

A défaut, les parcelles délaissées par les activités agricoles vont progressivement se transformer selon les caractéristiques physiques des milieux, en suivant le plus souvent la succession friche basse de graminées, friche haute de fourrés puis boisement.

Ces espaces sont particulièrement intéressants pour renforcer la biodiversité locale, notamment à proximité des corridors écologiques. Ils restent en fine remobilisables pour de futures activités d'exploitation à des fins de production agricole ou d'utilisation de ressources naturelles.

Les friches ne constituent pas des atouts pour l'activité touristique, laquelle reste modestement développée sur la commune (un gîte Etape et un camping municipal sont relevés dans le diagnostic de territoire).

Enjeu : Préservation des espaces agricoles, des espaces à vocation naturelle sans obérer le développement économique et démographique du territoire, assurer une pérennité de ces usages actuels et la disponibilité de la ressource pour des usages futurs

c) Paysages et patrimoine

La commune est implantée à proximité des limites entre les deux entités paysagères qui caractérisent le territoire : le plateau et le coteau agricole bocager et les marais de la vallée de la Vilaine.

Ce paysage contrasté est un enjeu de patrimoine car il constitue un cadre de vie de qualité pour les populations du territoire comme pour la biodiversité, et représente un atout pour le développement d'une activité touristique.

Ces entités paysagères sont reliées par d'autres « formations naturelles » à savoir les cours d'eau et le bocage et ponctuées par des éléments bâtis (église, chapelles, fontaines, puits et fours à pain, longères organisées en hameaux, croix et ...) qui complètent ce patrimoine identitaire local. Ces éléments constituant du paysage marquent à la fois la singularité du territoire et son appartenance à un terroir spécifique.

Enjeux :

- présence de vastes zones humides dans les vallées associées au coteau et aux marais et de zones humides ponctuelles sur le plateau agricole constituant une « trame bleue » à valoriser ;
- présence de boisements, de landes, de prairies bocagères formant une « trame verte » à préserver;

6.6.2 L'environnement physique

a) La géologie

Aucun site d'importance géologique n'a été recensé sur la commune, ainsi aucune incidence n'est à craindre sur la géologie.

b) La topographie

Au niveau du relief, l'urbanisation est en continuité du Bourg, sur des secteurs qui ne sont pas accidentés.

Le règlement participe à la préservation du relief en interdisant les affouillements et divers exhaussements.

Compte tenu de la relative faiblesse de la topographie dans les secteurs couverts par les zones AU et notamment de la faiblesse des pentes dans les zones concernées par un aménagement futur, l'impact de l'urbanisation des zones AU sera limité et n'entraînera pas de risques de mouvements de terrains.

L'aménagement de ces zones ne devrait pas non plus entraîner de nivellements de terrain importants. Les remblais seront donc faibles.

c) Le climat

Au niveau du climat, il est difficile d'estimer les incidences du PLU de Rieux sur le climat, ces éléments ne se mesurent pas à une échelle communale.

L'urbanisation à venir entrainera une hausse de circulation, ne serait-ce que des déplacements domicile/travail sur Redon ce qui participera à la hausse des températures par émission de gaz à effet de serre ;

Sur la base de 2 déplacements en voiture par jour et par habitant, la hausse de 374 habitants en 2026/2027 contribuerait à un accroissement des trafics routiers sur le réseau communal de l'ordre de 748 véhicules/jour ce qui reste peu significatif en termes d'émissions polluantes.

Parallèlement la mise en valeur de la desserte piétonne dans le Bourg pourrait réduire les déplacements courts dans le Centre-Bourg par exemple entre le domicile et les équipements ou les commerces.

Enfin, la commune de Rieux dispose d'une desserte de bus régulière à destination de la gare de Redon. La commune possède plusieurs arrêts de car mais aussi trois aires de covoiturage.

L'incidence globale du développement urbain de la commune reste très limité et non significatif à l'échelle locale comme régionale.

d) L'hydrologie

Au niveau hydrologique, le PLU est susceptible d'avoir un impact sur le réseau hydrographique communal notamment par rapport aux eaux pluviales, à l'imperméabilisation des sols.

Cependant, le PLU protège les cours d'eau présents sur le territoire communal avec un report aux plans de zonage et mention faite dans le règlement interdisant toute utilisation ou occupation contraire à la préservation des cours d'eau.

L'urbanisation aura pour effet d'imperméabiliser en partie les sols.

Cette imperméabilisation est le fait des voiries, des trottoirs, des aires de stationnement publiques ou sur les parcelles privées, des emprises bâties.

On évalue le coefficient moyen d'imperméabilisation entre 0,30 pour le pavillonnaire et 0,50 pour l'habitat groupé plus dense.

Les zones à urbanisées à destination habitat représentent 3.17 hectares environ dans le PLU. On peut ainsi évaluer l'impact du projet à un hectare imperméabilisé, ce qui représente un impact négatif, permanent mais faible.

Pour les zones à vocation d'activités, on retient généralement un coefficient d'imperméabilisation supérieur, de l'ordre de 0,6. La zone 2 AU_i projetée à l'Ouest du Bourgneuf couvre 3,14 hectares et représenterait ainsi une surface imperméabilisée de 1.12 hectare.

Pour les zones à vocation de loisirs, le coefficient d'imperméabilisation retenu est de l'ordre de 0,2.

La mise en place d'un réseau séparatif est prévue pour toutes les opérations d'aménagement d'ensemble nouvelles, évitant les rejets d'eaux pluviales vers les ouvrages d'épuration des eaux usées.

La mise en place de bassins de rétention ou de tout autre dispositif de nature à retarder les effets du ruissellement et réduire les pollutions éventuelles dans les zones est prévu et décrit dans les annexes sanitaires du PLU. Ces bassins, dimensionnés sur la base d'une pluie de fréquence décennale, auront pour avantage d'écarter les débits afin d'éviter d'aggraver des phénomènes de crue et de permettre l'épuration des eaux pluviales collectées par décantation des sédiments sur lesquels sont fixés l'essentiel des polluants dans les eaux de ruissellement.

Cette mesure devrait ne pas accentuer les effets du ruissellement vers les zones inondables de la Vilaine.

6.6.3 L'environnement naturel

Le PLU par le biais des zones N et A interdit l'urbanisation de plusieurs secteurs afin de les préserver.

D'autres éléments permettent également une protection et une préservation des milieux naturels.

Les marais de la Vilaine mais aussi les grands ensembles boisés de la commune, ainsi que l'ensemble des vallées, vallons et les zones humides qui les jalonnent sont préservés de toute urbanisation par la zone N.

Il n'est recensé aucune zone humide sur les zones AU, les propositions de secteurs à développer ayant été notamment choisi par rapport à l'absence de zones humides, sur les dits secteurs.

Les boisements ont été identifiés sur les plans de zonage et sont classés en EBC, un classement qui interdit tout changement d'affectation, tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection du boisement ; ou préservés au titre des éléments du paysage, repérage qui oblige que toute transformation s'accompagne d'une déclaration préalable en mairie.

En ce qui concerne la qualité des écosystèmes, l'urbanisation nouvelle se réalisera sur des terres agricoles très peu sensibles d'un point de vue environnemental. En effet, les secteurs de développement sont déjà situés à l'intérieur du tissu bâti sans lien avec la trame verte et bleue. De plus, ces secteurs, déjà cernés par des constructions existantes et de superficie relativement restreinte, ne permettent pas de pérenniser une activité agricole sur le long terme.

Au travers des OAP, le PLU prend en compte le problème de l'imperméabilisation des sols et favorisent une gestion raisonnée des eaux de ruissellement.

Le projet de développement ne créera pas de perturbation ou de modification sensible des conditions topographiques puisque les affouillements et exhaussements des sols sont interdits, sauf ceux nécessaires à l'établissement de réseaux, d'équipements et des constructions admises sur ces secteurs.

6.6.4 La gestion des ressources naturelles

La commune se doit de protéger la ressource en eau afin de répondre aux besoins de générations actuelles en préservant ceux des générations futures.

a) La ressource en eau

L'urbanisation des secteurs AU a une forte incidence sur les écoulements des eaux pluviales (débit de ruissellement augmenté par l'imperméabilisation, modification des cheminements d'eau pluviale, etc...).

Le SDAGE Loire Bretagne préconise la prise en compte globale et une fiabilisation des systèmes d'assainissement urbains : Le PLU quantifie les extensions de population et d'activités.

Le PLU est conçu de sorte de :

- Respecter, voire rétablir les dynamiques naturelles des cours d'eau et mieux gérer leurs abords ainsi que de sauvegarder et mettre en valeur les zones humides : Le PLU classe la plupart des abords des ruisseaux en zone naturelle (zonages N ou Nzh) ou en zone agricole humide (zonage Azh), ce qui interdit de construire mais aussi de modifier le terrain naturel (exhaussements et affouillements interdits).
- Réussir la concertation notamment avec l'agriculture : Le PLU aura été le support d'une réflexion collective sur les modalités de préservation des espaces naturels et de pérennisation conjointe des exploitations agricoles.
- De maintenir et reconstituer un réseau de haies et de talus sur les coteaux : Le PLU identifie les haies les plus structurantes, et les repère sur le document comme élément du patrimoine local à préserver.
- D'assurer la protection des espaces sensibles et des zones humides : Le PLU organise au travers des zonages naturels, des corridors biologiques associés aux espaces naturels stricts.

b) L'eau potable

L'ensemble des zones ouvertes à l'urbanisation est desservi par le réseau de distribution de l'eau potable.

Le PLU, par le biais des annexes sanitaires, encourage la récupération des eaux pluviales, qui devrait contribuer à limiter les augmentations des consommations d'eau potable à terme sur la

commune. A raison d'une consommation moyenne de 150 l/j/habitant maximums, le projet induit une augmentation de la consommation annuelle de 20 500 m³/an pour la population nouvelle projetée.

La commune est alimentée par le captage d'eau potable du Moulins, secteur protégé en zone N et bénéficiant d'une servitude de type AS1, qui s'applique au PLU.

La commune est également alimentée par de l'eau provenant de l'insitution d'aménagement de la Vilaine. Ainsi, les hameaux de Camzon, Beaulieu, L'Eclly, Ganet et les Moulins devront faire l'objet d'un contrôle approfondi du SPANC sur la conformité des dispositifs d'assainissement individuel tel que prévu à l'arrêté.

Le PLU ne prévoit pas de nouvelles habitations dans ces hameaux, sauf à Beaulieu où un changement de destination est mentionné.

Ce sera alors au SPANC de vérifier la conformité de l'assainissement lors du dépôt du permis de construire et toujours au SPANC de vérifier la conformité des dispositifs existants. Le PLU n'est pas prévu pour vérifier cela.

c) Les eaux usées

Concernant les eaux usées, le PLU entrainera un flux supplémentaire à traiter pour la future station du fait de la hausse à venir de la population équivalent à l'augmentation de la consommation annuelle en eau potable estimée ci-avant.

Tous les nouveaux flux ne seront pas nécessairement raccordés à la station de traitement des eaux usées de la commune, une partie des logements nouveaux pouvant être équipés d'ouvrages d'épuration autonomes, en zone rurale.

D'après les annexes sanitaires du PLU la majorité des zones urbanisables du PLU sont situées dans la zone desservie par les réseaux de collecte des eaux usées.

La commune dispose d'une station d'épuration en capacité de traiter les flux supplémentaire à hauteur de 1800 Équivalent-habitant supplémentaires.

Elle peut donc traiter les eaux usées produites par les zones à urbaniser.

d) Les eaux pluviales

Concernant les eaux pluviales, l'urbanisation à venir sera réalisée sous la forme d'opération d'ensemble ce qui permettra de gérer les eaux pluviales avec une réflexion d'ensemble et non au coup par coup.

La réflexion dans le cadre d'un aménagement d'ensemble permettra de limiter le ruissellement et l'imperméabilisation des sols par la création de noues par exemple.

e) La ressource énergie

En matière d'énergie, l'urbanisation à venir entrainera une hausse de la consommation énergétique, celle-ci est cependant difficile à estimer et dépend en partie des performances énergétiques des futures constructions.

6.6.5 Incidences du PLU sur les déchets

L'augmentation de la population à venir entrainera une hausse de la quantité des déchets ménagers. A raison d'une moyenne de 650 kg de déchets par an et par habitant (ratio observé en

Morbihan en 2012), le projet induit la production d'un flux annuel de déchets supplémentaires de 240 tonnes environ.

La commune peut difficilement lutter contre la hausse des déchets à venir, la politique des déchets étant une compétence intercommunale.

La commune pourrait inciter la population à accentuer le tri sélectif, les apports volontaires en déchetterie, la consommation d'éco produits par le biais du site internet communal ou du bulletin municipal, mais cela restera très marginal.

6.6.6 Incidences du PLU sur les nuisances et pollutions

La hausse de la population à venir entrainera une hausse du trafic routier, notamment en terme des déplacements domicile / travail, ces déplacements sont sources de nuisances sonores. Toutefois, le trafic supplémentaire engendré sur le réseau routier local, de l'ordre de quelques centaines de véhicules par jour, n'est pas significatif pour impacter les niveaux du bruit ambiant sur le territoire communal.

Le changement de destination et les extensions en milieu rural sont également réglementés afin de limiter également ce risque de conflits liés aux nuisances.

6.6.7 Incidences du PLU sur les risques

Plusieurs risques sont identifiés sur la commune notamment le risque inondation, ce risque est présent majoritairement sur des secteurs identifiés en zone N, ainsi il ne pourra pas être réalisé de nouvelles constructions sur les secteurs inondables, le règlement du PPRI étant toujours supérieur au règlement du PLU.

Le risque inondation est reporté sur les plans de zonage.

Concernant le risque sismique et de mouvements de sols, les constructions doivent respecter les normes en vigueur ; le PLU n'a pas d'impact particulier sur ce point.

6.6.8 Incidences sur l'environnement humain

Le PLU renforce les déplacements doux par l'instauration d'emplacements réservés pour favoriser les circulations douces dans le Bourg mais aussi pour permettre un accès sécurisé aux équipements.

Le PLU participe à la préservation du patrimoine architectural, le bâti présentant un intérêt architectural est peu présent sur la commune, il a été donc identifié au titre des éléments du paysage, plusieurs éléments comme le bâti traditionnel dans les hameaux et les éléments de petit patrimoine.

6.6.9 Incidences sur les déplacements

En termes d'infrastructures de transports, les prévisions économiques et démographiques restent modérées.

Ainsi, le réseau départemental et communal pourra supporter la hausse des flux attendue.

Les zones AU comprendront un réseau de desserte adapté aux besoins internes. A noter que certaines zones AU disposent d'ores-et-déjà d'un réseau de desserte permettant l'accès à ces parcelles.

Le plan de déplacement traduit une forte volonté de créer un Bourg relativement compact, à l'échelle du piéton.

Certes, l'automobile demeure présente mais l'objectif est d'en réduire la place dans la mobilité des résidents et des visiteurs et faire participer les déplacements à l'objectif d'amélioration de la qualité de vie sur la commune et d'un développement respectueux de l'environnement.

Le PLU propose un développement en continuité et au niveau du Bourg, notamment pour faciliter les déplacements piétons au quotidien.

L'enjeu est donc d'assurer une greffe des futurs quartiers d'habitats sur le réseau piéton à aménager.

Cette politique d'aménagement ne se fait pas au détriment de la sécurité : les axes routiers les plus empruntés, c'est à dire à vocation de transit, seront aménagés pour sécuriser les cheminements. La politique concernant les traverses du Bourg et des espaces publics sera poursuivie. Ces propositions contribuent à leur petit niveau à limiter les émissions de gaz à effet de serre.

6.6.10 Incidences sur l'agriculture

Le confortement programmé des secteurs urbanisés se réalisera suivant une logique de comblement de dents creuses, ces terrains ne sont pas utilisés par l'activité agricole (enclavement, parcelle étroite, sol peu apte...).

Ils ne pourront pas réutiliser à terme, les élus craignent que les friches se multiplient si ces terrains ne sont pas urbanisés.

Les zones 1AUb sont des dents creuses dans l'urbanisation, ce sont des parcelles de friches herbacées complantées de vieux fruitiers ou d'arbres, ou d'une parcelle cultivée.

A noter que 74 hectares issus de l'ancien zonage AU du POS ont été restitués à l'agriculture, via leur déclassement en zone A. Les incidences du PLU de Rieux sur l'agriculture sont donc plutôt positives.

6.6.11 Incidences sur l'air et le climat

Le développement urbain à des fins de construction de logements nouveaux et d'implantation d'une nouvelle zone d'activité inter-communale implique nécessairement des impacts sur l'air, liés en particulier à :

- La circulation automobile sur le territoire
- Les émissions liées aux installations thermiques des nouvelles constructions édifiées
- Les installations de ventilation.

La réalisation de 193 logements supplémentaires concentrée majoritairement dans les 6 zones urbaines dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain / densification et d'opérations d'ensemble sur des secteurs non urbanisés générera de fait un accroissement du trafic automobile sur les voiries du Bourg mais aussi du territoire communal.

Les flux de véhicules provoqueront des rejets à l'air qui peuvent se manifester par :

- Des émissions olfactives résultant d'émissions de poussières et de gaz
- Une pollution gazeuse liée aux rejets de gaz d'échappement : dioxyde de carbone, monoxyde de carbone, oxydes d'azote...

La teneur en polluants varie en fonction du régime et du réglage du moteur. A cet égard, le renouvellement du parc automobile annuel sur la commune et les améliorations globales de

qualité de rejets des véhicules (contrôle techniques, essences sans plomb et pots catalytiques...) limitent les nuisances atmosphériques liées au trafic routier.

Les incitations au recours à des modes de déplacements doux doivent également contribuer à limiter les émissions de gaz à l'atmosphère lié au trafic routier.

Les zones AU se situe à proximité immédiate des différents équipements, services et commerces du Centre-Bourg, et d'Aucfer.

L'implantation d'habitations et d'activités est également susceptible de générer des émissions à l'atmosphère liées :

- Aux installations thermiques des bâtiments
- A des installations (notamment de combustion) intégrées au process d'entreprises
- A la ventilation des installations
- A la climatisation

Concernant les entreprises, elles devront adopter des dispositions constructives pour garantir des émissions à l'atmosphère liées à leurs installations ou à leurs activités, en conformité avec la réglementation en vigueur.

Le règlement du PLU n'interdit pas le recours aux énergies renouvelables, cette disposition permettra d'inciter les habitants à investir dans des équipements en favorisant les économies d'énergie et limitera ainsi les émissions de gaz à l'atmosphère à travers les dispositions constructives pouvant être mises en œuvre.

Enfin, le réseau bocager dense et les boisements participent également à la réduction des gaz à émission de serre de fait de l'absorption du CO₂.

Enfin dans un souci de protection de la qualité de l'air extérieur et de prévention des maladies respiratoires, la commune a souhaité apporter une attention particulière à la plantation des nouvelles haies sur son territoire.

Ainsi, elle a inscrit dans son règlement la recommandation suivante : il est recommandé d'utiliser des espèces non allergisantes ou réputées peu allergisantes pour la réalisation des haies ou des massifs ».

Le site internet de l'Agence Régionale de Santé Bretagne renseigne les habitants sur la liste (non exhaustive) de ces espèces.

6.7 Incidences du PLU sur les sites Natura 2000

6.7.1 Contexte réglementaire

Le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000, codifiée aux articles L.414-4 et suivants et R.414-19 et suivants du Code de l'Environnement, résulte de la transposition d'une directive communautaire, la directive 92/43 dite « Habitats, Faune, Flore ».

L'article L.414-4 du Code de l'Environnement précise que « les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation » doivent « faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après " Evaluation des incidences Natura 2000 " » dès lors qu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés

Une liste nationale publiée par décret le 9 avril 2010 (l'article R.414-19 du Code de l'Environnement) recense les aménagements, documents de planification, programmes ou projets soumis à évaluations d'incidences.

Le PLU de Rieux est soumis à évaluation des incidences Natura 2000 au titre du 1^{er} point de la liste nationale : « Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du présent code et de l'article L. 121-10 du Code de l'Urbanisme».

6.7.2 Objet de l'évaluation

L'évaluation des incidences « a pour but de vérifier la compatibilité d'une activité avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Plus précisément, il convient de déterminer si le projet peut avoir un effet significatif sur les habitats et les espèces végétales et animales ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Si tel est le cas, l'autorité décisionnaire doit s'opposer au projet (sauf projet d'intérêt public majeur et sous certaines conditions décrites ci-après). Seuls les projets qui n'ont pas d'impact significatif peuvent être autorisés » (*Source : <http://www.developpement-durable.gouv.fr>*).

L'évaluation des incidences cible uniquement les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés.

Elle diffère des autres évaluations environnementales, les études d'impact par exemple, où toutes les composantes de l'environnement sont prises en compte : milieux naturels (et pas seulement les habitats ou espèces d'intérêt communautaire), air, eau, sol...

L'évaluation des incidences ne doit étudier ces aspects que dans la mesure où des impacts du projet sur ces domaines ont des répercussions sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

L'évaluation des incidences est proportionnée à la nature et à l'importance des activités, aux enjeux de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et à l'existence ou non d'incidences potentielles du projet sur ces sites.

6.7.3 Contenu de la notice d'évaluation

La notice d'évaluation des incidences Natura 2000 comprend les éléments suivants :

A- Contenu obligatoire dans tous les cas :

1° Une présentation simplifiée du document de planification, ou une description du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;

2° Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou

de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

- B- Dans l'hypothèse où un ou plusieurs sites Natura 2000 sont susceptibles d'être affectés, le dossier comprend également une analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects, que le document de planification, le programme ou le projet, la manifestation ou l'intervention peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions dont est responsable l'autorité chargée d'approuver le document de planification, le maître d'ouvrage, le pétitionnaire ou l'organisateur, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites.
- C- S'il résulte de l'analyse mentionnée au B que le document de planification, ou le programme, projet, manifestation ou intervention peut avoir des effets significatifs dommageables, pendant ou après sa réalisation ou pendant la durée de la validité du document de planification, sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier comprend un exposé des mesures qui seront prises pour supprimer ou réduire ces effets dommageables.
- D- Lorsque, malgré les mesures prévues au C, des effets significatifs dommageables subsistent sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du ou des sites, le dossier d'évaluation expose, en outre :
- 1° La description des solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et les éléments qui permettent de justifier l'approbation du document de planification, ou la réalisation du programme, du projet, de la manifestation ou de l'intervention, dans les conditions prévues aux VII et VIII de l'article L. 414-4 ;
 - 2° La description des mesures envisagées pour compenser les effets dommageables que les mesures prévues au III ci-dessus ne peuvent supprimer. Les mesures compensatoires permettent une compensation efficace et proportionnée au regard de l'atteinte portée aux objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés et du maintien de la cohérence globale du réseau Natura 2000. Ces mesures compensatoires sont mises en place selon un calendrier permettant d'assurer une continuité dans les capacités du réseau Natura 2000 à assurer la conservation des habitats naturels et des espèces. Lorsque ces mesures compensatoires sont fractionnées dans le temps et dans l'espace, elles résultent d'une approche d'ensemble, permettant d'assurer cette continuité ;
 - 3° L'estimation des dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires, qui sont assumées, pour les documents de planification, par l'autorité chargée de leur approbation, pour les programmes, projets et interventions, par le maître d'ouvrage ou le pétitionnaire bénéficiaire, pour les manifestations, par l'organisateur bénéficiaire.

6.7.4 A1° – Présentation simplifiée du projet de PLU

Le PLU prévoit de diminuer les surfaces ouvertes à l'urbanisation qui étaient largement supérieures aux besoins réels dans le plan précédent projet de PLU datant de 2007.

L'estimation des besoins, sur la base d'une croissance annuelle de 1.2% et d'une densité de logement de 15 unités à l'hectare en zone AU (Selon le SCoT) conduit à prévoir environ 20 hectares urbanisables (si le PLU ne comptait que des zones AU) contre près de 52 hectares (pour l'habitat) projetés par l'ancien POS en 1997.

Il s'agit donc de limiter la consommation d'espaces en privilégiant le développement des deux centres Bourgs, qui constituent une singularité du territoire, et seulement les dents creuses dans les hameaux en campagne.

Le projet de PLU prévoit 4 zonages correspondant à 4 grandes familles d'affectation de l'usage des sols :

- Les zones U : Il s'agit de zones urbaines où sont distinguées 4 sous zones Ua (zone urbaine centrale), Ub (zone urbaine d'extension d'habitat), Ui (activités), Uj (loisirs)

- Les zones AU : ce sont des zones destinées aux extensions urbaines pour les nouvelles constructions à usage d'habitat (AUb), d'activités (AUi) ou de loisirs (AUl). Les futures zones AUb représentent 1.96 hectare, la future zone 2 AUi représente 3.14 hectares

- Les zones A : il s'agit des terrains à protéger en raison des potentiels des terres agricoles. Un sous-zonage Azh a été défini et concernent des terres agricole localisées au sein de zones humides,

La surface de zone A inscrite au présent PLU est d'environ 1563 hectares et la surface de zone Azh totalise 33 hectares environ

- Les zones N : ce sont des zones naturelles à préserver pour la qualité des sites et paysages, pour l'exploitation forestière ou leur caractère d'espaces naturels, au sein desquelles est également identifié un sous-zonage Nzh (espaces naturels localisés au sein de zones humides).

Les zones N représentent environ 167 hectares au présent PLU et les zones Nzh 794 hectares environ.

6.7.5 A1° – Localisation des sites Natura 2000

Le territoire de la commune de Rieux est concerné par un site Natura 2000 :

Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation — ZSC — se maintient au titre de la Directive Habitats FR5300002 - Marais de Vilaine. Le site a été désigné par Arrêté du 17 mars 2008.

Cette zone couvre 10 891 hectares répartis sur 2 régions, 3 départements et 27 communes.

Code INSEE	Département	Couverture (%)
56	Morbihan	40 %
44	Loire-Atlantique	38 %
35	Ille-et-Vilaine	22 %

Répartition du territoire du site natura 2000 Marais de Vilaine par département

Le site correspond globalement à une vaste plaine d'inondation (la Vilaine) formant un ensemble de prairies mésohygrophiles à hygrophiles, de marais, d'étangs et de coteaux à landes sèches à mésophiles.

6.7.6 A2° – Caractérisation du site Natura 2000 Marais de Vilaine

D'après les données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) le site Natura 2000 est ainsi décrit :

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

D'autres habitats d'intérêt communautaire tels que les prairies humides eutrophes à hautes herbes, les étangs eutrophes à hydrophytes et ceintures d'hélophytes (St Julien, Gannedel, St Dolay) et un complexe de landes humides et de tourbières (Roho) complètent l'intérêt du site. Par ailleurs, le site revêt une importance particulière pour plusieurs espèces de poissons, dont le Saumon atlantique, les Lamproies marine et de Planer, la Grande Alose et l'Alose feinte, ainsi que pour la Loutre d'Europe et plusieurs espèces de chauves-souris, dont le Grand Rhinolophe, le Petit Rhinolophe, le Grand Murin et le Murin à oreilles échancrées. Plusieurs espèces d'insectes sont également bien représentées dans les marais de Vilaine, en particulier le Grand Capricorne et le Pique-Prune, mais aussi l'Agrion de Mercure, et, avec une population plus fragile, la Cordulie à corps fin. »

Dans le détail, il comprend 3 grands types de milieux naturels ou familles d'habitat :

- les prairies semi-naturelles humides (hygrophiles) et semi-humides (méso-hygrophiles) dominant et représentent 63% de la superficie totale du site ;
- les formations de marais, de bas-marais et de tourbières représentent 20% de la superficie totale du site ;
- les espaces en eau stagnantes ou courantes couvrent 10% de l'ensemble ;

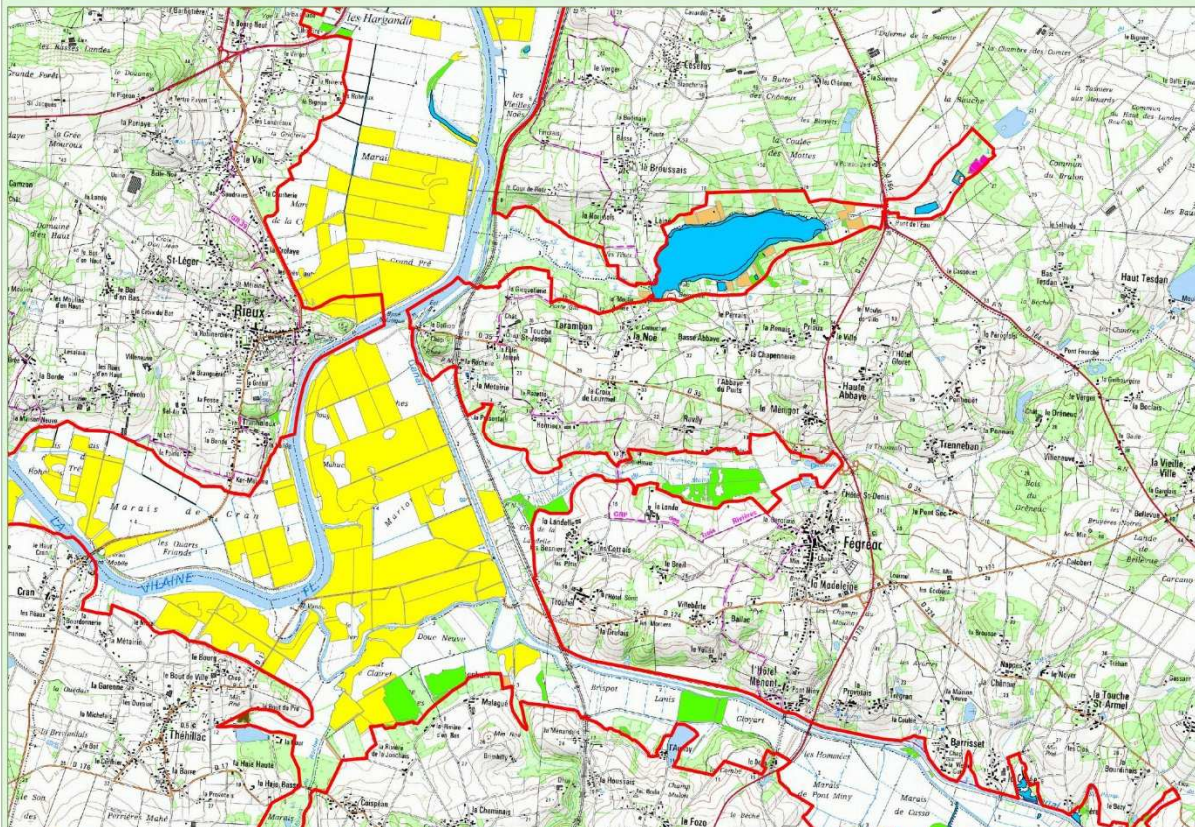
Sur les cartes présentées ci-après figurent les types de milieux naturels rencontrés sur le périmètre Natura 2000 présents sur la commune de Rieux.

Habitats d'intérêt communautaire



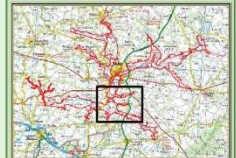
**PATRIMOINE
NATUREL**

CARTE N°5c



Types de milieux d'intérêt communautaire

- Milieux aquatiques
- Prairies humides arrière-littorales
- Prairies humides oligotrophes
- Prairies humides eutrophes à hautes herbes
- Landes humides
- Boisements alluviaux
- Tourbières
- Périmètre Natura 2000 (pSIC)

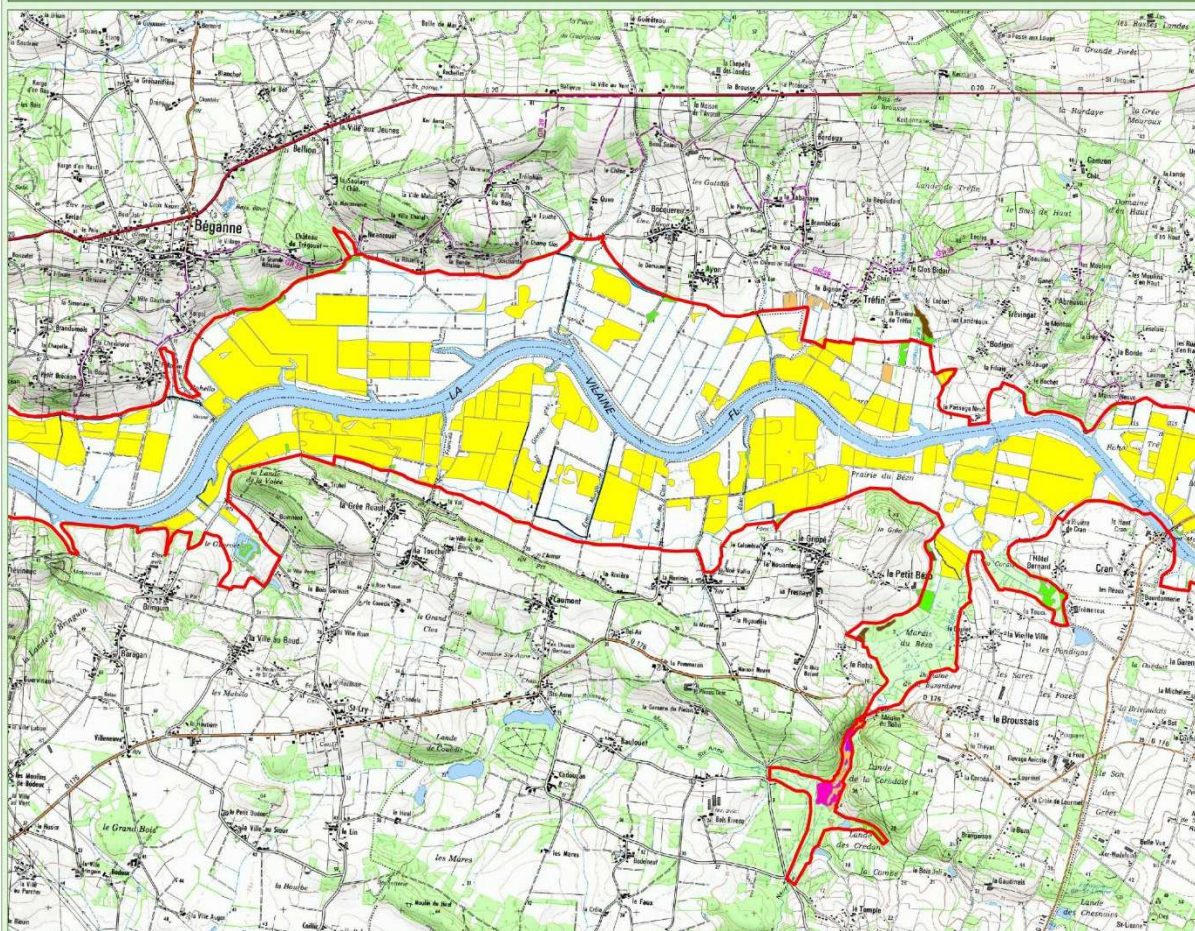


Habitats d'intérêt communautaire



**PATRIMOINE
NATUREL**

CARTE N°5b



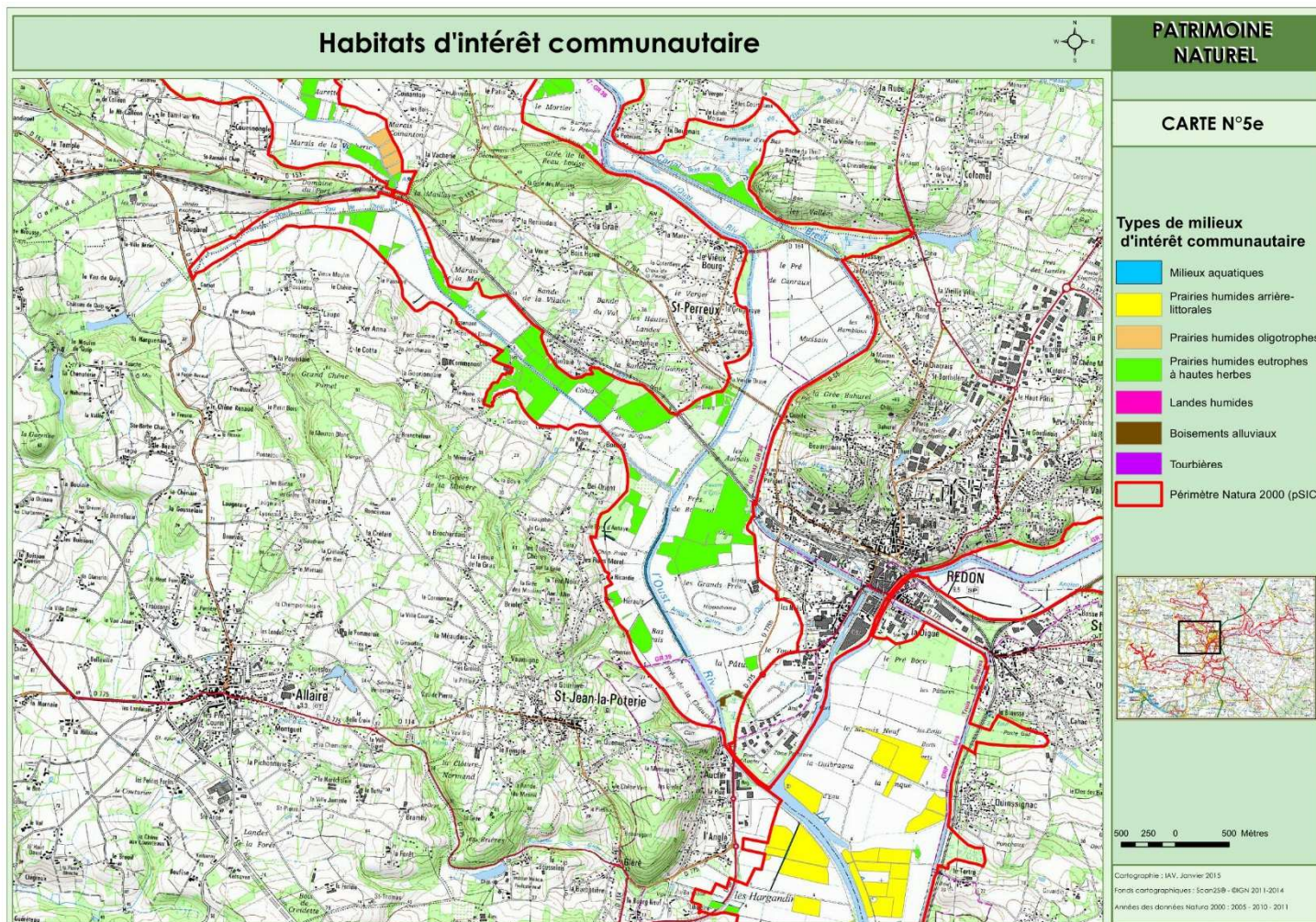
Types de milieux d'intérêt communautaire

- Milieux aquatiques
- Prairies humides arrière-littorales
- Prairies humides oligotrophes
- Prairies humides eutrophes à hautes herbes
- Landes humides
- Boisements alluviaux
- Tourbières
- Périmètre Natura 2000 (pSIC)



500 250 0 500 Mètres

Cartographie : IAV, Janvier 2015
Fonds cartographiques : Scan2500 - IGN 2011-2014
Années des données Natura 2000 : 2005 - 2010 - 2011



Le tableau ci-après présente le détail de l'ensemble des habitats.

Types d'habitats inscrits à l'annexe I			Evaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	A/B/C/D	A/B/C		Evaluation globale
			Représentativité	Superficie relative	Conservation	
1410 Prés-salés méditerranéens (<i>Juncetalia maritimi</i>)		1089,1 (10 %)	A	B	B	B
3110 Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)		0 (0 %)	D			
3130 Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoetoneanojuncetea</i>		0 (0 %)	D			
3150 Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Mangopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>		54,46 (0,5 %)	C	C	B	B
3260 Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>		1,09 (0,01 %)	D			
3270 Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri p.p.</i> et du <i>Bidention p.p.</i>		3,27 (0,03 %)	C	C	B	B
4020 Landes humides atlantiques tempérées à <i>Erica ciliaris</i> et <i>Erica tetralix</i>	X	2,18 (0,02 %)	D			
6410 Prairies à <i>Milinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou arigolimoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)		32,67 (0,3%)	C	C	B	B
6430 Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin		544,55 (5 %)	B	B	B	B
7110 Tourbières hautes actives	X	2,18 (0,02 %)	D			
7120 Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle		0 (0 %)	D			
8230 Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>		0 (0%)	D			
91E0 Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)		10,89 (0,1 %)	D			

PF : Forme prioritaire de l'habitat

Représentativité : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C "Significative" ; D = "Présence non significative".

Superficie relative : A = $100 \geq p > 15 \%$; B = $15 \geq p > 2 \%$; C = $2 \geq p > 0 \%$.

Conservation : A = "Excellente"; B = "Bonne" ; C = "Moyenne/réduite".

Evaluation globale : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Significative".

Les cartes présentées ci-après localisent les espèces d'intérêt communautaire rencontrées sur le périmètre Natura 2000 situé sur la commune de Rieux.

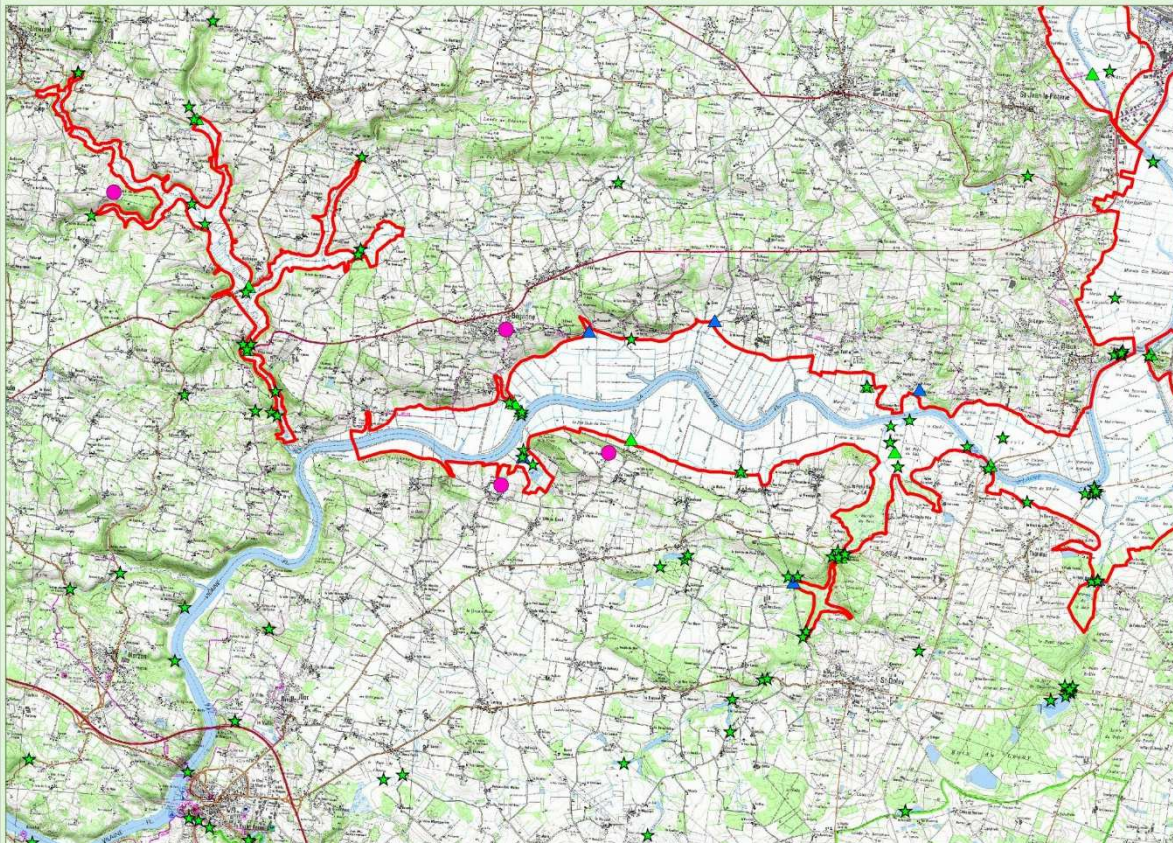
Le tableau ci-après présente les espèces végétales et animales inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (92/43/CEE).

Mammifères d'intérêt communautaire



**PATRIMOINE
NATUREL**

CARTE N°6a



- CHAUVES-SOURIS**
● Gîtes répertoriés
- LOUTRE D'EUROPE**
Indices de présence / passage
★ Excréments, Empreintes, Reliefs repas
+ Observation
- Ouvrages, ponts, passages sous voie :
niveau de dangerosité
▲ Inoffensif
▲ Moyennement dangereux
▲ Potentiellement très dangereux
▭ Périmètre Natura 2000 (p-SIC)



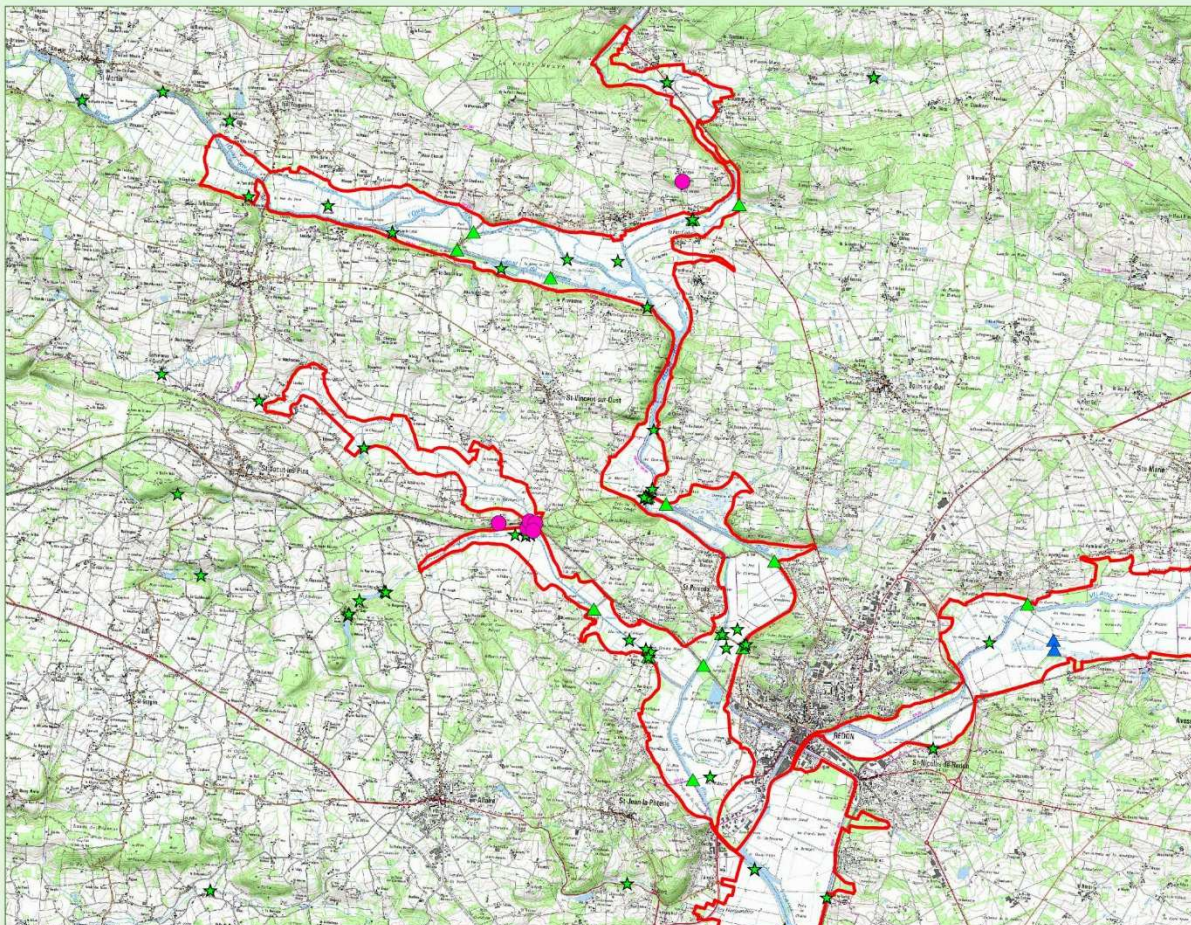
1 000 500 0 1 000 Mètres

Mammifères d'intérêt communautaire



**PATRIMOINE
NATUREL**

CARTE N°6b



- CHAUVES-SOURIS**
● Gîtes répertoriés
- LOUTRE D'EUROPE**
Indices de présence / passage
★ Excréments, Empreintes, Reliefs repas
+ Observation
- Ouvrages, ponts, passages sous voie :
niveau de dangerosité
▲ Inoffensif
▲ Moyennement dangereux
▲ Potentiellement très dangereux
▭ Périmètre Natura 2000 (p-SIC)



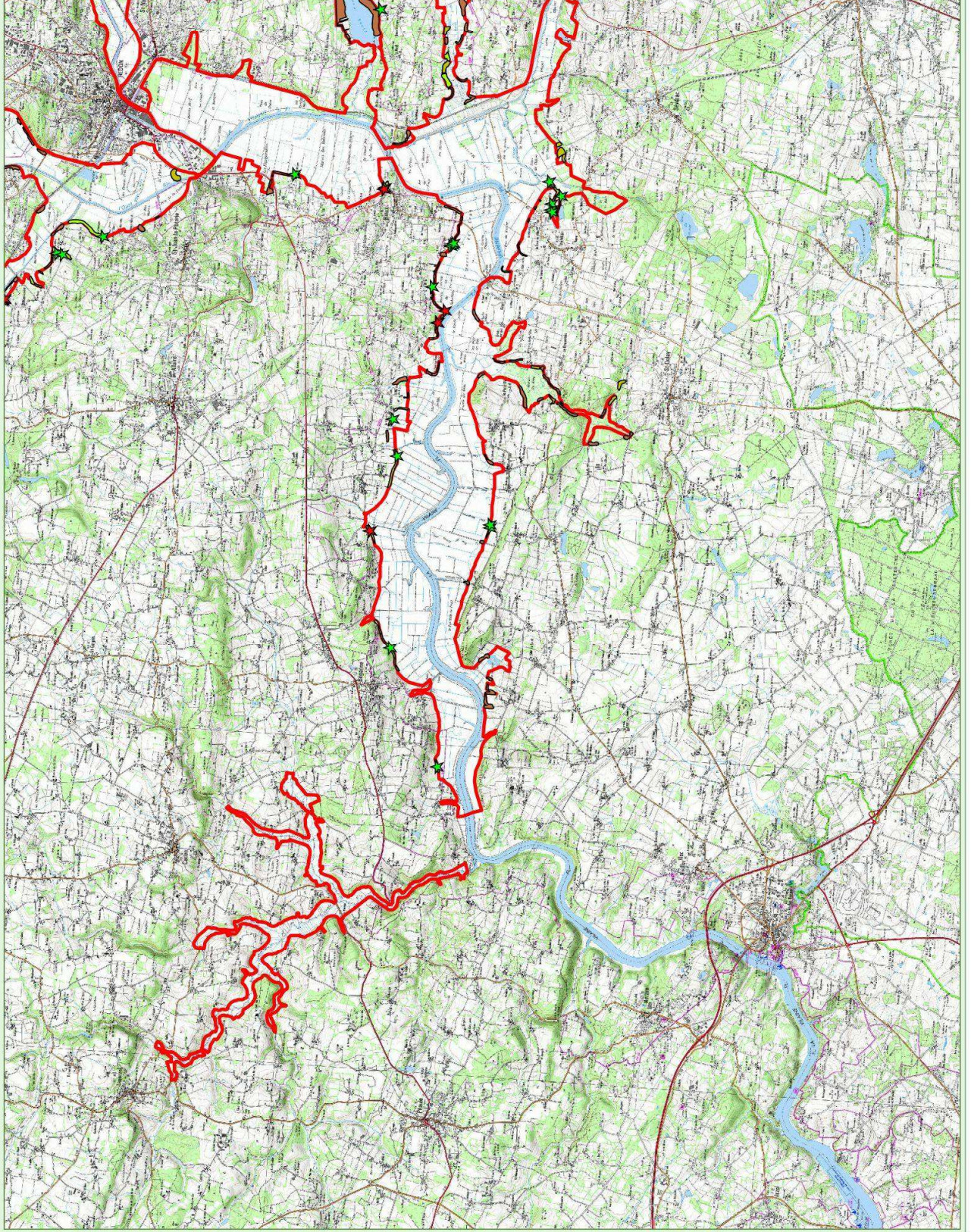
1 000 500 0 1 000 Mètres

Cartographie : IAV, Janvier 2015
Fonds cartographiques : Scan258 - IGN 2011-2014
Années des données Natura 2000 : 1984 à 2011

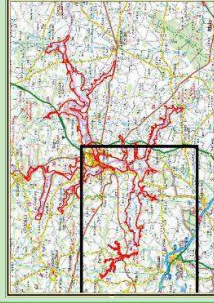
Insectes d'intérêt communautaire

PATRIMOINE NATUREL

CARTE N°7a



- Coléoptères**
- Potentialités vis à vis du Pique Prune**
- Zone prospectée non favorable
 - Zone prospectée assez favorable
 - Zone prospectée favorable
 - Zone prospectée très favorable
- Arbre à cavité avec indices de présence du
- Pique Prune
 - Grand Capricorne
- Libellules**
- Agrion de Mercure**
- Habitats certifiés
 - Habitats probables
 - Habitats possibles
 - Habitats présentant quelques potentialités
 - Secteurs sans potentialités pour l'espèce
- Cordulle à corps fin**
- Station de récolte
 - Périètre Natura 2000 (pSIC)



1 000 500 0 1 000 Mètres

Cartographie : JAV, Janvier 2015
Fonds cartographiques : Scan250 - ©IGN 2011-2014
Amis des données Natura 2000 - 2005 - 2010 - 2011

Espèce			Population présente sur le site			Evaluation du site			
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Unité	Cat.	A/B/C/D	A/B/C/		
					C/R/V/P	Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
I	1041	Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>	p	i	P	C	C	C	C
I	1044	Agrion de Mercure <i>Coenagrion mercuriale</i>	p	i	P	C	B	C	B
I	1084	Pique-prune <i>Osmoderma eremita</i>	p	i	P	C	B	B	B
I	1088	Grand capricorne <i>Cerambyx cerdo</i>	p	i	P	C	B	B	B
F	1095	Lamproie marine <i>Petromyzon marinus</i>	p	i	P	C	B	C	B
F	1096	Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i>	p	i	P	C	B	C	B
F	1102	Grande alose <i>Alosa alosa</i>	p	i	P	C	B	C	B
F	1103	Alose feinte <i>Alosa fallax</i>	p	i	P	C	B	C	B
F	1106	Saumon atlantique <i>Salmo salar</i>	p	i	P	C	C	C	C
F	1163	Chabot <i>Cottus gobio</i>	p	i	P	C	B	C	B
M	1303	Petit rhinolophe <i>Rhinolophus hipposideros</i>	p	i	P	C	B	C	B
M	1304	Grand rhinolophe <i>Rhinolophus ferrum-equinum</i>	p	i	P	C	B	C	B
M	1308	Barbastelle commune <i>Barbastella barbastellus</i>	p	i	P	C	B	C	B
M	1321	Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i>	p	i	P	C	B	C	B
M	1323	Murin de Beschtein <i>Myotis bechsteinii</i>	p	i	P	C	B	C	B
M	1324	Grand murin <i>Myotis myotis</i>	p	i	P	C	B	C	B
M	1355	Loutre d'Europe <i>Lutra lutra</i>	p	i	P	C	B	C	B
P	1831	Fluteau nageant <i>Luronium natans</i>	p	i	P	C	B	C	B

Groupe : F = Poissons, I = Invertébrés, M = Mammifères, P = Plantes,

Type : p = espèce résidente (sédentaire),

Unité : i = individus,

Catégories du point de vue de l'abondance (Cat.) : C = espèce commune, R = espèce rare, V = espèce très rare, P : espèce présente.

Population : A = $100 \geq p > 15\%$; B = $15 \geq p > 2\%$; C = $2 \geq p > 0\%$; D = Non significative.

Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite".

Isolement : A = population (presque) isolée ; B = population non isolée, mais en marge de son aire de répartition ; C = population non isolée dans son aire de répartition élargie.

Evaluation globale : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Significative".

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

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

La conservation des milieux implique également d'assurer une gestion extensive des prairies humides, de gérer les espèces invasives (végétales : Jussie à grandes fleurs, Elodée de Nuttall, Elodée du Canada, Myriophylle du Brésil, Elodée dense mais aussi animales : Ragondin, Ecrevisse de Louisiane, Vison d'Amérique) et de préserver et gérer les micro-milieux (habitats d'intérêt communautaire ou habitats d'espèces).

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

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

Ces dispositions ne présentent pas d'impact significatif sur la conservation du site Natura 2000.

6.7.6 B Incidences directes du projet de PLU sur le site Natura 2000 Marais de Vilaine

Les espaces du site Natura 2000 Marais de Vilaine sur le territoire communal de Rieux couvre une grande partie du territoire communal. Il s'agit pour l'essentiel de la vallée de la Vilaine et de ses vastes marais situés en rive.

Ces espaces naturels sont tous intégralement dans le zonage réglementaire suivant du PLU : La zone N. La zone naturelle dite «zone N» correspond à des espaces à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leurs intérêts, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique.

Une sous-zone Nzh a par ailleurs été distinguée, intégrant les espaces du site Natura 2000 situés en zone humide. A noter que l'ensemble des éléments d'intérêt recensés au Docob hors périmètre du site Natura 2000 ont également été intégrés au sein du zonage N (habitats naturels d'intérêt communautaire, éléments supports de biodiversité au regard des espèces d'intérêt communautaire présents sur le site tels que les haies ou certains boisements).

La zone N est partiellement soumise au risque inondation du Plan de Prévention des Risques d'Inondation du Bassin Aval de la Vilaine et repéré au plan de zonage par une trame graphique spécifique. Les occupations et utilisations du sol autorisées devront respecter les règles fixées par le Règlement du Plan de Prévention des Risques d'Inondations du Bassin Aval de la Vilaine.

Dans cette zone sont interdits

- « Les constructions à usage d'habitation ou non, même ne comportant pas de fondations, tout lotissement, toutes installations ou travaux divers, tout comblement, affouillement, exhaussement de terrain, sauf cas visés à l'article N2 ;
- Le stationnement de caravanes quelle qu'en soit la durée, sauf dans les bâtiments et remises où est implantée la construction constituant la résidence de l'utilisateur ;
- L'implantation de résidences mobiles et d'habitations légères de loisirs, groupées ou isolées ;
- Toute installation de stockage de déchets inertes ou dangereux, les dépôts de ferraille, de déchets et de matériaux non organisés, les dépôts de véhicules usagers, etc. ;

- Le camping et le caravanage sous quelque forme que ce soit, y compris l'ouverture ou l'extension de terrains aménagés pour le camping ou le stationnement de caravanes, ainsi que les aires naturelles de camping et les parcs résidentiels de loisirs ;
- L'implantation de constructions même temporaires de loisirs, des tentes et installations assimilées à des tentes ;
- L'ouverture ou l'extension de carrières et de mines ;
- Les champs et centrales photovoltaïques au sol ;
- Les éoliennes et infrastructures liées (local technique, sanitaire...) ;
- Les zones humides doivent être protégées. L'inventaire réalisé en 2015 ne peut être totalement exhaustif ni stable.
Sont interdits tous affouillements ou exhaussements du sol dans les zones humides sauf s'ils sont nécessaires à la restauration, l'entretien et la préservation de la zone humide, à la mise en œuvre d'ouvrages nécessaires à la restauration des continuités écologiques et ceux favorisant la biodiversité.
Par ailleurs, toute occupation du sol susceptibles de compromettre le développement ou le maintien des zones humides est interdite (drainage, etc.) ;
- Les cours d'eau identifiés au plan de zonage doivent être protégés.
Ainsi, les exhaussements, les affouillements et les recalibrages y sont interdits sauf ceux liés à des travaux ceux visant à rétablir et améliorer les continuités écologiques (réméandrage, suppression d'ouvrages hydrauliques constituant des obstacles, etc.) ou ceux visant à abaisser les lignes d'eau de crue. »

Dans cette zone, les aménagements, travaux et constructions sont strictement soumis à conditions et limites :

Article N2 :

« Sous réserve d'une bonne insertion dans le site, les constructions et installations strictement liées et nécessaires à la sécurité, à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces (tels qu'abris pour arrêts de transports collectifs, réalisation de sentiers piétons, aires naturelles de stationnement, installations sanitaires....), certains ouvrages techniques (transformateurs, postes de refoulement, captages d'eau potable, supports de transport d'énergie....) nécessaires au fonctionnement des réseaux d'utilité publique ainsi que la réalisation d'infrastructures routières, travaux et ouvrages connexes d'intérêt public si nécessité technique impérative.

Les installations nécessaires aux équipements d'intérêt général, les constructions et installations strictement nécessaires au fonctionnement des services publics, s'il est constaté que leur implantation dans une autre zone n'est pas possible.

Les constructions légères nécessaires à l'observation du milieu naturel sous réserve qu'elles soient de faible emprise et aisément démontables, d'une emprise au sol maximale de 8 m².

Les travaux et aménagements d'intérêt collectif nécessaires à la gestion hydraulique ou des milieux naturels et notamment à la restauration et à l'entretien des réseaux hydrographiques.

Les cheminements piétonniers et ou cyclables à condition qu'ils restent en structure légère, à faible imperméabilisation, afin de limiter leur impact sur l'environnement. »

<u>Aménagements, travaux et constructions autorisés</u>	<u>Impacts potentiels sur le site Natura 2000</u>	<u>Mesures prises</u>
Constructions et installations de sécurité, de gestion et accès de ces espaces	- Imperméabilisation des sols, - Destruction de zones humides et autres milieux naturels - perturbations des espèces en période de travaux	Les constructions seront réalisées en dehors du périmètre du site Natura 2000 et hors zones humides, sauf nécessité technique impérative. Dans le cas d'une nécessité de construction en Zone Natura 2000, une étude préalable sera réalisée afin de déterminer les sensibilités écologiques des emprises à construire et d'évaluer précisément les impacts de l'aménagement et de prévoir, le cas échéant, des mesures d'évitement de réduction ou de compensation des impacts
Constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs, des services publics, le réseau ferroviaire		Faible emprise exigée Réversibilité de l'aménagement, lequel doit être démontable
Constructions légères nécessaires à l'observation du milieu naturel		
Les travaux et aménagements d'intérêt collectif nécessaires à la gestion hydraulique ou des milieux naturels	+ Impacts positifs pour maintenir les fonctionnalités des milieux par la restauration et l'entretien des milieux	Sans objet
Cheminements piétons/cycles	- imperméabilisation des sols, discontinuités fonctionnelles	Réalisation de structures légères faiblement imperméabilisantes uniquement
Aménagements nécessaires à l'exploitation agricole et forestière	- Imperméabilisation des sols,	Pas de constructions destinées à l'hébergement ni de mouvements de terrain importants Interdiction dans les zones humides et à proximité des cours d'eau

La zone N a pour vocation essentielle la protection des espaces naturels. L'ensemble de la zone NATURA 2000 est incluse dans la zone Naturelle. Elle s'étend bien au-delà de la limite de la zone Natura 2000 dans certains cas de figure et préserve les formations naturelles majeures du territoire communal : vallées et zones humides, ensembles boisés, etc. Ce zonage limite de manière stricte les aménagements, travaux et installations autorisées ce qui assure une protection efficace de la biodiversité locale et des espaces naturels remarquables de la zone Natura 2000.

Afin de garantir une parfaite prise en considération des objectifs de la zone Natura 2000, le tableau ci-avant établi quelques mesures spécifiques à prendre en cas d'exécution d'un aménagement autorisé en zone N situé dans le périmètre de la zone Natura 2000.

Conclusion :

Le projet de PLU permet la préservation des espaces de nature inclus dans le périmètre du site Natura 2000 par le classement en zone naturelle (N) et par le biais des espaces boisés classés (EBC).

6.7.7 B – Incidences indirectes du projet de PLU sur le site Natura 2000 Marais de Vilaine

Le territoire de la commune de Rieux se situe pour l'essentiel en amont de la zone Natura 2000 d'un point de vue topographique. Les impacts indirects du projet concernent donc les rejets des installations, ouvrages et constructions qui rejoindraient in fine les milieux humides et aquatiques de la zone Natura 2000.

Les aménagements sur le territoire communal en dehors de la zone Natura 2000 peuvent également impacter les peuplements faunistiques qui seraient dépendants d'habitats naturels situés sur le reste du territoire communal.

Impacts potentiels indirects sur le site Natura 2000	Mesures prises dans le PLU
Rejet d'eaux usées aux milieux aquatiques	Le PLU prévoit le raccordement au réseau et à la station de traitement des eaux usées communales, qui dispose d'une marge de capacité suffisante, ou à défaut la mise en place de dispositifs d'assainissement autonome réglementaires
Rejets d'eaux pluviales issues des zones imperméabilisées induites par les nouveaux aménagement et constructions	L'urbanisation à venir sera réalisée sous forme d'opérations d'ensemble permettant la mise en place de dispositifs de régulation quantitative et qualitative adéquates (noues, infiltration, bassins de retenue...)
- Destruction de zones humides, de mégaphorbiaies et autres milieux naturels	Le territoire communal a fait l'objet d'une reconnaissance et d'une délimitation des zones humides par un cabinet spécialisé (Grand bassin de l'OUst). Ces zones humides font l'objet d'un zonage spécifique sur les documents graphiques et sont donc protégées. L'étude a ainsi permis d'identifier 827 hectares de zones humides soit environ 29% de la superficie du territoire communal. Les espaces en zone Natura 2000 couvrent une grande partie du territoire communal du territoire communal et comprend de nombreuses zones humides.

<p>- Destructions d'espèces ou d'habitats d'espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43/CEE</p>	<p>Les principaux boisements et les haies d'intérêt sont protégés en Espaces Boisés Classés, Boisements à préserver et haies à préserver. Habitat potentiel du Pique-Prune, du Grand-capricorne, des chauves-souris arboricoles (Barbastelles, Murins...). Par ailleurs, l'ensemble des habitats naturels d'intérêt communautaire recensés hors site Natura 2000 sont protégés via leur intégration au sein du zonage N.</p> <p>Les zones humides et les cours d'eaux sont protégés par une trame spécifique (zonage Nzh ou Azh en contexte agricole de plateau et hors site Natura 2000). Il s'agit d'habitats potentiels pour les libellules, certains poissons, la loutre d'Europe et pour l'espèce végétale protégée : le Fluteau Nageant</p>
<p>- Dérangements d'espèces animales liés au développement des zones urbanisées</p>	<p>Les zones urbanisables sont circonscrites à la zone déjà agglomérée du Bourg (AUb, AUi, AUI) et aux dents creuses de certains hameaux (notés zone Ah au plan de zonage).</p>

Conclusion :

Le projet de PLU permet la préservation des espaces de nature inclus dans le périmètre du site Natura 2000 et ne présente pas d'incidences indirectes significatives sur les milieux naturels et habitats d'espèces d'intérêt communautaire protégées, associées aux Marais de Vilaine.

6.8 La limitation des conséquences dommageables à l'environnement humain

6.8.1 Les mesures visant à la préservation du patrimoine

Le PLU vise à la préservation du patrimoine bâti au travers des mesures suivantes :

- Inventaire et identification du bâti soumis au changement de destination, ce bâti présente un intérêt architectural (bâti ancien en pierre notamment) dès lors qu'il ne compromet pas le développement des exploitations agricoles,
- Inventaire et identification du petit patrimoine tels que croix, puits, fours...qui jalonnent le territoire pour pérenniser leur maintien et préserver la mémoire de la commune,

6.8.2 Les mesures visant à la préservation de la qualité de vie et de la santé des habitants

Pour limiter les risques, les contraintes de voisinage, l'altération de la qualité des conditions de vie des habitants, le PLU présente plusieurs mesures :

- Zones AU identifiées au sein de l'enveloppe urbaine, ces sites sont éloignés des équipements susceptibles de générer des nuisances
- Adaptation des OAP aux secteurs de la commune notamment en terme de densité de l'habitat,

- Affirmation d'un réseau de chemins doux et cyclables qui contribue à inciter au recours de modes de déplacements plus économes et donc moins polluants
- Ensemble de mesures visant au traitement des rejets dans l'eau, dans l'air et à la limitation des nuisances sonores contribue à créer des conditions favorables au maintien de la qualité de vie et à la préservation de la qualité de l'environnement et du contexte sanitaire de la commune,
- Collecte des déchets en lien avec la CCPR, les déchets verts sont également traités par la CCPR, les déchèteries les plus proches sont situées à Allaire, Sainte-Marie et Saint-Nicolas de Redon.

6.8.3 Conclusion

Tel qu'il est constitué, le PLU n'entraîne pas d'incidences majeures pouvant porter atteinte à l'environnement et au fonctionnement écologique communal.

Aucun projet de grande ampleur n'est prévu et l'urbanisation envisagée par les élus respecte les principes de l'économie d'espace et de consommation foncière maîtrisée.

D'une manière générale le document d'urbanisme renforce les protections des espaces naturels sensibles, conformément aux principes du Grenelle 2 de l'environnement et des différentes lois :

Le développement durable : consommation modérée de l'espace rural, identification des zones urbaines, agricoles et naturelles, préservation des haies et boisements, zones humides...

La diversité urbaine et sociale : mixité sociale et bâtie

La protection de l'environnement : identification et protection des zones naturelles, identification des corridors écologiques

La consommation modérée de l'espace : la volonté d'acquérir et d'ouvrir des terrains à l'urbanisation lorsqu'une réelle demande existe.

Incidences positives du PLU sur l'environnement

La protection des haies bocagères au titre des éléments du paysage en tant qu'élément du paysage à préserver et du règlement, par le biais de l'article 13.

La protection des espaces naturels, boisements par la création d'une zone naturelle interdisant toute nouvelle construction

La protection des zones humides par une trame spécifique

La densification de la trame bâtie en privilégiant le comblement des dents creuses dans le Bourg et les hameaux

Le développement des modes de déplacement doux

La protection du patrimoine bâti traditionnel par son repérage en tant qu'élément du paysage qui instaure le permis de démolir

La prise en compte du risque inondation

Restitution de terrains à l'activité agricole via les déclassements opérés

Incidences négatives du PLU sur l'environnement

L'augmentation de la population implique nécessairement une hausse de consommation d'énergie, d'eau, de production de déchets, de déplacements automobiles

Le PLU compense ses impacts par ses nombreuses incidences positives sur l'environnement.

6.9 Tableau récapitulatif des incidences du PLU sur l'environnement et mesures compensatoires

Thèmes	Orientations	Incidences et mesures compensatoires
Développement urbain	objectif de 3271 hab en 2026	Objectif de développement selon un rythme doux, continu et contrôlé
	développement urbain privilégié dans le Bourg par le biais de zones AU	définition des zones constructibles en continuité ou au sein des espaces urbanisés permettant de protéger les zones naturelles sensibles et limitant l'impact paysager.
	instauration de zones AU au sein de la zone Ub pour éviter une faible densité et une trop grande consommation de l'espace	Le recours à des opérations d'ensemble permet une utilisation économe de l'espace et
	identification des dents creuses de la zone U et des potentielles divisions de parcelles	cette identification permet de limiter la consommation de l'espace rural et respecte le principe d'économie de l'espace
	constructibilité exceptionnelle dans les STECAL	cohérence avec le SCoT, avec ALUR et prise en compte des capacités des captages d'eau potable
Développement économique	Extension de la zone d'activité	respect de la qualité paysagère du site à travers l'application de la loi Barnier et permettre le maintien de l'activité artisanale sur la commune, cela limite aussi les déplacements automobiles
	identification de zones spécifiques réservées à l'agriculture	Restitution de terrains à l'activité agricole via les déclassements des anciennes zones AU
	Réalisation d'une étude agricole	Maintien de l'activité agricole
Préservation de l'environnement	préservation des zones humides et des abords des cours d'eau	limiter les perturbations des écoulements des eaux et maintenir des surfaces d'expansion des crues par l'interdiction de constructions nouvelles
	préservation des boisements et des haies	classement en EBC, en éléments du paysage à préserver
	préservation des sites naturels inventoriés	préservation de la qualité paysagère et du cadre de vie rural de la commune

7 PRISE EN COMPTE DES LOIS ET DOCUMENTS SUPRACOMMUNAUX

7.1 Respect des dispositions réglementaires du code de l'urbanisme

7.1.1 Le principe du développement durable

Le PLU respecte ce principe au travers des éléments suivants :

- La consommation modérée de l'espace rural : le PLU compte seulement 2 hectares réservés pour le développement de l'urbanisation future comme il l'a été démontré précédemment, de nombreux efforts ont été également faits afin de fixer les contours constructibles. Il y a également une quinzaine d'hectares qui accueilleront de l'habitat dans les dents creuses et les divisions de parcelles identifiées en zone U.

- Renforcement de l'agglomération par un épaississement des franges et des secteurs non urbanisés du cœur du Bourg

- Aucun développement conséquent de l'urbanisation dans la campagne, il n'y a pas de nouvelles constructions possibles dans les hameaux.

Seuls 3 secteurs densément urbanisés avec un zonage U (Tréfin, Gléré et Bodudal) peuvent accueillir moins d'une trentaine de constructions à eux trois.

Les constructions nouvelles sont donc bien autorisées dans une logique de rareté et de comblement de dents creuses.

- l'identification de zones spécifiques correspondant à un type de bâti, l'instauration du permis de démolir, l'article 11 des zones Ua, Ub, et A permettent de viser la sauvegarde du patrimoine bâti remarquable

- l'identification de zones agricoles et naturelles, la préservation des haies et des boisements en tant qu'élément du paysage à préserver, les boisements classés, les zones humides, les continuités écologiques classées en zone Na... permettent la préservation des espaces affectées à l'activité agricole et permettent de protéger ces sites naturels.

7.1.2 Le principe de la diversité urbaine et sociale

Le PLU respecte ce principe au travers des éléments suivants :

- le règlement des différentes zones urbaines notamment Ua, Ub permet l'implantation d'un bâti mixte composé de bâti individuel, de collectifs..., le règlement n'interdit pas la mixité au sein du bâti et permet de mélanger l'habitat à l'activité.

La mixité des fonctions au sein du Bourg sera toujours possible, elle existe déjà aujourd'hui tout comme au sein de l'espace rural.

De plus, celle-ci sera favorisée par la réalisation prochaine de l'opération communale sociale comme mentionnée précédemment.

- Le PLU permet de développer une offre diversifiée en logement pour favoriser la diversité et la mixité sociale.

Il vise à offrir une diversité de terrains à bâtir dans le Bourg (zone Ua, Ub avec petits ou grands terrains, zone AU) et à permettre la réalisation de logements en accession ou locatifs, individuels ou dans de petits collectifs.

Il permet également la reprise de bâtiments traditionnels de bonne qualité architecturale en y autorisant la création de nouveaux logements tout en prenant compte les capacités de desserte en eau potable des captages privés.

- la création de logements sociaux est amenée à se prolonger lors de l'aménagement des secteurs d'urbanisation future par la municipalité ou par la mise en place de petites opérations au gré des disponibilités foncières,

- la réduction des gaz à effet de serre, c'est un objectif difficile à respecter sur la commune malgré sa situation géographique très proche de Redon les déplacements domicile / travail sont importants par la voiture et les transports collectifs peu présents. Cependant, à l'échelle locale et à l'échelle du Bourg, la commune respecte cette orientation en poursuivant la création de sentiers piétons au sein des nouvelles zones d'habitat afin de permettre de relier l'existant.

La commune à son échelle peut difficilement favoriser les transports collectifs, ceux-ci dépendants de la CCPR et du Conseil Départemental comme déjà expliqué.

7.1.3 Le principe de la protection de l'environnement

Le PLU respecte ce principe au travers des éléments suivants :

- la préservation de l'environnement avec la création des zones N sur le territoire communal Le PLU protège de nombreuses haies et boisements, mais aussi les zones humides, les marais...

L'identification de ces éléments écologiques devrait permettre le maintien ou le retour des continuités écologiques présentes sur la commune.

- la préservation des énergies renouvelables, la commune encourage la création et l'utilisation des dessertes piétonnes afin de limiter les déplacements notamment dans le centre Bourg.

- la consommation modérée de l'espace rural : point déjà développé

- la préservation de la biodiversité : les zones humides et cours d'eau sont identifiés sur les plans de zonage du PLU, ils bénéficient également d'une protection adaptée avec des mentions dans le règlement des zones concernées.

De plus, les continuités écologiques sont également identifiées dans le PLU comme illustré dans le diagnostic.

7.2 Les objectifs du Grenelle 2 de l'Environnement

A noter que depuis la Loi Egalité et Citoyenneté du 28 janvier 2017, l'article 132 reporte le délai de « grenellisation » des documents d'urbanisme. Il n'y a plus d'obligation d'avoir un PLU Grenelle au 01 janvier 2017.

7.2.1 Réduction des consommations d'énergie et de leur contenu en carbone

D'une manière générale le PLU cherche à limiter l'augmentation de la consommation énergétique sur la commune en privilégiant un développement urbain très majoritairement par densification de l'existant en continuité immédiate de l'urbanisation.

Cette recherche de formes urbaines plus denses permet de réduire la consommation énergétique des bâtiments et les déplacements motorisés sur la commune.

Par la création de sentiers piétons à l'échelle du Bourg notamment facilitant les déplacements quotidiens notamment pour les écoles, par la réduction des maisons neuves en campagne, par

le souhait d'étoffer le Bourg et non de poursuivre le développement très lâche plus consommateur d'espaces, par la suppression des zones à urbaniser sur certains hameaux, la commune participera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre en réduisant les déplacements.

Enfin, le règlement du PLU n'interdit pas l'installation d'équipements nécessaires à la production d'énergie renouvelable.

De tous les secteurs économiques, celui du bâtiment est le plus gros consommateur d'énergie en France (42.5% de l'énergie finale totale) et génère 23% des émissions de gaz à effet de serre. Il convient de promouvoir au sein de chaque opération urbaine ou de chaque opération de construction une certaine innovation architecturale et environnementale, au travers des démarches telles que la Haute Qualité Environnementale, la Basse Consommation ou l'Approche Environnementale de l'Urbanisme.

Les futurs règlements de lotissements pourront être rédigés avec une attention particulière sur les principes suivants :

- Implantation des bâtiments : tenir compte des ombres d'hiver et d'été et rapprocher les habitations des ombres d'été pour profiter de l'ombre produite naturellement
- Orientation des bâtiments : implanter les constructions en tenant compte de l'orientation du soleil représente un gain gratuit de 15 à 20 % avec une exposition Sud
- Respect de la consommation énergétique maximale de 50 kWh/m²/an (respect de la RT 2012)
- Choix des matériaux : privilégier les matériaux naturels et isolants
- Recyclage des eaux pluviales : incitation ou obligation à l'installation de récupérateurs des eaux de pluie.

La commune devra également prendre en compte les orientations du Plan Energie Climat mis en place sur le Pays de Redon.

A noter que les constructions devront désormais respecter la réglementation thermique 2012, ce qui aboutira à terme à une réduction des consommations d'énergie.

L'air est également préservé : le PLU propose une urbanisation groupée au sein des espaces urbanisés, élément propice à la limitation de l'usage de l'automobile.

7.2 2 Amélioration énergétique des bâtiments et harmonisation des outils de planification en matière d'urbanisme

Les nouvelles constructions devront tenir compte des mesures liées à la réduction de la consommation énergétique faible conformément à la réglementation en vigueur.

Cet élément est assez récent, ainsi il n'est pas fixé de règle particulière dans le PLU, il est souhaité attendre plus de détails sur la réglementation.

Une modification du règlement du PLU pourra être envisagée.

Le projet de PLU favoriser quant à lui un urbanisme économe en ressources foncières comme expliqué précédemment.

7.2.3 Organisation de transports plus respectueux de l'environnement tout en assurant les besoins en mobilité

A l'échelle de la commune, cet objectif est assez difficile à réaliser, cependant la commune y contribue en prévoyant le développement des continuités piétonnes entre l'existant et les futures zones d'accueil de l'habitat.

7.2.4 Préservation de la biodiversité

La commune contribue à assurer un bon fonctionnement des écosystèmes en protégeant les espèces et les habitats.

Les haies, bois, vallées continuités écologiques, cours d'eau et zones humides ont été repérés sur les plans de zonage, une protection adaptée permet leur préservation et leur protection.

Les zones AU définies au PLU seront peu impactées suite à suppression d'éléments naturels, les haies, arbres remarquables ont été repérés et sont mentionnés dans les OAP, ainsi l'aménagement devra tenir compte au maximum des éléments répertoriés en élément de paysage. Leur suppression reste toutefois possible pour une cohérence d'urbanisation et pour permettre le passage de voirie par exemple.

Le conservatoire Botanique National de Brest en juillet 2011 a établi la liste des plantes vasculaires invasives pour la région Bretagne.

Les espèces citées ci-après et extraites de la liste des plantes vasculaires de Bretagne peuvent être rencontrées sur les talus. Elles sont qualifiées :

- De plantes invasives avérées portant atteinte à la biodiversité

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Griffe de sorcière	<i>Carpobrotus acinaciformis / edulis</i>
Herbe de la pampa	<i>Cortaderia selloana</i> Asch. & Graebn.
Renouée de l'Himalaya	<i>Polygonum polystachyum</i> C.F.W.Meissn.
Laurier cerise	<i>Prunus laurocerasus</i> L.
Renouée du japon	<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.
Renouée de Sakhaline	<i>Reynoutria sachalinensis</i>
Rhododendron pontique	<i>Rhododendron ponticum</i> L.
Cinéraire maritime	<i>Senecio cineraria</i> DC
Ail à trois angles	<i>Allium triquetrum</i> L.
Balsamine de l'Himalaya	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle

- De plantes invasives potentielles

Nom vernaculaire	Nom scientifique
Faux vernis du Japon	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle
Buddleia	<i>Buddleja davidii</i> Franch.
Robinier faux-acacia	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
Cotonéaster rampant	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.
Cotonéaster de Simons	<i>Cotoneaster simonsii</i> Baker

Il est également primordial d'éviter les espèces à forte production végétative afin de limiter les tailles d'entretien et les allers retours à la déchetterie. Ainsi, les plantes à éviter sont les thuyas, les lauriers et les bambous.

Les plantes listées ci-dessous sont des espèces à privilégier pour les plantations.

Arbres	Alisier torminal	<i>Sorbus torminalis (L.) Crantz</i>	Feuillage caduque
	Charme	<i>Carpinus betulus L.</i>	Feuillage semi-persistant
	Chêne pédonculé	<i>Quercus robur L.</i>	Feuillage caduque
	Erable champêtre	<i>Acer campestre L.</i>	Feuillage caduque
	Frêne	<i>Fraxinus excelsior L.</i>	Feuillage caduque
	Hêtre	<i>Fagus sylvatica L.</i>	Feuillage caduque
	Merisier	<i>Prunus avium L.</i>	Feuillage caduque
	Néflier	<i>Mespilus germanica L.</i>	Feuillage caduque
	Noyer	<i>Juglans regia L.</i>	Feuillage caduque
Pommier sauvage	<i>Malus sylvestris Mill.</i>	Feuillage caduque	

Arbustes	Aubépine	<i>Crataegus monogyna Jacq.</i>	Feuillage caduque
	Buis	<i>Buxus sempervirens L.</i>	Feuillage persistant
	Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea L.</i>	Feuillage caduque
	Eglantier	<i>Rosa canina L.</i>	Feuillage caduque
	Genêt à balai	<i>Cytisus scoparius (L.) Link</i>	Feuillage caduque
	Noisetier	<i>Corylus avellana L.</i>	Feuillage caduque
	Sorbier des oiseaux	<i>Sorbus aucuparia L.</i>	Feuillage caduque
	Sureau noir	<i>Sambucus nigra L.</i>	Feuillage caduque
	Troène commun	<i>Ligustrum vulgare L.</i>	Feuillage semi-persistant

Quelques plantes sauvages méditerranéennes peuvent venir agrémenter les haies :

Arbustes	Arbousier commun	<i>Arbutus unedo L.</i>	Feuillage persistant
	Cornouiller mâle	<i>Cornus mas L.</i>	Feuillage caduque
	Filaire à feuilles étroites	<i>Phillyrea angustifolia L.</i>	Feuillage persistant
	Nerprun alaterné	<i>Rhamnus alaternus L.</i>	Feuillage persistant
	Viorne tin	<i>Viburnum tinus L.</i>	Feuillage persistant

De nombreuses variétés horticoles peuvent être plantées en accompagnement de ces espèces et participent à la biodiversité des haies et talus :

- Arbres fruitiers
- Arbustes à feuillage caduque : noisetier pourpre, amélanchier, hortensia, lilas...
- Arbustes à feuillage persistant : azalées, camélias, oranger du Mexique, viornes, véroniques arbustives
- Arbrisseaux : anthémis, cassis fleur, ciste, rosiers.....

7.2.5 Maîtrise des risques, traitement des déchets, et préservation de la santé

La prise en compte des risques a été détaillée dans la partie illustrant les impacts du PLU sur l'environnement.

Pour le traitement des déchets, la commune ne peut qu'encourager le tri sélectif mais elle peut difficilement agir à l'échelle communale.

C'est la CCPR qui a la compétence déchets sur la commune,

Concernant la santé, la politique dépend du département, de la Région, du Pays ou de la Communauté de Communes.

7.2.6 Mise en œuvre d'une nouvelle gouvernance écologique

A l'échelle de la commune, il n'y a pas d'élément particulier

7.3 Les objectifs des Lois ALUR et suivantes

Le PLU intègre les dispositions des Lois ALUR et suivantes et prévoit des mesures pour :

- Densifier les enveloppes urbaines (le Bourg et le Val notamment) et lutter contre l'étalement urbain
- Lutter contre le mitage et protéger les espaces naturels et agricoles
- Préserver la biodiversité à travers la conservation, le maintien des continuités écologiques
- Limiter la consommation énergétique et limiter les émissions de gaz à effet de serre.

7.3.1 Réduction de la consommation d'espace et densification

Dans un premier temps, la commune a défini son objectif d'accueil de population nouvelle en tenant compte de la situation démographique actuelle et passée, des données du PLH et du SCoT et estimation du nombre de logements nécessaires.

Puis les élus ont repéré toutes les parcelles non construites présentes sur la commune ainsi que les parcelles pouvant être densifiées. Suite à ce repérage, un potentiel global a été identifié. Le nombre de logements possibles étant bien supérieures aux besoins réels, des choix ont dû être faits.

Analyse des capacités présentes sur le territoire en changement de destination en tenant compte de l'activité agricole, du paysage, de la présence de zones humides ou non, de l'environnement.

Identification des secteurs urbanisés : le Bourg, le Val sont considérés comme des zones urbaines.

Tout comme Tréfin Bodudal, Gléré qui en raison de leur densité et de l'importance de l'habitat existant sont également identifiés en zone U.

Au final, on peut constater que les surfaces constructibles sont nettement moins importantes au PLU qu'au POS.

Les surfaces à urbaniser sont principalement impactées : elles diminuent de plus de 70 hectares.

7.4 Compatibilité avec les autres lois

7.4.1 Loi Paysage

Le diagnostic a identifié les différents paysages présents sur la commune et décrit ces différents paysages.

Le PADD mentionne le souhait des élus de préserver les paysages et l'environnement naturel. Le plan de zonage a identifié les différents éléments paysagers, les espaces boisés classés EBC, les zones humides, les cours d'eau et vallées.

Le règlement notamment de la zone A et N permet de gérer la constructibilité sur ces zones et contient des règles spécifiques (articles 11 et 13) visant à préserver ces éléments.

Ces différents éléments apparaissent de nature à garantir le respect de la Loi.

7.4.2 La loi sur l'eau

La loi n° 2006 – 1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques rend nécessaire la prise en compte des objectifs de préservation de la ressource et notamment ceux fixés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) de l'agence de l'eau LOIRE-BRETAGNE.

Les actions de la commune pour atteindre les différents objectifs de cette loi s'inscrivent dans une démarche globale de gestion de l'eau au travers d'actions sur le plan des eaux usées et de l'eau potable.

a) Zones humides

Les objectifs vitaux repris localement par le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la VILAINE se traduisent ;

- par la protection et la gestion des abords des cours d'eau
- la sauvegarde des zones humides au travers de leur identification au plan de zonage
- la localisation des futurs secteurs d'habitat et d'activités en dehors de toute zone humide
- la mise en place de dispositions réglementaires qui permettent de les préserver

b) Eaux usées

Le règlement du PLU oblige le raccordement au réseau d'assainissement public des zones U et AU desservies par le réseau collectif, il autorise également la mise en place d'installations d'assainissement non collectif dans les zones pas encore desservies par le réseau collectif qui devront être conçues pour être raccordées au réseau public à l'avenir.

Dans les parties de la communes qui relèvent de l'assainissement individuel (SPANC : Service Public de l'Assainissement Non Collectif), les dispositifs admis doivent tenir compte de l'aptitude des sols.

Les filières drainées suivie d'un rejet au milieu hydraulique superficiel ne peuvent être admises que de façon exceptionnelle dans le cas de rénovation de constructions existantes ou de réhabilitations de dispositifs autonomes préexistants, et à condition d'apporter la preuve qu'il n'existe pas d'autres solutions techniques pour la parcelle.

c) Eaux pluviales

Le règlement du PLU dans ces différents articles 4, mentionne que les aménagements doivent viser à limiter les débits évacués de la propriété lorsque le réseau collecteur est déficient. Cette disposition encourage la mise en place de techniques individuelle de collecte ou de réservoirs, ainsi que des solutions collectives dans le cas de lotissement, ou permis groupé favorisant la diminution des ruissellements et l'évaporation : noues, bassins à valoriser du point de vue paysager comme espace vert commun.

d) Eau potable

La CCPR récupèrera la compétence eau potable, suite à la suppression par la loi NOTRe des syndicats intercommunaux.

7.4.3 Loi d'Orientation Agricole et Loi d'Orientation Forestière

Il s'agit d'assurer la durabilité de l'activité agricole sur le territoire communal, la partie forestière étant moins importante du fait de la faible présence boisée sur la commune, cependant l'ensemble des boisements et bosquets est identifiés en EBC ou en éléments du paysage à préserver.

La mise en place d'un document d'urbanisme sur la commune permettra aux élus de gérer au mieux l'urbanisme communal.

L'application du PLU aura pour conséquence de permettre une économie de l'espace comme cela a été démontré précédemment, une densité de 15 logements à l'hectare sera également établie sur les zones d'urbanisation à venir ce qui permettra également de préserver l'espace rural.

L'interdiction de nouvelles constructions en campagne permet également de préserver l'espace rural.

7.4.4 Loi pour la protection de l'environnement

Le risque sismique, les nouvelles constructions devront prendre en compte les normes en vigueur afin de se prémunir de ce risque.

Les espaces naturels sont pris en compte au travers diverses mesures déjà décrites précédemment.

7.4.5 Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie

Le PLU et le PADD essayent de favoriser les économies d'énergie en favorisant les déplacements doux dans le Bourg et en limitant l'utilisation de la voiture (interdiction de nouvelles constructions en campagne en dehors des dents creuses identifiées, zones à urbaniser très proches du centre Bourg, aménagement d'une aire de covoiturage).

7.4.6 Loi de protection des sites archéologiques

Les sites identifiés par le service régional de l'archéologie sont reportés sur le plan de zonage, mention est faite de la réglementation dans le règlement et dans les annexes du PLU.

7.4.7 Loi relative au traitement des eaux résiduaires urbaines

Le PLU matérialise au plan de zonage une zone non aedificandi de 100 mètres autour de la station d'épuration communale.

Il n'est pas prévu d'emplacement réservé pour son extension, celle-ci a une capacité supérieure aux besoins de la commune.

7.5 Prise en compte des documents supracommunaux

7.5.1 Le PLH de la Communauté de Communes du Pays de Redon

C'est un document stratégique qui définit la politique de l'habitat de la communauté de communes sur 6 ans. (2015/2020) Le PLU doit être compatible avec le PLH dont les orientations stratégiques sont les suivantes :

- Mener une politique ambitieuse de reconquête du parc ancien
- Poursuivre le développement de l'offre de logements en intégrant les principes d'un aménagement durable,
- Accompagner le développement d'une offre de logements abordables pour tous
- Apporter des réponses adaptées aux publics spécifiques
- Organiser la gouvernance, le suivi et l'animation du PLH

Pour la commune de Rieux, le PLH a retenu les orientations suivantes :

- 97 logements supplémentaires sur la durée du PLH
 - Dont 24 logements en réhabilitation (zone U 25%)
 - Dont 73 logements en neuf (zone AU 75%)
- Un objectif de 5% de logements sociaux en 2030
- Un objectif de 7 % de logements à sociaux à produire dans le flux de la construction neuve pendant la durée du PLH, soit 7 logements sociaux à produire.

Le PLU de Rieux apparaît compatible avec la première orientation du PLH : sur 10 ans, il est prévu 193 logements, soit 115 logements sur 10 ans (le PLH indique 97 logements), la création de 18 logements supplémentaires par rapport aux données du PLH ne peut être considérée comme non compatible ou de non-respect du PLH.

Par contre le PLU de Rieux inverse totalement la déclinaison en terme de logements en zone U et en terme de logements en zone AU.

En effet, la part des logements en zone U (changement de destination compris) sera nettement supérieure aux données du PLH (130 logements, soit plus de 68% des logements) 48 logements en zone AU soit 32% des logements

Le PLU de Rieux est donc plus économe que les données du PLH.

Il n'est pas prévu dans le PLU de secteur réservés pour l'accueil de logements sociaux. Il est difficile aujourd'hui de convaincre les bailleurs sociaux de venir investir sur la commune. La création de logements sera réalisée au gré des opportunités foncières.

A noter cependant, que la commune n'a pas les moyens financiers de réaliser elle-même ces 7 logements.

L'orientation d'aménagement sur la zone Ub du Bourg pourrait conduire à la création de logements sociaux. L'objectif des élus est l'accueil de petits logements pour les jeunes et anciens dans un collectif mais la commune ne pourra pas réaliser elle-même cet investissement et elle n'est actuellement pas propriétaire des différentes parcelles.

7.5.2 Le PPRi Vilaine Aval

Le périmètre du PPRi a été reporté sur le plan de zonage des servitudes.

Des rappels de la présence du PPRi ont été ajoutés dans le chapeau des zones concernées au niveau du règlement du PLU.

La cartographie et le règlement du PPRI sont annexés au PLU.

Pour l'ensemble des secteurs bâtis concernés par le périmètre 1B (aléa faible matérialisé par le trait jaune) et 2 B (aléa moyen ou fort matérialisé par le trait rouge), sont interdits :

- Les installations d'élevage relevant du régime d'autorisation ou de déclaration au titre de la législation sur les installations classées.
- Les sous-sols creusés sous le niveau du terrain naturel, sauf ceux de parkings collectifs, sous réserve qu'ils soient dotés de cuvelages et de dispositifs permettant d'empêcher l'intrusion des eaux,
- Les équipements tels que les centres de secours principaux, les hôpitaux, cliniques, maisons de retraite, centres de post-cure, et centres accueillant de façon permanente des personnes à mobilité réduite,
- Les écoles et crèches,
- Les remblaiements ou endiguements nouveaux qui ne seraient pas justifiés par la protection des lieux fortement urbanisés ou qui ne seraient pas indispensables à la réalisation de travaux d'infrastructure publique,
- Les constructions et les installations qui par leurs dimensions, leur configuration ou leur implantation seraient susceptibles de perturber l'écoulement des eaux, l'expansion des crues ou de provoquer une aggravation du risque,
- Les serres,
- Les constructions, installations et aires de stockage pour produits dangereux, polluants, ou flottants,
- Les installations relevant de l'application de l'article 5 de la directive européenne n°82 501 CEE du 24 juin 1982 concernant les risques d'accident majeurs de certains établissements industriels (application dit "SEVESO"), ainsi que celles relevant de la directive européenne de décembre 1996, dite "SEVESO II",
- Les décharges d'ordures ménagères, de déchets industriels ou de produits toxiques,
- Les campings et aires de stationnement des caravanes.

De même, concernant les interventions sur le bâti existant, ce sont les règles du PPRI qui prévalent à celles de la zone du PLU : surélévations, extension limitée à 30m², reconstruction après sinistre nécessitant un plancher à 20 cm au-dessus du niveau de référence...)

Le PLU ne prévoit aucun nouveau projet sur le périmètre inondable. Pour les habitants souhaitant réaliser des travaux, ils doivent consulter le règlement du PLU ainsi que celui du PPRI. Conformément au SCOT du Pays de Redon, le PLU respecte le strict respect du PPRI en ne prévoyant pas de zones à urbaniser ou de nouvelles constructions dans les secteurs impactés par le PPRI.

De plus, le règlement du PPRI étant de rang plus élevé que celui du règlement du PLU, même si le règlement du PLU autorisait de nouvelles constructions, cela serait toujours le règlement du PPRI qui s'appliquerait de droit.

7.5.3 Le Plan Climat Energie Territorial du Pays de Redon

Le Plan Climat Energie Territorial, lancé en 2010 a pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre et de rendre le territoire du pays de Redon moins vulnérable aux conséquences prévisibles du changement climatique.

Le programme d'actions du PCET se décline selon plusieurs thèmes exposés dans les tableaux ci-dessous.

Thèmes	objectifs
Adapter le territoire au changement climatique	construire une politique énergie climat
	communication autour du Plan Climat
Maîtrise durable de l'urbanisme	développer une compétence urbanistique sur le Pays
	Développer de nouvelles formes d'habitat
Favoriser les déplacements alternatifs	Mise en cohérence et développement des voies douces
	Mobilités durables
	Réduire l'impact de la flotte publique
Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment	Sensibiliser le grand public
	Réduire l'impact des bâtiments publics
	Réduire la précarité énergétique
	Réhabiliter les logements énergivores
	Promouvoir et former à l'éco-construction
Développer et promouvoir les énergies renouvelables	Augmenter la part des énergies renouvelables
	Planifier et aménager
	Développer la filière biomasse
	Mobiliser / Valoriser et promouvoir l'épargne solidaire et l'énergie renouvelable
Gestion Agricole / développement et adaptation	Formation des exploitants
	Lutter contre le morcellement du foncier agricole
	opération expérimentale autour de la MDE
	Developper les circuits courts
Gestion forestière / développement et adaptation	Organiser la gestion du foncier forestier
	Lutter contre le morcellement des parcelles
	Créer une dynamique à long terme
	Plantation et promotion d'essences locales
	plantations expérimentales forestières (adaptabilité face au changement climatique)
développement d'un tourisme durable	Animation externe autour du tourisme durable
	Démarche interne de la Maison du tourisme

Le projet de PLU de Rieux s'inscrit dans les thématiques du PCET :

- **Maîtrise durable de l'urbanisme** : en proposant des orientations d'aménagement qui prennent en compte l'environnement (orientations des façades pour un ensoleillement maximal, gestion des eaux pluviales, mixité de l'habitat et de formes bâties...). Les zones à urbaniser se situent dans le centre Bourg ou dans les dents creuses des hameaux ce qui limite l'étalement urbain et la consommation d'espace naturel et agricole.
- **Favoriser les déplacements alternatifs** : en créant des liaisons douces entre les nouveaux quartiers, le Bourg, les équipements et les communes voisines ainsi qu'en aménageant une aire de covoiturage.
- **Sobriété et efficacité énergétique dans le bâtiment** : la densité minimale est fixée à 15 logements à l'hectare, cela permet d'accueillir des formes urbaines nouvelles, plus denses et moins consommatrices d'énergie.
- **Développer et promouvoir les énergies renouvelables** : les dispositifs de gestion des eaux sont optimisés sur des secteurs restreints, la voirie et l'imperméabilisation des sols sont minimisées. Les habitants sont incités à recueillir les eaux pluviales et à mettre en place des composteurs.
- **Gestion agricole/développement et adaptation** : l'activité est protégée par un zonage A qui permet l'extension et l'implantation de nouveaux exploitants sur le territoire.

- Gestion forestière/ développement et adaptation : les espaces boisés et les haies sont protégées par un classement EBC et identifiés au titre des éléments du paysage conformément aux dispositions du code de l'urbanisme.
- Développement d'un tourisme durable : le PLU ne prévoit pas de mesures. Néanmoins le territoire présente de nombreux sentiers touristiques permettant de parcourir la commune et ses sites remarquables.

7.5.4 Le SCoT du Pays de Redon

Les grandes orientations du SCoT ont été prises en compte notamment les orientations suivantes :

Priorité au renouvellement urbain : plusieurs secteurs sont visés en cœur de Bourg notamment les zones AU

Densité, celle-ci est de 15 logements à l'hectare conformément au SCoT, elle est supérieure à la densité constatée sur les opérations d'ensemble réalisée, le PLU n'empêche pas une densité plus importante.

Développer le tourisme : le règlement permet l'évolution des sites et le PLU reconnaît l'activité touristique présente sur la commune

Limiter les extensions urbaines : le zonage U et AU du POS a été entièrement revu et réduit afin de respecter les orientations du SCoT et les objectifs communaux mais aussi afin de respecter la limitation de la consommation de l'espace. Plusieurs hectares purement agricoles à hauteur du Bourg ont été rendus à l'activité agricole.

De même, le zonage constructible en campagne a été totalement revu, là aussi pour limiter la consommation de l'espace.

La commune a fait un réel effort sur ce point.

Protection des espaces naturels : les espaces naturels présents sur la commune sont identifiés et protégés au travers du PADD, du zonage et du règlement : Natura 2000 en zone N, boisements, haies, zones humides sont protégés dans le PLU.

Les marais fortement impactés par la réglementation Natura 2000 sont certes identifiés en zone N mais le règlement de la zone N ne réglemente en aucun cas les pratiques agricoles qui participent à la bonne gestion des lieux.

Protection de l'espace agricole : le zonage A et N a été revu afin que le classement corresponde au mieux à l'occupation du sol.

Préservation des paysages : le PLU préserve les paysages de fait leur identification dans l'état initial puis par les différents zonages établis sur l'ensemble du territoire

Les risques : le risque inondation a été pris en compte (plan des servitudes, règlement, annexes), il en résulte une limitation de l'exposition des personnes et des biens aux risques identifiés.

Conformément au SCOT du Pays de Redon, le PLU respecte le strict respect du PPRI en ne prévoyant pas de zones à urbaniser ou de nouvelles constructions dans les secteurs impactés par le PPRI.

De plus, le règlement du PPRI étant de rang plus élevé que celui du règlement du PLU, même si le règlement du PLU autorisait de nouvelles constructions, cela serait toujours le règlement du PPRI qui s'appliquerait de droit.

Au niveau de l'activité économique, il n'est pas prévu de zone communautaire au SCoT sur Rieux. Afin de permettre l'accueil de nouvelles activités sur le territoire et notamment sur le secteur du Bourg Neuf, les élus souhaitent cependant permettre l'accueil d'un nouveau parc d'activité (voir les explications précédentes)

Développement des liaisons douces : plusieurs emplacements réservés permettent de développer le réseau existant.

Les OAP prévoient également la desserte des zones AU par des liaisons douces qui permettront une bonne desserte au reste du Bourg.

7.5.5 Le SDAGE Loire Bretagne

Le SDAGE Loire Bretagne pour les années 2016 à 2021 a été adopté le 04 novembre 2015 et est entré en vigueur le 21 décembre 2015, il compte 14 objectifs

- Repenser les aménagements de cours d'eau
- Réduire la pollution par les nitrates : les nitrates ont des effets négatifs sur la santé humaine et le milieu naturel.
- Réduire la pollution organique et bactériologique : les rejets de pollution organique sont susceptibles d'altérer la qualité biologique des milieux ou d'entraver certains usages.
- Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides : tous les pesticides sont toxiques au-delà d'un certain seuil. Leur maîtrise est un enjeu de santé publique et d'environnement.
- Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses : leur rejet peut avoir des conséquences sur l'environnement et la santé humaine, avec une modification des fonctions physiologiques, nerveuses et de reproduction.
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau : une eau impropre à la consommation peut avoir des conséquences négatives sur la santé. Elle peut aussi avoir un impact en cas d'indigestion lors de baignades, par contact cutané ou par inhalation.
- Maîtriser les prélèvements d'eau : certains écosystèmes sont rendus vulnérables par les déséquilibres entre la ressource disponible et les prélèvements. Ces déséquilibres sont particulièrement mis en évidence lors des périodes de sécheresse.
- Préserver les zones humides : elles jouent un rôle fondamental pour l'interception des pollutions diffuses, la régulation des débits des cours d'eau ou la conservation de la biodiversité.

- Préserver la biodiversité aquatique : la richesse de la biodiversité aquatique est un indicateur du bon état des milieux. Le changement climatique pourrait modifier les aires de répartition et le comportement des espèces
- Préserver le littoral : le littoral Loire-Bretagne représente 40 % du littoral de la France continentale. Situé à l'aval des bassins versants et réceptacle de toutes les pollutions, il doit concilier activités économiques et maintien d'un bon état des milieux et des usages sensibles.
- Préserver les têtes de bassin versant : ce sont des lieux privilégiés dans le processus d'épuration de l'eau, de régulation des régimes hydrologiques et elles offrent des habitats pour de nombreuses espèces. Elles sont très sensibles et fragiles aux dégradations.
- Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques : la gestion de la ressource en eau ne peut se concevoir qu'à l'échelle du bassin versant. Cette gouvernance est également pertinente pour faire face aux enjeux liés au changement climatique.
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers : la directive
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges : la directive cadre européenne

La majorité des objectifs du SDAGE ne peut se traduire à l'échelle communale mais à l'échelle du Pays et donc du SCoT.

Le PLU répond à quelques objectifs du SDAGE au travers des points mentionnés ci-dessous.

Les zones AU sont desservies par l'assainissement collectif. Les zones AU sont situées en dehors de tout périmètre de protection de captage d'eau potable, en dehors de toute zone inondable.

La protection des continuités écologiques et de la biodiversité au travers la création des zones Na sur les différentes vallées, avec l'identification des haies et des boisements.

La protection des zones humides, un inventaire des zones humides et des cours est annexé au PLU, le règlement du PLU interdit toute construction et règlemente l'utilisation des sols. Le règlement des différentes zones interdit toutes nouvelles constructions à moins de 5 m des cours d'eau recensés à l'inventaire.

La densification des constructions et la mise en place d'opération d'ensemble sur les zones AU permettra de gérer au mieux les eaux usées et pluviales et d'optimiser leur prise en charge, ce qui aura pour effet de réduire, à l'échelle de la commune, la pollution organique.

Enfin, concernant le risque inondation, les zones inondables sont reportées sur les plans de zonage, elles sont majoritairement classées en zone N, ainsi elles sont préservées de toute construction.

Les autres dispositions du SDAGE n'entrent pas dans le champ de compétences de ce PLU, cependant le PLU ne devrait pas aller à l'encontre de ces autres dispositions.

7.5.6 Le SAGE Vilaine

Le PLU prend en compte plusieurs actions du SAGE Vilaine :

Lutte contre les pollutions diffuses : le PLU impose une densité de 15 logements à l'hectare pour les zones AU, cette densité vise à permettre de limiter entre autres l'imperméabilisation des sols, source de pollution avec le ruissellement.

Le règlement du PLU (article 4) permet aussi de limiter la pollution en règlementant les eaux pluviales et les eaux usées.

Mieux épurer les rejets domestiques et industriels : il n'y a pas d'élément à l'échelle de la commune, la zone d'activité est gérée la Communauté de Communes, les déchets sont gérés par le Canton.

Mieux connaître les débits et gérer les étiages : il n'y a pas d'élément à l'échelle de la commune,

Economiser l'eau potable : toute construction doit être raccordée au réseau de distribution de l'eau potable. La réduction des zones à urbaniser contribuera également à limiter l'augmentation en eau potable, celle-ci aurait été bien plus importante si la commune avait gardé son document actuel.

L'article 4 du règlement encourage également les habitants à récupérer les eaux pluviales notamment pour l'arrosage, ce qui a pour effet d'économiser à terme l'eau potable.

Maîtriser le développement de l'irrigation : il n'y a pas d'élément à l'échelle de la commune

Prendre en compte le risque inondation : les zones inondables sont identifiées sur le plan des servitudes, aucune construction n'est autorisée du fait de la zone N

Optimiser la gestion des grands ouvrages : il n'y a pas d'élément à l'échelle de la commune

Les zones humides : l'inventaire des zones humides et des cours d'eau est joint en annexe du PLU, ces éléments sont reportés sur le plan de zonage et bénéficient d'un paragraphe dans le règlement des zones concernées règlementant l'occupation et l'utilisation du sol : il est interdit les affouillements, exhaussements sauf s'ils sont nécessaires à la restauration, à l'entretien et à la préservation de la zone humide et à la mise en œuvre d'ouvrages nécessaires à la restauration des continuités écologiques.

Ruisseaux, rivières et étangs : ces éléments sont pris en compte dans l'inventaire des zones humides et des cours d'eau, les abords des ruisseaux identifiés à l'inventaire sont protégés par un règlement spécifique (pas de nouvelles constructions à moins de 5 m)

Retrouver des poissons de qualité : le PLU protège les cours d'eau, il participe ainsi à la réalisation de cet objectif.

Pour les autres actions : il n'y a pas d'élément à l'échelle de la commune.

7.5.7 Le schéma départemental d'accueil des gens du voyage

Commune de moins de 5 000 habitants, Rieux n'a pas d'obligation de réalisation d'une aire d'accueil.

Les aires d'accueil sont en effet obligatoires pour les communes de plus de 5 000 habitants et la commune appartient à un EPCI disposant de plusieurs aires d'accueil ainsi que des aires de grand passage.

La commune met toutefois à disposition des aires de stationnement, réparties sur tout le territoire adaptées à l'accueil des campings cars et pouvant être utilisés comme halte de stationnement pour touristes et gens du voyage.
Le camping est également équipé pour des séjours de plusieurs nuits.

8 INDICATEURS DE SUIVI DU PLU

La loi Engagement National pour l'Environnement précise que les communes doivent procéder à une évaluation de leur Plan Local d'Urbanisme.

Dans le cadre de cette évaluation, la commune doit procéder, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans, à compter de la délibération portant approbation ou de la dernière délibération portant révision du PLU, à une analyse des résultats de son application notamment du point de vue de l'environnement et de la maîtrise de la consommation des espaces.

Afin de procéder à un suivi du PLU et des impacts qu'il produit sur le territoire, un certain nombre d'indicateurs sont proposés ci-dessous.

8.1 Indicateurs liés à l'habitat

Les indicateurs liés à l'évolution de l'habitat ont été retenus pour leur étude simple permettant de connaître les évolutions, pouvant faire l'objet d'une analyse en mairie sans nécessité de recourir à un bureau d'études spécialisé.

Il s'agit de considérer les indicateurs :

- Nombre de permis de construire instruits par année
- Nombre de permis de construire délivrés par année
- Progression de la population par année
- Progression du nombre de ménages par année
- Rapport entre la progression démographique et les ménages
- Nombre de logements sociaux créés
- Nombre de logements collectifs créés

Il est également utile de tenir compte des surfaces ouvertes à l'urbanisation mais pas encore urbanisées ou encore des surfaces ouvertes à l'urbanisation couvertes par des orientations d'aménagement pas encore utilisées.

Ces indicateurs doivent aider la commune à suivre l'évolution structurelle de son territoire et décider de la nécessité de revoir son document d'urbanisme.

Suivre l'évolution du nombre de permis de construire déposés permet d'analyser l'attractivité et le dynamisme de la commune.

Connaître le nombre de permis délivrés permet de contrôler aussi le rythme de la construction et voir si celui-ci est cohérent avec les superficies urbanisables prévues.

C'est un moyen d'évaluer la pertinence et la justesse du projet mis en place (règlement, surfaces urbanisées...).

Il reste pertinent de distinguer les permis délivrés pour la construction neuve et ceux pour la rénovation ou le changement de destination.

De plus, il serait bien de pouvoir dissocier les nouveaux permis dans le Bourg et ceux dans la campagne.

Etudier les rapports démographiques est indispensable pour vérifier si la commune poursuit ses objectifs de population et de densité.

8.2 Indicateurs de consommation foncière

La commune devra réaliser tous les 3 ans un bilan de sa consommation foncière au titre de l'article L.123-12-1 du CU.

Il s'agira d'étudier les indicateurs suivants :

Consommation foncière annuelle (en hectare ou m²) par nouveau logement

Consommation foncière annuelle brute par nouvelle construction (tout type de constructions est concerné que se soit une habitation, une extension, une annexe, un bâtiment agricole, une installation agricole, un logement de fonction, une route, un bâtiment public....)

8.3 Indicateurs environnementaux

Le tableau ci-dessous permet de préciser les indicateurs qui permettront de procéder à son évaluation au regard des objectifs formulés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable et des objectifs de limitation de la consommation d'espace et de respect de l'environnement.

	Indicateur	Description	Unité	Fréquence	Valeur de l'indicateur T0	Thématique renseignée	Sources des données
	Circulation	Suivre le nombre de véhicules par jour sur les axes routiers importants	Véhicules/jour	Annuelle		Climat et changement climatique, lutte contre le bruit et contre les pollutions	Données AURAN Gestionnaire des voiries
Mobilité	Transports en commun	Part de la population qui utilise les transports en commun pour le trajet domicile / travail	% des actifs	Annuelle	5	Climat et changement climatique, lutte contre le bruit et contre les pollutions	Données INSEE
		Suivre la fréquentation et l'efficacité des transports en communs	Nombre d'utilisation	Annuelle	Inconnu	Climat et changement climatique, lutte contre le bruit et contre les pollutions	Gestionnaire des lignes LILA
	Déplacements doux	Quantifier les linéaires créés	Km	Tous les 2 ans	.	Climat et changement climatique, lutte contre le bruit et contre les pollutions	Commune
Préservation de l'espace agricole et naturel	Part de la SAU	Connaître la présence agricole sur le territoire communal	Hectare et % de la surface communale	Tous les 3 ans	h (du territoire communal) en 2015	Préserver l'activité agricole	Chambre d'Agriculture
	Nombre de sièges d'exploitation	Évaluer le maintien des sièges d'exploitation	Nombre	Tous les 3 ans	sièges sur la commune en 2015	Préserver l'activité agricole	Chambre d'Agriculture
	Nombre d'agriculteurs	Connaître le nombre d'emplois directs liés à l'agriculture	Nombre	Tous les 3 ans	Équivalent temps plein en 2015	Préserver l'activité agricole	Chambre d'Agriculture
	Espaces boisés	Évaluer l'entretien et la présence des boisements protégés et répertoriés	Hectare	Tous les 3 ans	NC	Préservation du patrimoine naturel	Commune
	Haies	Évaluer la présence et les plantations de haies	Km	Tous les 3 ans	NC	Préservation du patrimoine naturel	Commune, CG et Chambre d'agriculture
	Zones N	Évaluer les surfaces protégées repérées au plan de zonage	Hectare	Tous les 3 ans	hectares	Préservation du patrimoine naturel	Communauté de Communes

	Zones humides	Évaluer l'état des zones humides et évaluer leur préservation	Quantitatif et Qualitatif	Annuelle	Quantitatif : hectares	Préservation du patrimoine naturel	Syndicat de l'Oust et SAGE
	Continuités écologiques	Evaluer l'état des continuités écologiques et leur préservation	Quantitatif et qualitatif	Annuelle	Quantitatif mètre linéaire	Préservation du patrimoine naturel	Commune DREAL
Production d'énergie	Production d'énergie renouvelable	Estimation de la production d'énergie renouvelable	Nombre d'installations déclarées en Mairie	Tous les deux ans	demandes de PC ou déclaration préalable (2014-2016)	Préservation du climat et valorisation de la ressource énergétique	ADEME /DREAL / Commune
	Déchets collectés	Suivi des ordures ménagères	Tonne / an	Annuelle	Tonnes par an	Lutte pour la diminution des déchets	Commune
Qualité des eaux	Volume d'eau consommé	Suivi du volume d'eau consommé par les habitants (volume facturé)	m/habitant	Annuelle	m3 en 2014	Préservation des ressources naturelles	Syndicat des eaux
	Station d'épuration	Évaluer la performance de la station d'épuration et repérer les problèmes	Équivalent / hab.	Annuelle	Eq/hab	Préserver la qualité des milieux naturels	Syndicat des eaux et communes

Les modalités de mise en œuvre du PLU sont relatives à la méthode de gouvernance qui accompagne l'évolution et la façon de faire vivre le plan dans la durée. Ces modalités de suivi et de mise en œuvre seront établies par les services internes de la commune de Rieux, notamment lors des débats communaux sur la politique à mener localement et sur les différents projets menés.

Ce suivi sera également opéré dans l'évolution future du PLU (modifications, révisions, déclarations de projets etc.).

Pour répondre à cela et pour suivre les dynamiques à l'œuvre sur le territoire couvert par le PLU, une série de critères et d'indicateurs permettant de mesurer les résultats de l'application du plan est définie.

C'est à travers ces divers indicateurs que chacun des critères est évalué. La grande majorité des indicateurs sont présentés dans le tableau ci-dessus avec un état 0 pour fixer une valeur de départ.

Les thématiques ont été choisies selon les grandes lignes du territoire communal.

Les indicateurs quant à eux permettent de fournir une mesure, un renseignement sur la dynamique communale permettant de la caractériser. Il s'agit de l'outil de mesure qui sera renseigné par la commune. Ils sont paramétrés sur des choix qui permettent d'en resserrer leur nombre, afin

d'être adaptés et mobilisables facilement par rapport aux objectifs fondamentaux. Il est par ailleurs à noter que les différents indicateurs choisis n'ont pas tous la même portée quant à leur pertinence, leur typologie, leur périodicité et leur échelle de temps. Les choix de ces critères et indicateurs de suivi du PLU, qui découlent des orientations du PADD.

VI. TABLEAUX DE SURFACES

1 TABLEAU DES SUPERFICIES DU POS

Le POS de 1997 en cours ne compte pas de tableau des superficies. Ce tableau a été réalisé par les élus mais les superficies ne correspondent pas tout à fait à la superficie totale de la commune.

ZONES URBAINES	
Ua	17,23
Uba, Ubb, Ubc, Ubd	246,5
Ula, Ulb	26,92
Ubi	9,8
Total des zones U	300,45 hectares
ZONES A URBANISER	
NAa	51,89
NAc	4,77
NAi	23,09
Total des zones AU	79,75 hectares
ZONES NATURELLES	
NDi1	7,4
NDi2	1,49
NDi3	0,62
NDi4	2,58
NDa	1175,14
NDb	4,66
NDi	1,34
Total des zones N	1193,24 hectares
ZONE AGRICOLE	
Nca	1010,57
Ncb	181,85
Total des zones A	1192,42 hectares
Superficie totale	2765,84 hectares

2 TABLEAU RECAPITULATIF DU PLU

ZONES URBAINES	
Ua	11.97
Ub	152.58
UL	16.89
Ui et Uib	32.93
Total des zones U	214.37 hectares
ZONES A URBANISER	
1 AUb	1.96
2 AU (2AU + 2AUi)	4.36
Total des zones AU	6.32 hectares
ZONES NATURELLES	
N	167.75
Nzh	793.73
Total des zones N	961,48 hectares
ZONE AGRICOLE	
A	1563.26
Azh	32.57
Total des zones A	1595.83 hectares
Superficie totale	2778 hectares

Entre l'arrêt du projet et l'approbation, la zone agricole a été réduite de 5 hectares environ du fait de l'extension de la zone Ub sur le secteur des Grandes Fosses (4 hectares environ) et de la zone 2 AU du Grenit (1.22 hectares). Il y a eu quelques modifications minimales liées aux demandes des services de l'état également (idem pour la zone N +7000m²)