Département de Loire-Atlantique

Commune de Guémené-Penfao

Plan Local d'Urbanisme

Elaboration

Pièce n°1 : Rapport de présentation

Dossier d'Approbation

Vu pour être annexé à la délibération du
18/09/2013

Le Maire,

U 776 - 2013

PLU	Prescrit	Arrêté	Approuvé
Elaboration PLU	08/10/2002	12/05/2005	28/02/2007
Modification n°1			9/05/2007
Modification n°2			8/07/2009
Modification n°3			21/06/2012
Révision PLU	18/03/2009	20/09/2012	18/09/2013

ARTELIA

Paysages de l'Ouest
URBANISME ET PAYSAGE

Sommaire

Chapitre 1. Le Territoire de Guémené-Penfao 11

1. Le contexte local 12

1.1 Une commune au cœur d'un réseau de villes rurales 12
1.2 Guémené-Penfao, commune intégrée à la Communauté de Communes du Pays de Redon – Bretagne-Sud et au Pays de Redon et Vilaine 14
1.3 Quelques mots d'histoire 15

2. Le contexte légal, articulations du PLU avec les autres documents d'urbanisme 16

2.1 Le Plan Local d'Urbanisme : généralités 16
2.2 Elaboration du Plan Local d'Urbanisme de Guémené-Penfao 16
2.3 Le Porter à Connaissance 17
2.3.1. Les articles L. 110, L111, L. 121-1 et L 123-1 du Code de l'Urbanisme 17
2.3.2. Prise en compte des prescriptions nationales et leur application locale 18
2.3.3. Traduction de l'application des principales lois 23

2.4 Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans programmes mentionnés au L.122-4 du code de l'environnement 36
2.4.1. Le Schéma de Cohérence Territorial du Pays de Redon et de Vilaine 36
2.4.2. Les documents supra communaux ou de planification 40

3. Le contexte territorial 45

3.1 Organisation territoriale et urbaine 45
3.1.1. Les hameaux et les villages 46
3.1.2. Les villages de Beslé-sur-Vilaine et Guénouvry 47
3.1.3. L'agglomération principale de Guémené-Penfao 51
3.2 Les déplacements 54
3.3 Les équipements 56
3.4 Économie 66
3.4.1. Caractéristiques de l'emploi sur Guémené-Penfao 67

3.4.2. Les zones d'activités....68
3.4.3. Un secteur agricole encore très présent....70
3.5 Milieux et paysages naturels....75
3.6 Patrimoine architectural....77
4. L'état initial de l'environnement....79
4.1 Localisation de la commune....80
4.2 Biodiversité et milieux naturels....82
4.2.1. Le milieu physique....82
4.2.2. Hydrogéologie....87
4.2.3. Réseau hydrographique....90
4.2.4. Qualité des eaux superficielles....96
4.2.5. Les outils de gestion de l'eau....101
4.3 Milieu biologique....107
4.3.1. Espaces naturels remarquables....107
4.3.2. Sites Natura 2000....114
4.3.3. Description des milieux rencontres sur la commune de GUEMENE PENFAO....119
4.3.4. Les corridors écologiques....138
5. Les ressources naturelles et leur gestion....141
5.1 L'eau....141
5.1.1. La gestion des Eaux Usées....141
5.1.2. La gestion des Eaux pluviales....144
5.1.3. L'alimentation en Eau potable....145
5.1.4. Autres usages liés à l'eau....145
5.2 Sols et sous-sol....148
5.2.1. Les carrières....148

5.2.2. Les sites et sols pollués 149
5.3 Les déchets 150
5.3.1. Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) 150
5.3.2. La gestion des déchets au sein de la commune de GUEMENE PENFAO 150
5.3.3. Traitement des déchets 151
5.4 L'énergie 151
5.4.1. L'approvisionnement 151
5.4.2. Consommation régionale 153
5.4.3. Actions entreprises à l'échelle du SCOT du Pays de Redon 155
6. Cadre de vie 156
6.1 La qualité de l'air 156
6.1.1. Démarches de protection de la qualité de l'air 156
6.1.2. Qualité de l'air au niveau de la région de GUEMENE-PENFAO 157
6.2 Nuisances sonores 159
6.2.1. Le transport terrestre 159
6.2.2. Le transport aérien 162
6.3 Risques naturels 163
6.3.1. Risques d'inondation 163
6.3.2. Risques sismiques 169
6.4 Risque de feux de forêt 170
6.5 Risques Transport de Matières Dangereuses (TMD) 171
6.6 Paysages 171
7. Diagnostic environnemental des zones à urbaniser 174
7.1 Localisation des secteurs à urbaniser 174
7.2 Etat initial des zones à urbaniser à court et moyen terme (1AU) 173
7.2.1. Analyse environnementale des zones ouvertes à l'urbanisation 173

7.2.2. Synthèse 181
7.3 Etat initial des zones à urbaniser étudiées au cours de l'élaboration du PLU 182
7.3.1. Analyse environnementale des zones non ouvertes à l'urbanisation 182
7.3.2. Synthèse 195
8. Synthèse de l'état initial : atouts, faiblesses, opportunités et menaces 197
8.1 Rappels des thématiques abordées 197
8.2 Sensibilités 197
8.3 Tendances 203
8.4 Perspectives d'évolution de l'environnement en l'absence de révision de PLU 205
8.4.1. Un scénario de développement au « fil de l'eau » 205
8.4.2. Les menaces sur l'environnement 209
8.5 Définition et hiérarchisation des enjeux 210

Chapitre 2. Quelles perspectives de développement ? 211

9. Démographie 212
9.1 Évolution de la population 212
9.2 Évolution des structures de la population 213
9.3 Des effectifs scolaires en hausse constante 214
10. Logement 215
10.1 Evolution du parc de logements et de la construction 215
10.2 Mixité du parc de logements 216
10.3 La consommation foncière liée à l'habitat sur une période de 10 années : 2001-2011 217
11. L'objectif démographique retenu dans le projet et la consommation foncière 218
11.1 Rappel du constat 218
11.2 2 scénarii sont proposés 218
11.3 Objectifs retenus dans le PADD 218

Chapitre 3. Les choix de développement retenus 223

12. Objectifs de l'élaboration du PLU et projet de développement 224

12.1 Les motivations de l'élaboration du PLU 224
12.2 Le choix du projet : présentation du Projet d'Aménagement et de Développement Durable 224
12.2.1. Le projet d'aménagement et de développement durable de Guémené-Penfao 226

12.3 Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans programmes mentionnés au L.122-4 du code de l'environnement 233
12.3.1. Le Scot des Pays de Redon et de la vallée de la Vilaine : 233

12.3.2. Le Plan Départemental de l'Habitat : 237

13. Choix retenus pour délimiter les zones et prescriptions particulières dans le règlement 238

13.1 Définition des zones : caractéristiques et évolutions proposées 238
13.1.1. Les zones urbaines : Ua, Ub, Ul, Ue, Uex, Uec, Ul et Uli : 305 ha environ soit 3 % du territoire communal 238

13.1.2. La zone d'urbanisation future (zones 1AU, 2AU, 2AUe, 2AUf), environ 43,4 ha soit 0,4 % du territoire communal 241

13.1.3. La zone agricole (zones A, Ah, An) : 8649,2 ha soit 82 % du territoire communal 244

13.1.4. Les Zones Naturelles : 1537,5 ha soit 14,5 % du territoire communal 246

13.1.5. La prise en compte des risques et nuisances 248

13.1.6. Les infrastructures de transports terrestres 249

13.1.7. La préservation d'éléments particuliers de paysage : 250

13.1.8. La définition d'emplacements réservés 250

13.1.9. Eléments particuliers du plan de zonage 251

13.1.10. Bilan récapitulatif des surfaces du PLU 252

13.2 Justification des règles d'utilisation des sols – Points particuliers 253
13.3 Bilan des espaces agricoles consommés et de la consommation foncière : 253

14. Incidences du PLU sur l'environnement 258

14.1 Identification des impacts positifs de la politique d'aménagement conduite par la commune 258

14.2 Identification des impacts des politiques sectorielles et des orientations d'aménagement 260
14.3 Identification des impacts des mesures du projet de PLU 261
14.3.1. Mesures du projet de PLU 261
14.3.2. Méthode d'identification des impacts des mesures du projet du PLU 267
14.3.3. Identification des impacts suivant les principales thématiques environnementales 268
14.4 Evaluation des impacts relatifs aux mesures d'évolution du zonage et des règles applicables au zonage 272
14.4.1. Impact sur la qualité de l'eau 274
14.4.2. Impact sur la biodiversité et les milieux naturels 276
14.4.3. Impact sur la qualité des sols 281
14.4.4. Impact sur la gestion des espaces agricoles 281
14.5 Synthèse des incidences du projet de PLU sur l'environnement 283

Chapitre 4. Prise en compte du contexte législatif et réglementaire 285

15. Le respect des objectifs définis dans la Loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle 2 de l'environnement 286
16. Le respect des principes généraux du droit de l'urbanisme 287
16.1 L'article L. 110 287
16.2 L'article L. 121-1 289
16.2.1. La maîtrise du développement urbain s'exprime en plusieurs points : 289
16.2.2. La préservation des espaces agricoles : 289
16.2.3. La protection des espaces naturels et des paysages 290
16.2.4. La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale 290
16.2.5. La satisfaction des besoins présents et futurs 290
16.2.6. La prévention des risques et nuisances 292
16.2.7. La sauvegarde du patrimoine bâti non protégé 292
16.2.8. La suppression des plans de servitude d'alignement 292

16.3 L'article L. 123-1 293
17. Le respect de réglementations particulières 294
17.1 La loi sur l'eau 294
17.2 La loi Paysage 295
17.3 La loi relative au renforcement de la protection de l'environnement (L. 111-1-4 - « loi Barnier ») 296
17.4 La loi relative à la lutte contre le bruit 297
18. Evaluation des incidences des orientations du projet sur l'environnement et les mesures de prévention et de mise en valeur retenues 298
18.1 La maîtrise du développement urbain : les effets attendus 298
18.2 Une mobilité maîtrisée : les effets attendus 299
18.3 Des territoires agricoles préservés : les effets attendus 299
18.4 Des continuités écologiques et paysagères soulignées : les effets attendus 299
18.5 Assurer une bonne adéquation entre le développement démographique et les besoins en équipements : les effets attendus 300

Chapitre 5. Résumé non technique de l'évaluation environnementale 301
19. Etat initial de l'environnement 303
19.1 Analyse de l'état initial global du territoire communal 303
20. Diagnostic environnemental des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par l'environnement 309
20.1 Diagnostic environnemental des zones ouvertes à l'urbanisation 309
20.2 Diagnostic environnemental des zones fermées à l'urbanisation 310
21. Analyse des incidences du PLU sur l'environnement 311

Chapitre 6. Annexe - Atlas des Zones Inondables des affluents de la Vilaine 313

Chapitre 1. LE TERRITOIRE DE GUEMENE-PENFAO

1. Le contexte local

1.1 Une commune au cœur d'un réseau de villes rurales

Guémené-Penfao est située en Loire-Atlantique au nord de Nantes, en limite de la forêt domaniale du Gâvre.

Le territoire de la commune couvre une superficie de 10 551 ha pour une population de 4 951 habitants au recensement de 2009, soit une densité de 47 hab./km².

Guémené-Penfao est située à 63 km au nord de Nantes, à 62 km au sud de Rennes et à 58 km au nord-est de Saint-Nazaire. Elle est également à 20 km de Redon en Ille-et-Vilaine. Elle s'inscrit au cœur d'un réseau de villes rurales.

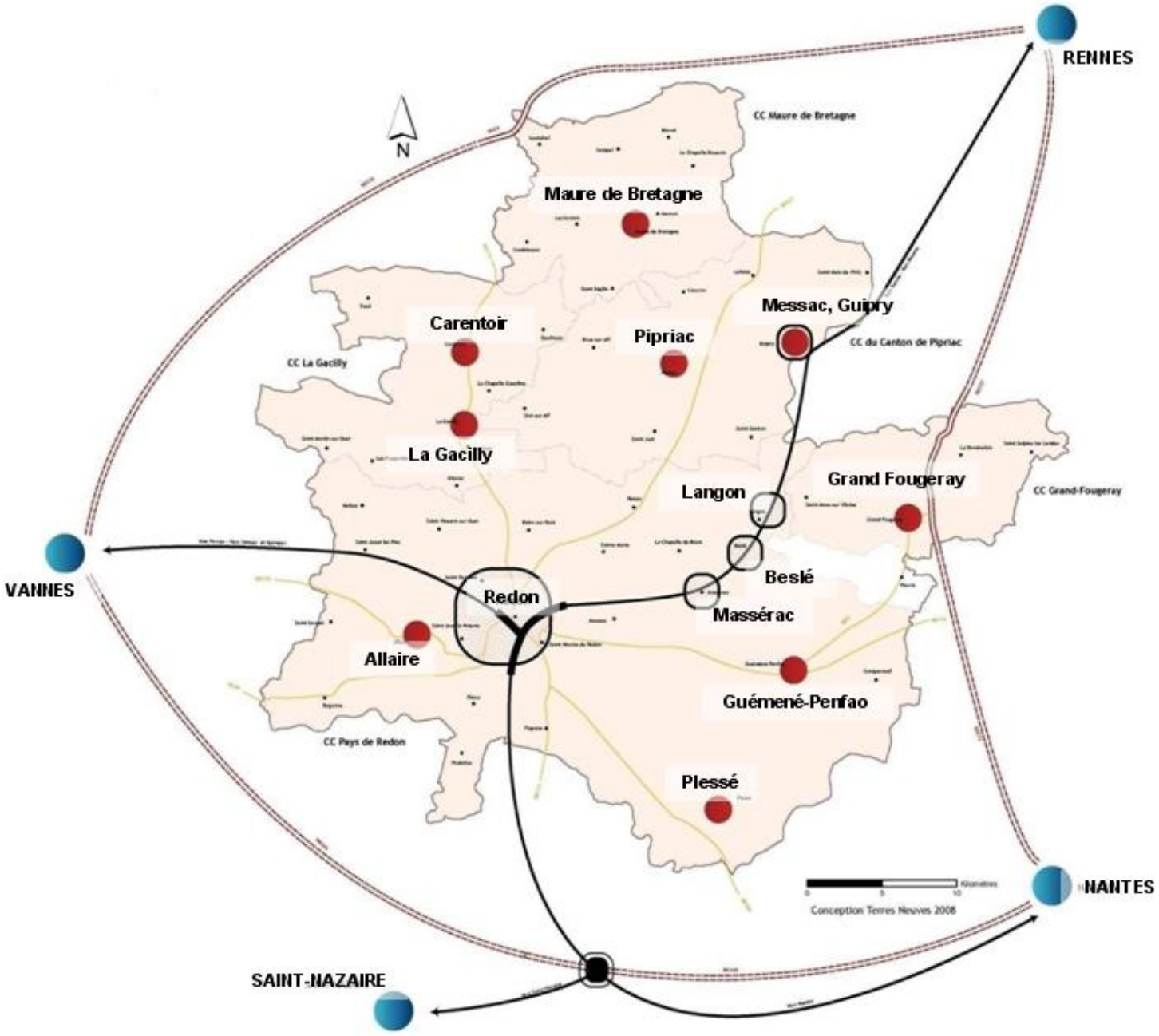
La taille démographique des communes proches de Guémené-Penfao était en 2009 (population totale):

- Redon : 10 318 habitants
- Blain : 9 464 habitants
- Plessé : 4 701 habitants
- Grand-Fougeray : 2 361 habitants
- Conquereuil : 1 074 habitants
- Massérac : 638 habitants

La commune est desservie par un réseau en étoile de plusieurs routes départementales avec notamment :

- La RD 775, reliant Redon à Châteaubriant et traversant le bourg de Guémené-Penfao,
- La RD 3, reliant Grand-Fougeray à Plessé, en passant par le bourg de Guémené-Penfao,
- La RD 124 reliant Nozay à Fégréac et à la RD 164 reliant Redon à Blain,
- La RD 15, reliant le village de Beslé à Blain, en passant par le bourg de Guémené-Penfao
- La RD 125, reliant le bourg de Guémené-Penfao au village de Guénouvry,

La commune est également desservie par le réseau ferré qui relie Redon à Rennes. Une gare est localisée dans le village de Beslé.


RENNES
N
CC Maure de Bretagne
Maure de Bretagne
Messac, Guipry
Carentoir
Pipriac
CC du Canton de Pipriac
CC La Gacilly
La Gacilly
Grand Fougeray
Langon
CC Grand-Fougeray
VANNES
Beslé
Redon
Massérac
Allaire
Guémené-Penfao
CC Pays de Redon
Plessé
NANTES
Conception Terres Neuves 2008
SAINT-NAZAIRE

1.2 Guémené-Penfao, commune intégrée à la Communauté de Communes du Pays de Redon – Bretagne-Sud et au Pays de Redon et Vilaine

La commune de Guémené-Penfao est intégrée à la Communauté de Communes du Pays de Redon, également composée des communes de : Plessé, Fégréac, Avessac, Conquereuil, Pierric, Masserac, Langon, La Chapelle-de-Brain, Renac, Sainte-Marie, Bains-sur-Oust, Peillac, Saint-JAcut-les-Pins, Saint-Gorgon, Allaire, Redon, Saint-Jean-la-Poterie, Rieux, Saint-Vincent-sur-Oust, Théhillac et Saint-Nicolas-de-Redon.
La Communauté de Communes du Pays de Redon est, quant à elle, intégrée au Pays de Redon et Vilaine avec les Communautés de Communes du Pays de Maure de Bretagne, du Pays de La Gacilly, du Canton de Pipriac et du Pays de Grand-Fougeray.
Guémené-Penfao est un des pôles urbains du Pays de Redon et Vilaine avec 1423 emplois en 2009. C'est un pôle d'échanges assurant l'articulation entre l'agglomération de Redon et les pôles voisins extérieurs au sud.
Le pôle régional de Redon est le principal pôle d'emplois des actifs sortants de la commune.

Carte réalisée par la MEDEFI

Source : Projet de territoire préparatoire au SCOT, AURAN

- Communauté de Communes du Pays de Maure de Bretagne
- Communauté de Communes du Pays de La Gacilly
- Communauté de Communes du canton de Pipriac
- Communauté de Communes du Pays de Grand Fougeray
- Communauté de Communes du Pays de Redon

1.3 Quelques mots d'histoire

Source : Le patrimoine des communes de Loire-Atlantique, éd. Flohic, 1998

Guémené-Penfao est une commune très étendue qui regroupe quatre villages à l'origine autonomes : Guémené et Penfao, réunis en 1633 par Henri de Bourbon, prince de Condé, et Beslé et Guénouvry, rattachés à la commune après la Seconde Guerre mondiale. Les plus anciens vestiges retrouvés sur le territoire de Guémené-Penfao sont les ruines d'un petit camp romain situé au lieu-dit Camargois, au sud de la route de Redon. L'ancienne voie romaine menant de Rennes à Nantes traversé Beslé ; c'est là que César passe, à la tête de ses légions, pour aller réduire les Namnètes révoltés. Du VIe au IXe siècle, Guémené fait partie de la zone de conquête et d'occupation des Bretons venus d'outre-Manche. Après la victoire de Nominoë en 846, le site passe aux mains de comtes de Nantes jusqu'au XIe siècle. Le fief de Guémené est alors intégré aux régaires des puissants évêques de Nantes jusqu'au XIIIe siècle. La seigneurie entre ensuite en possession des sires de Derval. Deux autres familles nobles résident à Guémené, les Bruc et les Becdelièvre. L'abbaye est occupée par les moines de Saint-Clément, venus de Ploërmel ; ils bâtissent un hôpital dans le village et fondent une léproserie. Après 1540, la seigneurie de Guémené passe aux mains des ducs de Montmorency, puis revient aux princes de Condé en 1634, qui la rattachent à la localité de Penfao, située à l'époque à la lisière d'une petite forêt de hêtres aujourd'hui disparue. Beslé est alors une des treize frairies de la paroisse de Guémené. Ce bourg, placé sur un important axe de transit au bord de La Vilaine, accède une première fois au rang de paroisse autonome, mais une épidémie de peste décime sa population à la fin du XVIIIe siècle, et Beslé retourne au statut de simple trêve. En 1830, le fief de Guémené est acquis par le duc d'Aumale, Henri d'Orléans, qui, quelques années plus tard, le 16 mai 1843, brise la résistance algérienne en enlevant la smala d'Ad elKader. Le XIXe siècle est propice à la commune : les travaux de canalisation de la Vilaine stimulent le commerce fluvial et Beslé passe définitivement au rang de paroisse le 27 août 1846. Mais les deux guerres mondiales éprouvent durement les quatre localités ; Beslé fut notamment à partir de 1940 l'un des centres actifs de la Résistance bretonne.

2. Le contexte légal, articulations du PLU avec les autres documents d'urbanisme

2.1 Le Plan Local d'Urbanisme : généralités

Depuis l'entrée en vigueur de la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain du 13 décembre 2000 (« loi SRU »), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) remplacent l'ancien Plan d'Occupation des Sols (POS). La loi Urbanisme et Habitat de 2003 a clarifié le contenu du PLU en général et la fonction du PADD en particulier.
Le PLU est un document d'urbanisme qui comprend « le Projet d'Aménagement et de Développement Durable retenu qui présente les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme définies pour l'ensemble de la commune ». Il fixe « les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définit les règles concernant l'implantation des constructions. » (Article L. 123-1 du code de l'urbanisme). « Le PLU comprend : un rapport de présentation, le projet d'aménagement et de développement durable de la commune, accompagné de documents graphiques, un règlement et le plan de zonage, des annexes (liste des servitudes, liste des emplacements réservés, etc…). » (Article R. 123-1 du code de l'urbanisme). Il peut également être réalisé un document présentant les orientations particulières d'aménagement concernant notamment les principes d'urbanisation de secteurs particuliers. »

2.2 Elaboration du Plan Local d'Urbanisme de Guémené-Penfao

La commune dispose d'un PLU approuvé le 28 février 2007 et modifié pour la dernière fois le 21 juin 2012.
Par délibération du Conseil Municipal, en date du 18 mars 2009, la commune a prescrit l'élaboration d'un nouveau Plan Local d'Urbanisme. La procédure de révision est définie par les articles L123-6 à 13 et R 123-15 à 25.
Les objectifs assignés de cette révision du PLU sont :

- Une prise en compte des orientations stratégiques de développement de la commune,
- Les erreurs de zonage,
- La révision du schéma d'orientation des zones 1AU,
- L'oubli de La détermination de la zone non aedificandi et la mise à jour des servitudes d'alignement,

2.3 Le Porter à Connaissance

2.3.1. Les articles L. 110, L111, L. 121-1 et L 123-1 du Code de l'Urbanisme

L'article L110 :

« Le territoire français est le patrimoine commun de la Nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d'aménager le cadre de vie, de gérer le sol de façon économe, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. »

L'article L111 :

« Les règles générales applicables, en dehors de la production agricole en matière d'utilisation du sol, notamment en ce qui concerne la localisation, la desserte, l'implantation et l'architecture des constructions, le mode de clôture et la tenue décente des propriétés foncières et des constructions, sont déterminées par des décrets en Conseil d'Etat.

Ces décrets en Conseil d'Etat peuvent prévoir les conditions dans lesquelles des dérogations aux règles qu'ils édictent sont apportées dans certains territoires. Les règles générales mentionnées ci-dessus s'appliquent dans toutes les communes, à l'exception des territoires dotés d'un Plan Local d'Urbanisme rendu public ou approuvé ou du document en tenant lieu. Un décret en Conseil d'Etat fixe celles de ces règles qui sont ou peuvent néanmoins demeurer sur les territoires couverts par ces documents. »

L'article L121-1 :

« *Les* […] *plans locaux d'urbanisme* […] *déterminent les conditions permettant d'assurer :*

1° *L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable.*

2° *La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux.*

3° *Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »*

L'article L123-1 :

« *Les plans locaux d'urbanisme exposent le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précisent les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services.*
Ils présentent le projet d'aménagement et de développement durable retenu, qui peut caractériser les îlots, quartiers ou secteurs à restructurer ou réhabiliter, identifier les espaces existant ,ayant une fonction de centralité, à créer ou à développer, prévoir les actions et opérations d'aménagement à mettre en œuvre, notamment en ce qui concerne le traitement des espaces et voies publics, les entrées de villes, les paysages, l'environnement, la lutte contre l'insalubrité, la sauvegarde de la diversité commerciale des quartiers et, le cas échéant, le renouvellement urbain.
Les plans locaux d'urbanisme couvrent l'intégralité du territoire d'une ou de plusieurs communes […].
Ils fixent les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L. 121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, délimitent les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions. […]
Le plan local d'urbanisme doit, s'il y a lieu, être compatible avec les dispositions du schéma de cohérence territoriale, du schéma de secteur, du schéma de mise en valeur de la mer et de la charte du parc naturel régional, ainsi que du plan de déplacements urbains et du programme local de l'habitat. […] .»

2.3.2. Prise en compte des prescriptions nationales et leur application locale

2.3.2.1. L'APPLICATION DES LOIS

Le Plan Local d'Urbanisme doit prendre en compte la politique de l'État en matière d'aménagement et de protection du territoire par l'application locale des lois d'urbanisme et de protection de l'environnement, en ce qui concerne :

- La loi sur l'eau du 3 janvier 1992,
- la loi de lutte contre le bruit du 31 décembre 1992,
- la loi Paysage du 8 janvier 1993,
- la loi relative au renforcement de la protection de l'environnement du 2 février 1995 et la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques naturels et technologiques et la réparation des dommages,
- la loi sur l'air du 30 décembre 1996,
- La loi du 29 juillet 1998 d'orientation relative à la lutte contre les exclusions,

- La loi du 25 juin 1999 d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire (portant modification de la loi du 4 février 1995),
- La loi « Solidarité et Renouvellement Urbain » (loi SRU) du 13 décembre 2000,
- La loi du 17 janvier 2001 relative à l'archéologie préventive,
- La loi du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité,
- La loi « Urbanisme et Habitat » du 2 juillet 2003,
- La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages,
- La loi du 23 février 2005 relatives au développement des territoires ruraux,
- La loi du 13 juillet 2006 portant engagement national pour le logement,
- La loi du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques,
- La loi du 5 mars 2007 relative au droit au logement opposable (DALO),
- La loi n°2009-179 du 17 février 2009 pour l'accélération des programmes de construction et d'investissements publics et privés,
- La loi n°2009-323 du 25 mars 2009 sur la mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion.

- **Par ailleurs, le P.L.U. devra être compatible avec :**
  - **Le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Redon et Vilaine** approuvé le 14 décembre 2010,
  - **Le Plan Départemental de l'Habitat** adopté en Assemblée Départementale le 22 juin 2009,
  - **Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne** approuvé le 18 novembre 2009,
  - **Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Vilaine** qui est actuellement en cours de révision depuis 2009,
  - **Le Programme Local de l'Habitat** élaboré par la Communauté de communes du Pays de Redon arrêté le 29 octobre 2012 pour la période 2012 – 2018.

2.3.2.2. PRISE EN COMPTE DES SERVITUDES

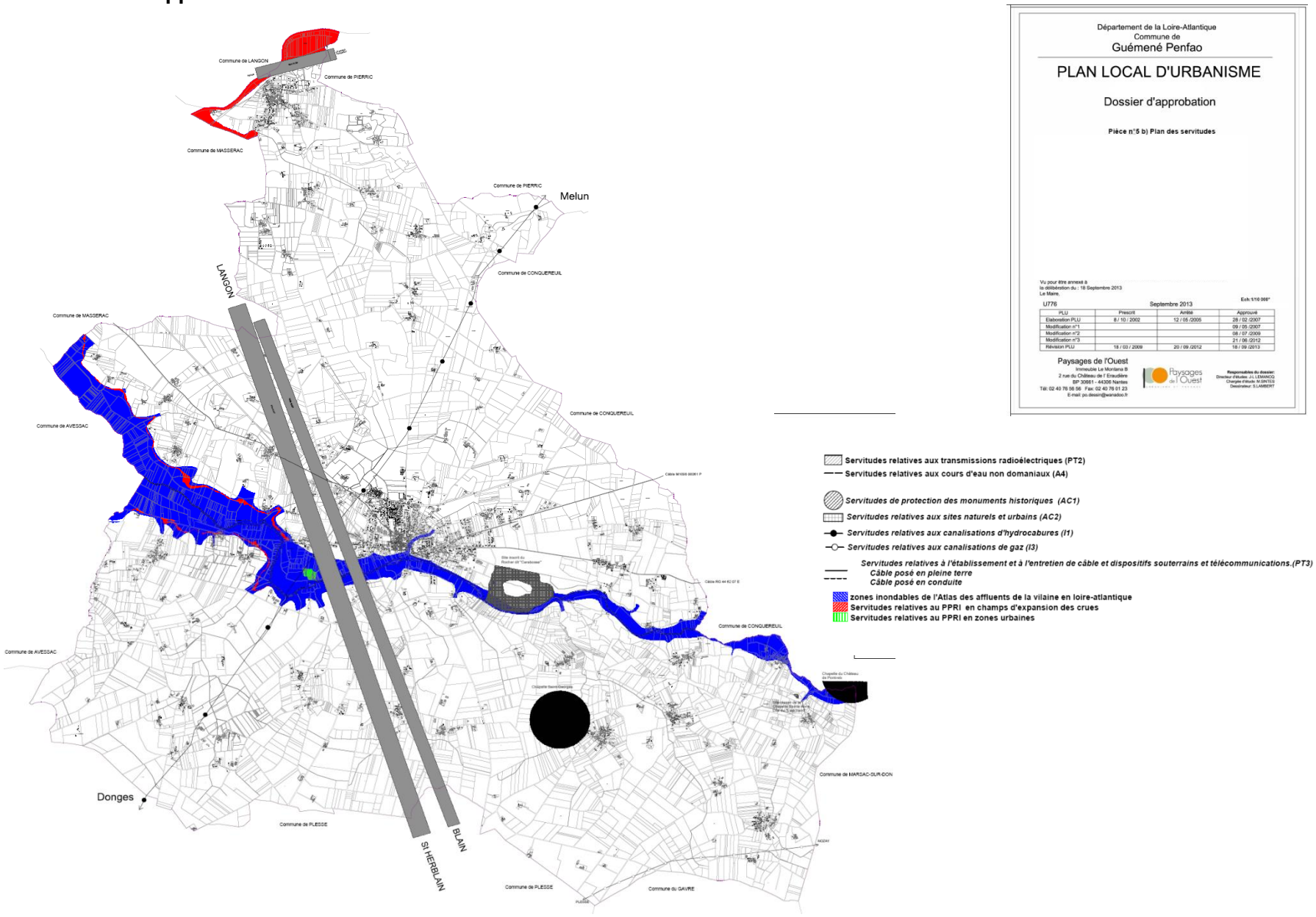
La liste des servitudes applicables au territoire communal est la suivante :

- **A4 : Servitude de police des eaux sur les cours d'eau non domaniaux.** Cela concerne Le Don (arrêté préfectoral du 5 mai 1996, complété par l'arrêté préfectoral en date du 27 juillet 1993)
- **A5 : Servitudes relatives aux canalisations publiques d'eau et d'assainissement**
- **AC1 : Servitude de protection des monuments historiques**. **I**l s'agit de :
  - La Chapelle du Château de Pontveix (inscrite sur l'inventaire supplémentaire des monuments historiques par arrêté du 21 octobre 1954), située sur la commune de Conquereuil, dont la périmètre de protection empiète sur le territoire de Guémené-Penfao,
  - La Chapelle priorale Saint-Georges-de-Penfao, inscrite en totalité par arrêté en date du 23 février 2004.
- **AC2 : Servitudes de protection des sites et monuments naturels :** il s'agit de :
  - Site du Lieu Saint, constitué par La Chapelle Sainte-Anne de Lessaints et ses abords (site classé par arrêté du 21 décembre 1936),
  - Le Rocher dit La Carabosse (site inscrit par arrêté du 17 décembre 1942).
- **EL3 : Servitude de marche pied le long de la Vilaine et en rive des parties domaniales de la Chère et du Don**
- **EL5 : Servitudes de visibilité sur les voies publiques**
- **EL7 : Servitudes d'alignement le long des voies routières**
- **I1 : Servitude relative aux canalisations d'hydrocarbures :** il s'agit de la canalisation Pipeline Donges / Vern-sur-Seiche
- **I3 : Servitude relative à l'établissement des canalisations de transport et de distribution de gaz :** il s'agit de la canalisation Nozay – Sainte-Reine-de-Bretagne : diamètre 300 mm.
- **I4 : Servitude au voisinage d'une ligne électrique aérienne ou souterraine**
- **PM1 : Servitudes relatives au plan de prévention du risque inondation (PPRI).** Cela concerne le bassin aval de la Vilaine et de ses affluents (arrêté inter-préfectoral du 3 juillet 2002). La vallée du Don est intégrée pour la portion comprise entre le confluent avec La Vilaine et le pont de l'ancienne voie ferrée à Guémené-Penfao.
- **PT2 : Servitude relative aux transmissions radioélectriques :**
  - Faisceau hertzien Langon/Blain,
  - Faisceau hertzien Langon / Saint Herblain,
  - Faisceau hertzien Redon / Grand Fougeray.

- **PT3 : Servitude relative aux installations de télé communications – câbles :**
  - Le câble à fibres optiques du réseau régional M109800061P reliant le central téléphonique de Guémené-Penfao au central téléphonique de Derval,
  - Le câble du réseau régional RG 44 62 07 E reliant le central téléphonique de Guémené-Penfao au central téléphonique de Conquereuil,
  - Le câble du réseau régional RG 44 62 09 E reliant le central téléphonique de Guémené-Penfao au central téléphonique de Massérac.

Le plan des servitudes d'utilité publique est annexé au document du PLU.

Plan des servitudes approuvé :



2.3.3. Traduction de l'application des principales lois

2.3.3.1. LOI SOLIDARITE ET RENOUVELLEMENT URBAIN DU 13 DECEMBRE 2000 ET LOI URBANISME ET HABITAT DU 2 JUILLET 2003

Cette loi impose aux documents d'urbanisme les principes fondamentaux que sont le principe d'équilibre, le principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale, et le principe de respect de l'environnement.

2.3.3.2. LOI ENGAGEMENT NATIONAL POUR LE LOGEMENT DU 13 JUILLET 2006

Elle renforce l'action du gouvernement en faveur du logement et comprend des dispositions qui permettent notamment aux collectivités de soutenir la création de logements sociaux.

Un Plan Départemental de l'Habitat (P.D.H.) a été adopté en Assemblée Départementale, le 22 juin 2009, afin d'initier une réelle stratégie de développement de l'habitat à l'échelle du département, sur la période 2009-2012. **Sur la commune de Guémené-Penfao, le Conseil Général propose de consacrer sur la production neuve totale, un minimum de 20 à 30% de locatifs abordables familiaux, type PLUS, PLAI.**

La communauté de communes du Pays de Redon procède à l'élaboration d'un programme local de l'habitat (PLU) qui as été arrêté par le conseil communautaire en date du 29 octobre 2012

2.3.3.3. LA LOI SUR L'EAU DU 30 DECEMBRE 2006, LOI DU 21 AVRIL 2004 ET LOI DU 23 FEVRIER 2005 RELATIVE AU DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES RURAUX

Principes de police et de gestion des eaux

L'élaboration du PLU doit prendre en compte les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne, qui sont : gagner la bataille de l'alimentation en eau potable, poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface, retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer, sauvegarder et mettre en valeur les zones humides, préserver et restaurer les écosystèmes littoraux, réussir la concertation avec l'agriculture, savoir mieux vivre avec les crues.

Protection des milieux naturels

La commune est concernée par le SAGE Vilaine qui est actuellement en cours de révision depuis 2009.

Dans le cadre de la protection des abords des cours d'eau et des zones humides, un inventaire exhaustif a été réalisé. **L'identification des sites et des zones humides, leur protection, a conduit à définir une trame et une réglementation appropriées afin de préserver les écosystèmes aquatiques dans le cadre de l'identification de la trame bleue.**

Les incidences de la loi sur l'eau sur le PLU

- **dans le domaine de l'assainissement eaux usées :**

L'article 35.III codifié au L 372.3 du Code des Communes, dont l'application est immédiate, fait obligation aux communes de délimiter :

- les zones d'assainissement collectif,

- les zones d'assainissement individuel,

- les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et des écoulements des eaux pluviales et de ruissellement,

- les zones où la collecte, le stockage et le traitement éventuel des eaux pluviales et de ruissellement sont nécessaires.

La commune de Guémené-Penfao dispose de trois stations d'épuration :

- la station de Callac d'une capacité nominale de 2 250 équivalents habitants desservant essentiellement le bourg. Cet ouvrage date de 1991 et ne dispose que de peu de marge pour le raccordement de nouveaux branchements.
- la station de la Grenouillère à Beslé-sur-Vilaine dimensionnée pour 650 équivalents habitants. Cet ouvrage ne traite que les eaux usées de la partie agglomérée de Beslé et date de 1985. Les disponibilités de raccordement sur cet ouvrage sont limitées.
- la station de La Touche à Guémené Penfao

Dans le cadre de l'élaboration de son PLU, la commune a lancé la mise à jour de son zonage d'assainissement. **Ce document est annexé au dossier de PLU.**

- **dans le domaine de l'assainissement eaux pluviales :**

En lien avec l'élaboration de son PLU, la commune a lancé l'élaboration d'un Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial afin d'évaluer les problèmes liés à l'imperméabilisation, de proposer des solutions d'aménagement et définir l'ossature du réseau (canalisations, ouvrages de rétention, de relèvement et de traitement. **Il est annexé au dossier de PLU.**

- **réseau hydraulique :**

La commune se trouve dans le sous-bassin versant du Don, affluent de la Vilaine. La protection des abords du réseau hydrographique sera assurée par un **classement en zone naturelle strictement inconstructible.**

2.3.3.4. LA LOI SUR LA PROTECTION ET LA MISE EN VALEUR DES PAYSAGES DU 8 JANVIER 1993

Cette loi a prévu un certain nombre de mesures destinées à renforcer la protection du paysage. Son article 3, qui a modifié ou complété les dispositions du Code de l'Urbanisme précise notamment que le PLU :

- il doit prendre en compte la préservation de la qualité des paysages et la maîtrise de leur évolution.

- il doit en outre identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, rues, monuments, sites et secteur à protéger ou à mettre en valeur pour des motifs d'ordre esthétique, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection.
- le champ d'application des espaces boisés classés est étendu aux arbres isolés, aux haies ou réseaux de haies, aux plantations d'alignement.

Protection des sites archéologiques :

La législation sur les découvertes archéologiques fortuites (loi validée du 27 septembre 1941, titre III) s'applique à l'ensemble du territoire communal :
« Toute découverte archéologique (poterie, monnaies, ossements, objets divers…..) doit être immédiatement déclarée au maire de la commune ou au Service Régional de l'Archéologie (Direction Régionale des Affaires Culturelles) »

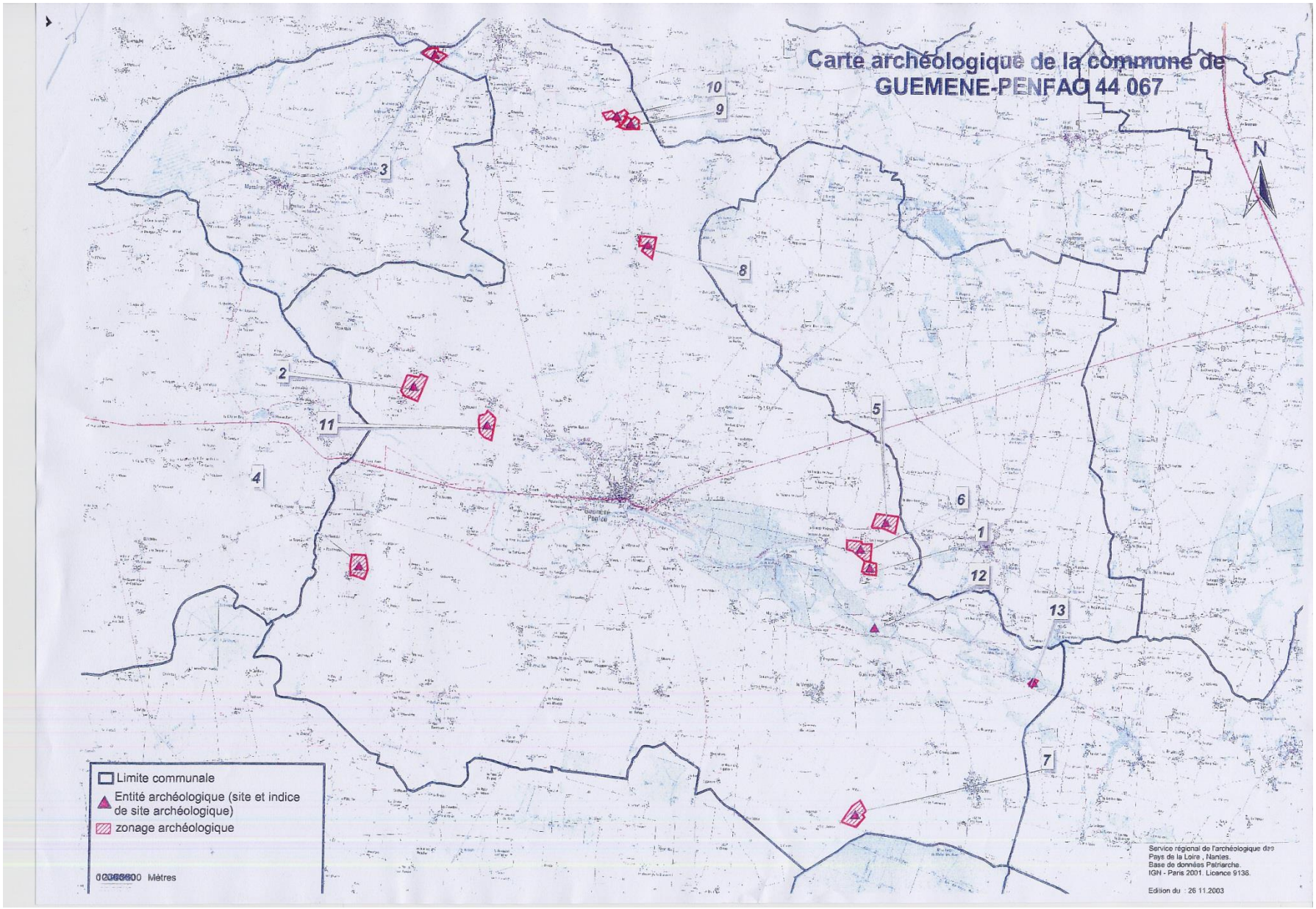
Il est recensé 13 entités archéologiques sur la commune de Guémené-Penfao. **Les parcelles concernées sont reportées sur le plan de zonage avec une trame particulière et ont ainsi été prises en compte dans l'élaboration du PLU**. La commune sera vigilante au respect des prescriptions particulières applicables en ce domaine. La liste et le repérage sont joints en annexe du PLU.

- *« Lorsque, par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, des ruines, substructions, mosaïques, éléments de canalisation antique, vestiges d'habitation ou de sépulture anciennes, des inscriptions ou généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis au jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, qui doit la transmettre sans délai au préfet. Celui-ci avise l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie. »* (Art. L. 531-14 à 16 du Code du patrimoine).

Dans les sites archéologiques et zones arrêtées, le Préfet de Région (service régionale de l'archéologie) doit être saisi systématiquement au titre de l'article 1 (alinéa 2 à 6) du décret n°2004-490, pour les créations de ZAC, les opérations de lotissements affectant une superficie supérieure ou égale à 3 ha, les travaux soumis à déclaration préalable en application de l'article R 442-3 1 du code de l'urbanisme, les aménagements et ouvrages qui doivent être précédés d'une étude d'impact en application de l'article L 122-1 du code de l'environnement, les travaux sur immeubles classés au titre des monuments historiques soumis à autorisation en application des articles L.621-9, 621-10 et 621-28 du code du patrimoine.

- **Article R 111-3-2 du Code de l'Urbanisme** : "le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions sont de nature, par leur localisation, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques".
- **Les articles du livre V, titre 2, chapitre 4 et notamment les L. 522-1 à 6 du Code du patrimoine** définissent les dispositions relatives l'archéologie préventive.

Carte des sites archéologiques :



La commune est concernée par des inventaires environnementaux, et des protections réglementaires.

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

Ce sont des zones naturelles présentant un intérêt qui repose, soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces végétales et/ou animales menacées.

Sur la commune, on recense une ZNIEFF de type 1 (2ème génération) et quatre ZNIEFF de type 2 (1ère génération):

- **ZNIEFF de type 1 n°102700001 Coteaux et vallée du Don à l'aval du Tenou et vallon du ruisseau de Mézillac,**
- **ZNIEFF de type 2 n°10060000 Marais de la Vilaine en amont de Redon,**
- **ZNIEFF de type 2 n°10270000 Coteaux et vallée du Don à l'est de Guémené-Penfao,**
- **ZNIEFF de type 2 n°10490000 Forêt du Gavre,**
- **ZNIEFF de type 2 n°11140000 Vallée du Don à l'aval de Guémené.**

Le PLU devra tenir compte de la présence de ces sites correspondant à des ensembles naturels remarquables qui seront préservés en toute logique, en zone Naturelle.

Les sites Natura 2000

Ce sont des zones naturelles ou semi-naturelles de l'Union Européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.

Sur la commune on recense deux sites Natura 2000 :

- **Zone spéciale de conservation (ZSC) n°FR5300002 Marais de Vilaine,**
- **Zone de protection spéciale (ZPS) n°FR5212005 Forêt du Gavre qui jouxte le territoire communal.**

Le PLU devra tenir compte de la présence de ces sites correspondant à des ensembles naturels remarquables qui seront préservés en toute logique, en zone Naturelle.

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Ce sont des zones naturelles ou semi-naturelles de l'Union Européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelles qu'ils contiennent.

Sur la commune on recense une ZICO : PL09 « Forêt du Gavre ».

Le PLU devra tenir compte de la présence de ces sites correspondant à des ensembles naturels remarquables qui seront préservés en toute logique, en zone Naturelle.

Les zones humides d'importance nationale

La commune est concernée par une zone humide d'importance nationale, il s'agit des Marais de Vilaine n°FR523001.
Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Le PLU devra tenir compte de la présence de ces sites correspondant à des ensembles naturels remarquables qui seront préservés en toute logique, en zone Naturelle.

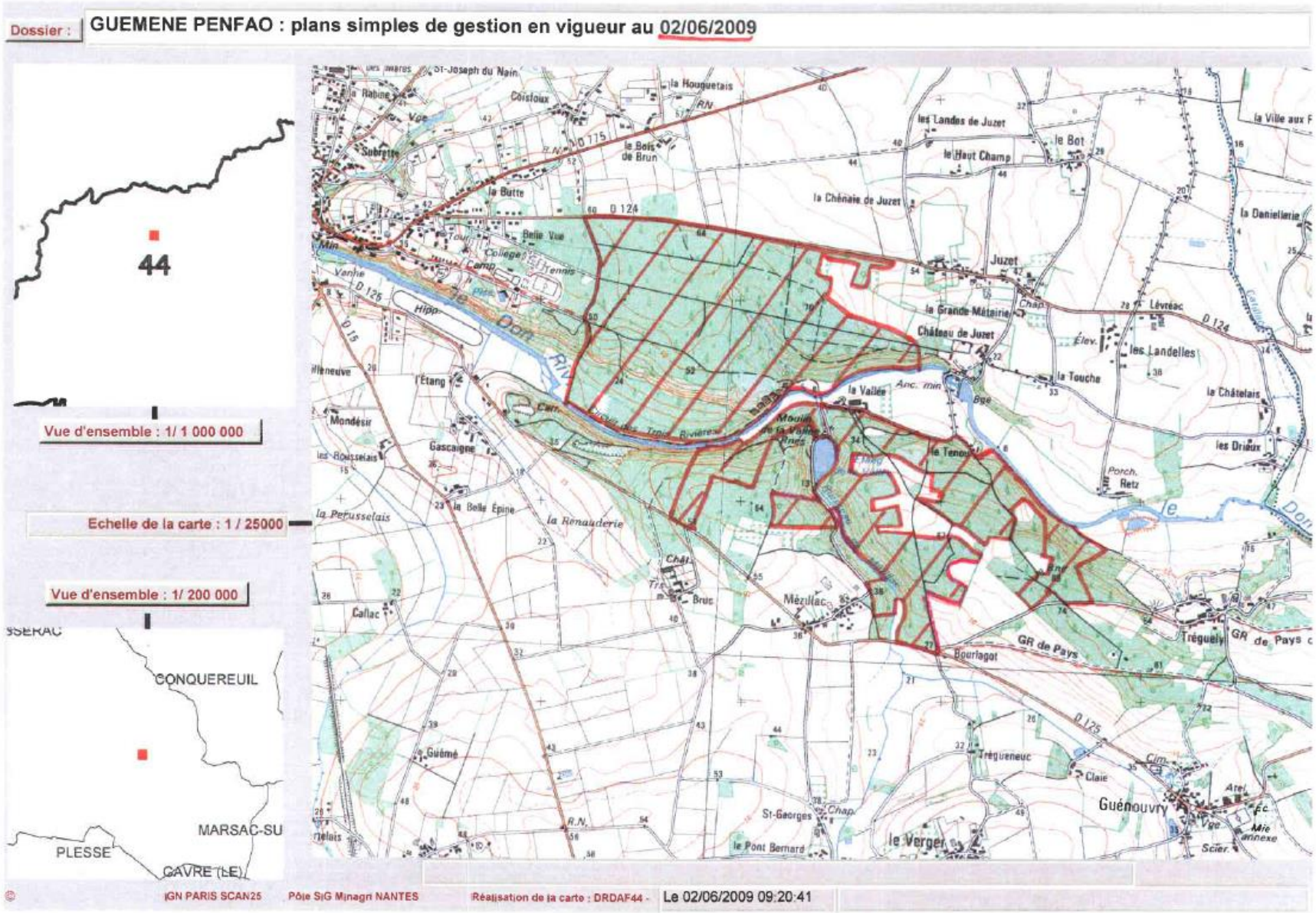
De plus, la commune est concernée par une zone de préemption à l'intérieur de laquelle le département a un droit de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles ainsi que la commune par substitution. Cette zone a été créée par délibération du Conseil Municipal du 20 février 1994 et par délibération du Conseil Général de Loire-Atlantique du 30 mars 1995.
Les objectifs de cette action sont de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels, ainsi que de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des Espaces Naturels Sensibles. Les principes et les modalités de cette politique sont définis dans les articles L. 142 et R. 142 du Code de l'Urbanisme.

Cette zone de préemption s'étend sur environ 630 ha. Le périmètre de cette zone est reporté sur le plan de zonage.

Les espaces boisés et les haies

Le PLU doit veiller à la protection des bois et forêts au titre de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme. Les haies présentant un intérêt paysager mais aussi environnemental (écologique mais aussi de lutte contre le ruissellement et l'érosion) pourront être identifiées en tant qu'éléments à préserver, au titre de l'article L123-1-5-7° du Code de l'urbanisme.
La commune dispose d'un plan de gestion sur les espaces boisés situés au sud-est du bourg. Ce plan de gestion est entré en vigueur le 2 juin 2009.

Plan de gestion :



2.3.3.5. LA LOI RELATIVE AU RENFORCEMENT DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DU 2 FEVRIER 1995 (LOI BARNIER)

La loi Barnier interdit toute construction ou installation en dehors des espaces urbanisés dans une bande de 75 mètres de part et d'autre de l'axe des routes classées à grande circulation, sauf si les règles s'appliquant aux zones riveraines sont justifiées et motivées notamment au regard des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, de la qualité urbaine et des paysages (Art. L. 111-1-4 du Code de l'Urbanisme). Toutefois, cette interdiction ne s'applique pas aux bâtiments d'exploitation agricole, aux constructions et aux services publics liés ou exigeant la proximité des infrastructures routières, aux réseaux d'intérêt public, aux extensions et aux changements de destination des constructions existantes.

A Guémené-Penfao, aucune voie n'est classée en Route à Grande Circulation.

2.3.3.6. LA LOI RELATIVE A LA PREVENTION DES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES DU 30 JUILLET 2003

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de Loire-Atlantique datant de 2008, la commune de Guémené-Penfao est concernée par les risques suivants :

Les risques naturels

La commune de Guémené-Penfao a été reconnue, plusieurs fois, en état de catastrophe naturelle depuis 1995.

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
Inondations et coulées de boue	24/02/1996	25/02/1996	01/10/1996	17/10/1996
Inondations et coulées de boue	16/08/1997	16/08/1997	12/03/1998	28/03/1998
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	05/01/2001	07/01/2001	12/02/2001	23/02/2001
Inondations et coulées de boue	25/05/2008	25/05/2008	11/09/2008	16/09/2008
Inondations et coulées de boue	27/06/2010	27/06/2010	29/10/2010	03/11/2010

En ce qui concerne le risque inondation, la commune est concernée par le Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) du bassin aval de la Vilaine approuvé par arrêté interpréfectoral en date du 3 juillet 2002 et par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) des affluents de la Vilaine (Chère, Don et Isac).

A ce titre, un zonage approprié empêchant d'accroître la constructibilité des terrains situés dans les secteurs inondables sera défini par le PLU**. Le PPRI est annexé au dossier de PLU.**
En ce qui concerne le risque sismique, la commune de Guémené-Penfao est classée en zone de sismicité d'aléa faible par décret n°91-461 du 14 mai 1991. La nouvelle réglementation sur la construction parasismique est entrée en vigueur en 2010, avec un renforcement des niveaux de protection. **Les éléments de la nouvelle règlementation sont annexés au document de PLU.**

En ce qui concerne le risque de feu de forêt, sur la commune de Guémené-Penfao, il concerne 969 ha (744 pour les bois et forêts et 225 pour les landes et broussailles). Ces 969 ha sont répartis de manière non homogène sur la commune mais ils correspondent pour une grande majorité aux boisements situés au sud-est du bourg. Il faudra donc veiller à ne pas encourager l'implantation de constructions pouvant être en lien avec ces boisements.

Les risques technologiques

La commune de Guémené-Penfao n'est pas concernée par un risque industriel.

- Les bâtiments d'exploitation agricole
L'article L111-3 du code rural soumet à des conditions de distance l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles vis-à-vis des habitations de tiers. La même exigence d'éloignement doit être imposée à ces derniers à toute nouvelle construction et à tout changement de destination à usage non agricoles.
Les épandages d'origine agricole et les épandages de boues de stations d'épuration peuvent constituer des nuisances pour les habitants.

2.3.3.7. LA LOI RELATIVE A LA LUTTE CONTRE LE BRUIT DU 31 DECEMBRE 1992

Conformément à l'article R123-13 du Code de l'Urbanisme, les annexes du Plan Local d'Urbanisme doivent indiquer les secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transports terrestres ainsi que les prescriptions d'isolement acoustique s'imposant aux constructions.

A ce titre, par arrêté préfectoral du 21 mars 2011, la voie SNCF présente sur le territoire communal fait l'objet d'un classement des infrastructures de transports terrestres de catégorie 3, d'où la constitution de secteurs de nuisances à l'intérieur desquels des prescriptions d'isolations acoustiques s'imposent aux constructions.
Les secteurs de nuisances sonores de ces infrastructures sont repérés sur les plans de zonage du document de PLU et l'arrêté préfectoral est annexé au dossier de PLU.

2.3.3.8. AUTRES INFORMATIONS

Bruit de voisinage :

Le PLU devra prendre en compte la prévention des nuisances sonores : éviter de placer des zones d'habitation ou des bâtiments sensibles au bruit (établissements d'enseignement, établissements sanitaires et sociaux …) à proximité d'installations bruyantes ou potentiellement bruyantes (zones artisanales, commerciales ou industrielles, zones d'activités sportives, élevages, salles des fêtes …).

Schéma Routier de Loire-Atlantique :

Le Conseil Général, gestionnaire de la voirie, impose une distance minimum pour l'implantation des constructions nouvelles en bordure des routes départementales empruntant le territoire communal. Cette marge de recul varie selon les catégories des routes (RP2, RDL) et est définie par rapport à l'axe de la voie.

Ainsi sur la commune de Guémené-Penfao, les marges de recul sont :

Catégories	Routes concernées	Recul minimal demandé par rapport à l'axe des voies
R.D.L.	RD 3, 15, 42, 46, 124, 125, 129, 130 et 143	25 mètres pour l'habitat et les activités Hors agglomération
R.P. 2	RD 775	35 mètres pour l'habitat et les activités Hors agglomération

Hors agglomération et hors zones urbanisées, les équipements directement liés à l'exploitation et à la gestion de la route doivent respecter un recul minimal de 15 m par rapport à l'axe des voies classées en RDL et de 25 m par rapport à l'axe des RP2.
Les nouveaux accès directs seront interdits, hors agglomération, sur la RD 775. Ils seront autorisés, mais en nombre limité et groupé sur les RD 3, 15, 42, 46, 124, 125, 129, 130 et 143 sous réserve du respect de conditions satisfaisantes de sécurités.
Ainsi, il sera nécessaire d'étudier systématiquement les possibilités de desserte des zones à urbaniser à partir de la voirie communale existante et de privilégier l'utilisation d'accès existants s'ils présentent des conditions de sécurité satisfaisantes.

Marges de recul :

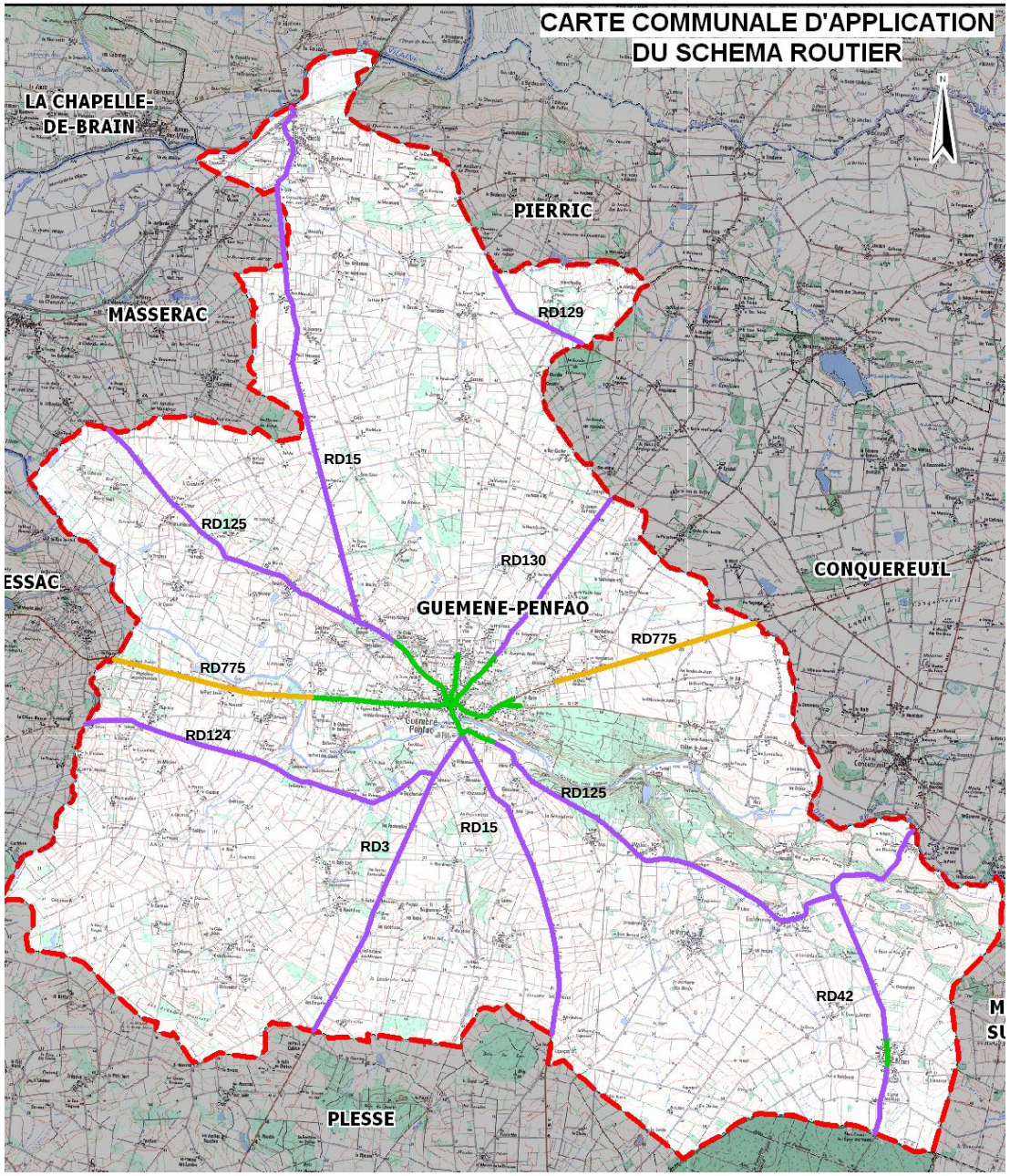
Légende

RP2 Marge de recul de 35 m
Accès directs interdits

RDL Marge de recul de 25 m
Accès limités et regroupés

Zone urbanisée : pas de marge de recul
Accès libre sous réserve des conditions de sécurité

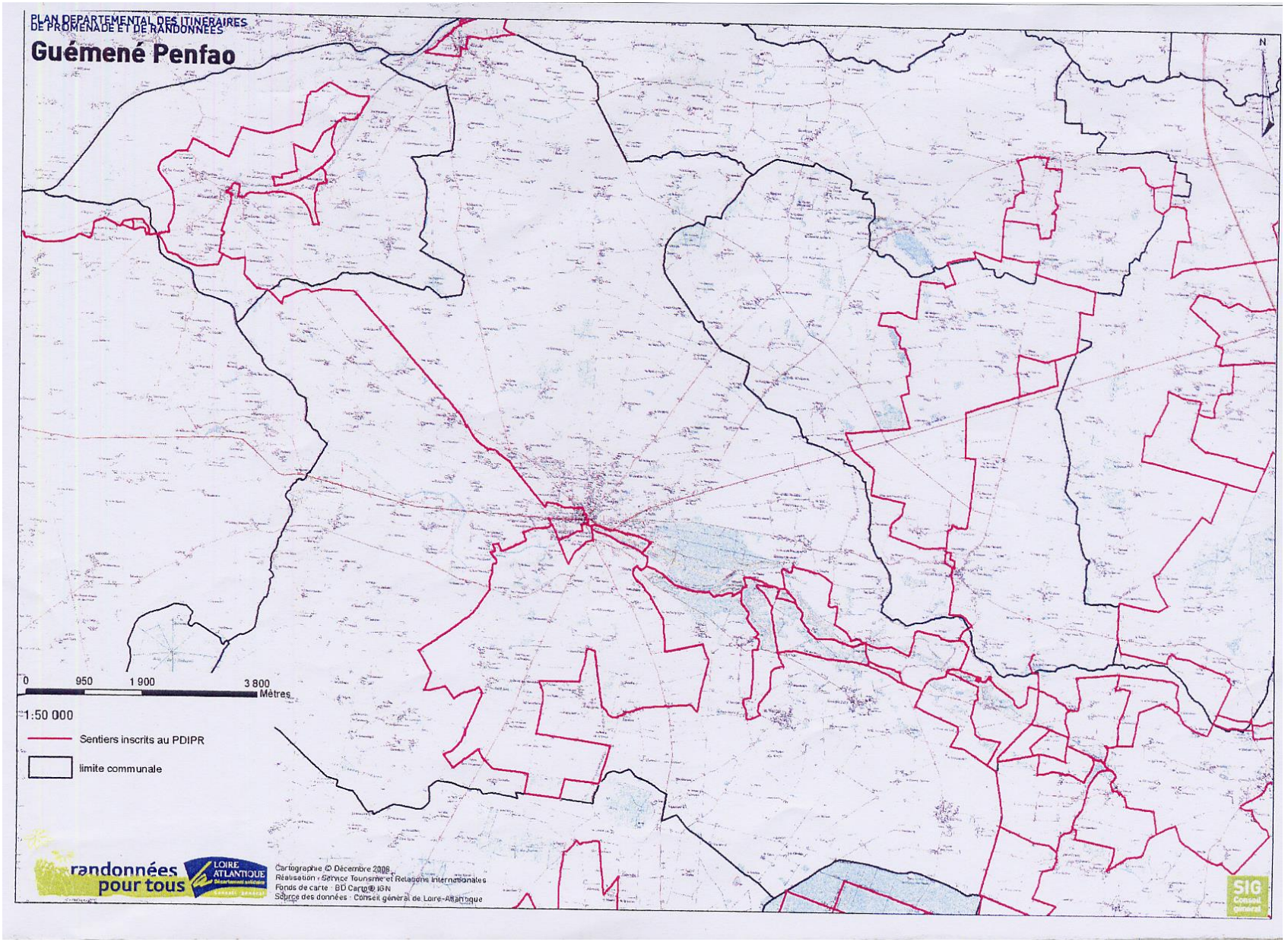
SOGREAH | 4-53-0859 | ACE | VCU



Itinéraires de randonnées

Le projet d'aménagement et du développement durable devra intégrer les chemins de petites randonnées (vélo, équestre, pédestre). La commune dispose de plusieurs sentiers de randonnée inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée dont l'objectif est à la fois de préserver et de promouvoir ces itinéraires. **Les tracés sont reportés sur les documents graphiques du PLU, selon le souhait du président du Conseil Général afin de conserver les sentiers et les liaisons existantes entre ces sentiers.**

Plan Départemental des Itinéraires de Randonnées Pédestres :



2.4 Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans programmes mentionnés au L.122-4 du code de l'environnement

La commune de Guémené-Penfao fait partie du Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Redon et Vilaine approuvé le 14 décembre 2010. Le PLU doit donc être compatible avec les orientations du SCOT.

2.4.1. Le Schéma de Cohérence Territorial du Pays de Redon et de Vilaine

Le PLU doit être compatible avec les orientations du SCOT.

Les grands principes d'organisation du Pays de Redon et de Vilaine sont :

- Structurer le pays selon des axes de développement :

L'axe Redon / Guémené-Penfao / Grand Fougeray. Guémené-Penfao est une commune identifiée comme pôle relais et il est fixé de la conforter dans sa fonction de pôle structurant.

- Equilibrer le territoire par un réseau de pôles relais : La Gacilly, Carentoir, Pipriac, Guipry, Maure-de-Bretagne, Grand-Fougeray, **Guémené-Penfao** et Plessé

    - ♦ Ces bourgs exercent des polarités locales, que le SCOT renforce par :

- l'accueil de population nouvelle : + 10 500habitants en 20 ans,
- la réalisation de lignes de transports publics performantes, autour de points de rabattement identifiés et lisibles : les pôles d'échanges. La croissance démographique soutient leur création,
- la réalisation d'équipements, de services et de commerces répondant aux besoins de la population.

    - ♦ Sur ces bourgs, les projets urbains devront :

- être denses aux abords des lignes de transports en commun,
- privilégier la mixité des fonctions à proximité des points de rabattement,
- localiser en priorité les équipements, services et commerces au sein des centres bourgs et/ou en continuité du tissu existant.

- Pérenniser le maillage des bourgs ruraux, y compris les bourgs secondaires des pôles relais de **Guémené-Penfao (Beslé et Guénouvry)** et de Plessé (Le Dresny et Le Coudray) :

    - ♦ La croissance démographique des bourgs ruraux soutenue par le SCOT : + 9000 habitants en 20 ans, doit maintenir leur attractivité et permettre à certains d'atteindre des seuils critiques pour le développement d'un commerce de proximité ou d'écoles.

- Préserver les espaces agricoles et naturels pour garantir les équilibres et les continuités écologiques :

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

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

- Préserver les zones humides et garantir les équilibres hydrographiques :

    - Reprendre les prescriptions du SAGE du bassin de La Vilaine qui préconise un inventaire et une protection des zones humides selon des cahiers des charges précis et une démarche concertée.

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

    - Ainsi les documents d'urbanisme devront intégrer :

- une lecture dans l'état initial de l'environnement et une traduction dans le PADD de l'implantation des bourgs à la fois dans le paysage tant que dans leur relation à la topographie que dans le rapport à l'eau ou l'imbrication des trames végétales (notamment bocagères ou boisées),
- une prise en compte des limites et des continuités paysagères qui permettront de placer les limites de l'urbanisation de manière cohérente avec le paysage,
- la mise en place d'un nuancier architectural travaillé à partir des couleurs du bâti traditionnel qui renvoie directement à la richesse géologique du territoire,
- une réinterprétation des modèles urbains anciens lisibles sur la commune en inscrivant dans une écriture contemporaine les éléments qui font l'identité architecturale et urbaine du territoire,
- un recensement non seulement du patrimoine bâti remarquable mais aussi du petit patrimoine (puits, lavoirs…), du patrimoine végétal (arbre isolé remarquable, haie exceptionnelle, bois et forêts…) et des éléments liés à l'eau qui pourront faire l'objet au travers du PLU d'un classement au titre d'élément d'intérêt paysager.

    - D'une manière générale, il s'agira au travers des développements urbains futurs de ne pas se limiter à des opérations « autonomes » et refermées dans les limites de leur parcelle mais de :

- participer au fonctionnement global et à la cohérence du bourg dans un souci de respect de son identité,
- améliorer la qualité et la cohérence d'un tissu bâti issu du mitage,
- réinsérer progressivement les espaces dans une trame urbaine lisible et mieux structurée,

- compléter l'urbanisation dans les cœurs d'îlots,
- accepter une densification mesurée.

- Prévenir les risques naturels dont le risque inondation :

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

- prendre en compte l'atlas des zones inondables dans l'élaboration des PLU afin de limiter leur constructibilité et d'assurer un maintien des champs d'expansion des crues,
- limiter les flux hydrauliques liés aux eaux pluviales et réduire le taux d'évolution de l'imperméabilisation des sols,
- lutter contre les inondations en protégeant les zones humides, le maillage bocager, les prairies humides qui diminuent les flux hydriques, en réduisant l'exposition des populations et en maîtrisant les facteurs à l'origine de l'aggravation des crues,
- lutter contre les autres risques en maîtrisant l'implantation des zones habitées.

- Prévenir les risques technologiques :

♦ Pour les risques technologiques, l'implantation des zones accueillant des activités à risque est également à maîtriser :

- application systématique du principe de la « bonne activité au bon endroit » afin d'éviter la mise en place d'activités nuisantes ou dangereuses à proximité des zones habitées,
- empêcher la définition de zones à vocation résidentielles à proximité directe des zones pouvant accueillir des activités potentiellement dangereuses ou nuisantes,
- prise en compte de reculs adaptés aux nuisances sonores et dangers générés par les axes routiers majeurs,
- prise en compte de reculs adaptés aux infrastructures de transports de gaz, d'hydrocarbures et d'eau,

- Accueillir les populations nouvelles :

♦ Pour répondre efficacement aux besoins présents et futurs en logements, le parc en nouveaux logements du Pays de Redon et Vilaine doit être accru et diversifié :

Sur Guémené-Penfao, le nombre de nouveaux logements fixés, à l'horizon 2030, est de 916, dont 183 en renouvellement urbain et en dents creuses, soit 733 nouveaux logements en zone d'extension à l'urbanisation, soit 43 hectares à prévoir en zone d'extension pour l'habitat ce qui correspond à une consommation annuelle d'environ 1,70ha par an sur la durée de projection du SCOT, soit 20,40ha à 12 ans, durée de projection proposée pour le projet de Plan Local d'Urbanisme (2013-2025).

♦ Garantir le développement du logement social de manière équilibrée :

Pour la commune de Guéméne-Penfao, l'objectif fixé en matière de logement social est d'au moins 15% sur l'ensemble du parc de logements (hors résidences secondaires).

- Assurer une gestion économe de l'espace :

    - La fixation d'une part de réinvestissement urbain parmi les nouveaux logements, ainsi qu'une certaine densité, limitent la consommation d'espace.

Sur Guémené-Penfao, le nombre de nouveaux logements fixés à réaliser en dents creuses et en renouvellement urbain est de 183 logements. La densité fixée est :

- **pour le bourg : minimum de 12 logements par hectare par opération et une moyenne communale pour les zones AU de 17 logements par hectare.**
- **pour Beslé : minimum de 10 logements par hectare par opération et une moyenne pour les zones AU de 12 logements par hectare,**
- **pour Guénouvry : minimum de 10 logements par hectare par opération et une moyenne pour les zones AU de 12 logements par hectare.**

- Les principes généraux à respecter dans les extensions urbaines futures :

    - Toute nouvelle opération d'ensemble devra être :

- en continuité de l'enveloppe urbaine existante,
- d'une qualité urbanistique fondée sur la créativité et la bonne articulation avec le bâti existant,
- d'une plus grande diversité dans le choix des formes d'habitat : habitat individuel, habitat groupé et petits collectifs intégrés dans le tissu urbain.

- Valoriser l'offre de transport ferré

    - Les projets de gare :

La gare de Redon et Messac/Guipry, ainsi que dans une moindre mesure celles de Langon, **Beslé** et Massérac, **constituent des points stratégiques du développement territorial.**

2.4.2. Les documents supra communaux ou de planification

La commune doit également prendre en compte deux documents qui s'imposent au document PLU :

2.4.2.1. La commune est comprise dans le perimetre du SDAGE Loire Bretagne, a ce titre les actions menees doivent etre compatibles avec les 15 orientations fondamentales qui sont declinees en dispositions necessaires a l'atteinte des 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
- Crues et inondations
- Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

2.4.2.2. Guemene Penfao est concernee par le SAGE Vilaine qui est actuellement en cours de revision depuis 2009.

Les objectifs fondamentaux du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vilaine sont les suivants :

- Lutter contre les pollutions diffuses
- Protéger et sécuriser la distribution d'eau potable
- Mieux épurer les rejets domestiques et industriels
- Mieux connaître les débits et gérer les étiages
- Économiser l'eau potable

- Contractualiser les raccordements industriels aux services publics d'eau potable…
- Maitriser le développement de l'irrigation
- Vivre avec les crues : assurer la prévision, renforcer la prévention et engager les travaux nécessaires
- Optimiser la gestion des grands ouvrages
- Connaître et prendre en compte les eaux souterraines, les rivières, ruisseaux, les étangs, les zones humides
- Retrouver des poissons de qualité
- Entretenir et valoriser la voie d'eau, l'estuaire
- Soutenir le tissu associatif, sensibiliser, diffuser et informer

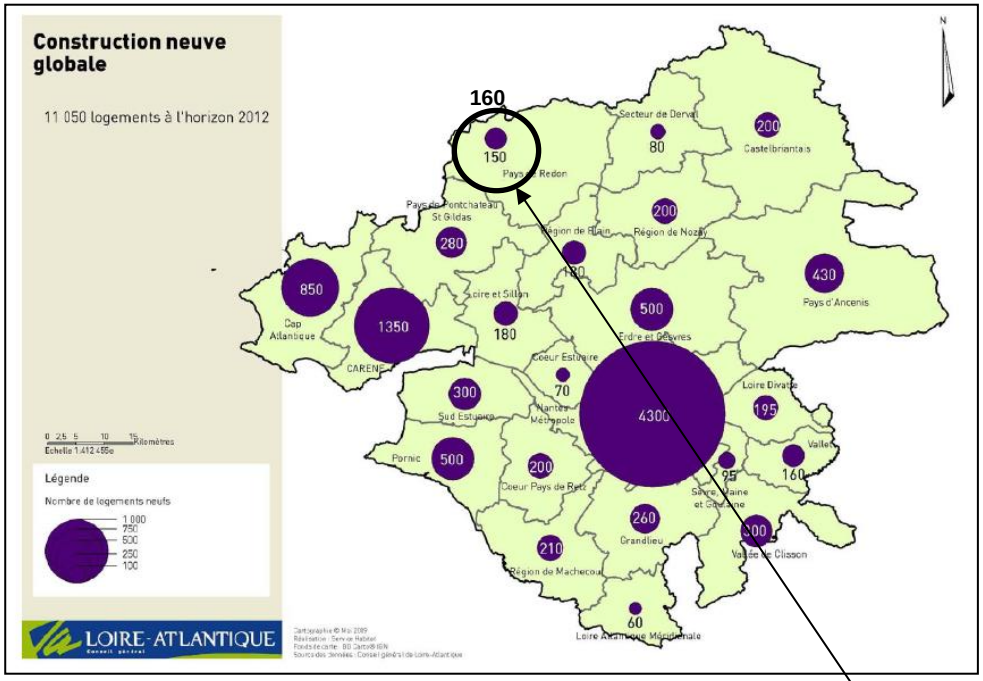
2.4.2.3. LE PLAN DEPARTEMENTAL DE L'HABITAT DE LOIRE ATLANTIQUE ETABLIT UN SCENARIO DE DEVELOPPEMENT DE L'HABITAT A L'ECHELLE DU DEPARTEMENT ET A L'HORIZON 2012

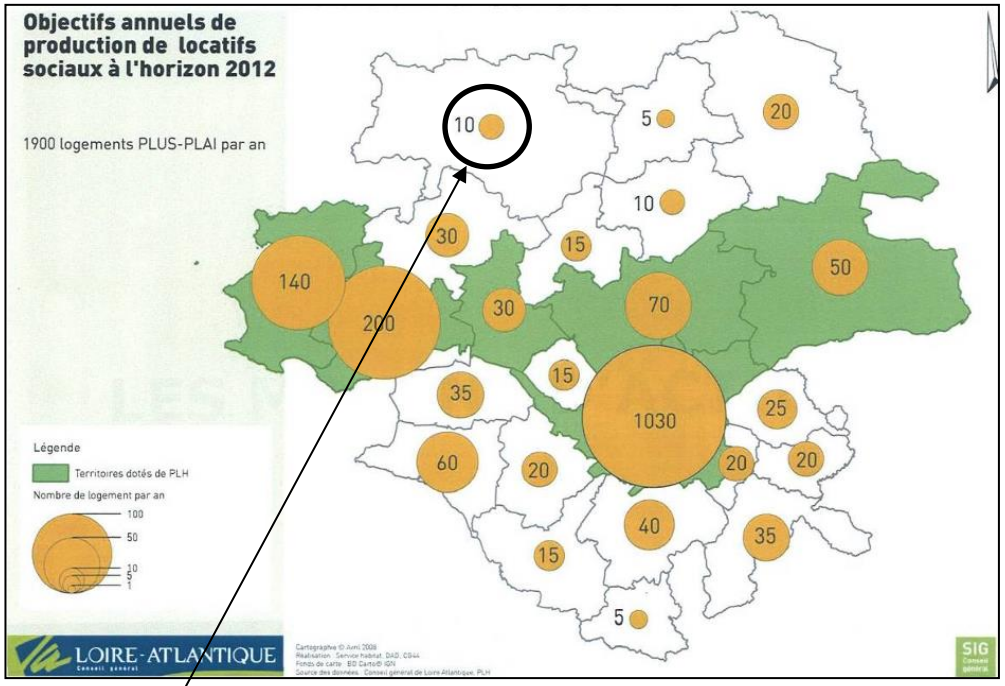
Les axes stratégiques définis de la politique départementale de l'habitat :

- Renforcer l'offre en logements familiaux abordables.
- Modifier les logiques de développement et de localisation de l'habitat. Il s'agit de recentrer le développement de l'habitat en fonction des besoins, du tissu urbanisé existant et limiter la consommation foncière pour l'habitat en diversifiant les typologies de logements.
- Modifier les modèles d'urbanisation pour les rendre durables en cohérence avec les orientations stratégiques des territoires.
- Intégrer les orientations et objectifs définis dans les lois Grenelle, notamment sur les enjeux de réduction des consommations d'énergie, sur la réduction de consommation de foncier, sur le développement des éco-quartiers.

Les propositions en terme de consommation d'espace et dans l'objectif de valoriser les opérations d'habitat, sont présentées à titre indicatif. Elles seront à adapter selon les territoires.

FORMES D'HABITAT	NBRE LOGTS CONSTRUITS /HA (*)	TAILLE MOYENNE DES PARCELLES EN M² PAR LOGEMENT (*)
Individuel pavillonnaire	20 à 25 logts/ha	400 à 550 m²
Maisons jumelées, Maisons de ville,	25 à 35 logts/ha	250 à 350 m²
Semi-collectif (R+2+C)	40 à 50 logts/ha	150 à 200 m²
Collectif	Plus de 60 logts/ha	Moins de 150 m2





CC du Pays de Redon et Vilaine

2.4.2.4. LA CHARTE DE DEVELOPPEMENT COMMERCIAL DU PAYS DE REDON ET VILAINE

Les orientations de la charte :

1- Conforter l'attractivité de l'appareil commercial du Pays de Redon et Vilaine de façon à réduire ou à maintenir l'évasion commerciale à un faible niveau (27% actuellement),

2- Renforcer la fonction de proximité du territoire en s'appuyant notamment sur les 10 pôles relais du Pays de Redon et Vilaine,

3- Equilibrer le développement des pôles périphériques de l'agglomération de Redon,

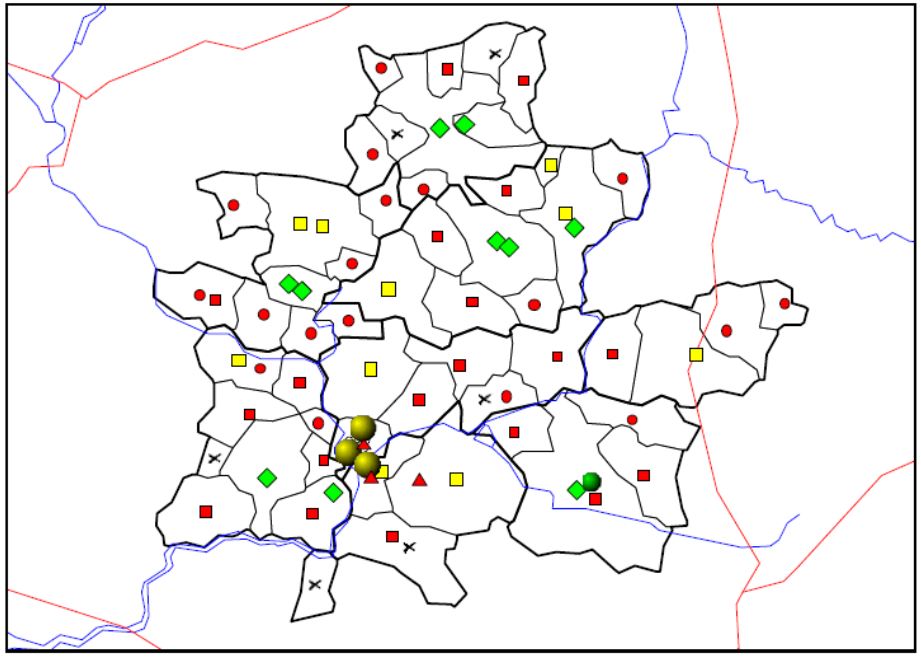
4- Renforcer l'attractivité commerciale du centre-ville de Redon,

5- Equilibrer le développement des grandes surfaces à dominante alimentaire.

Afin de mieux mettre en place ces orientations, un schéma d'organisation spatial du commerce a été réalisé. De ce fait, on recense sur la commune de Guémené-Penfao :

- un pôle important qui est le supermarché Super U,
- un pôle relais à attraction locale,
- un pôle rural avec des services de proximité, localisé à Beslé-sur-Vilaine.
- Un commerce à Guénouvry (Epicerie/tabac)

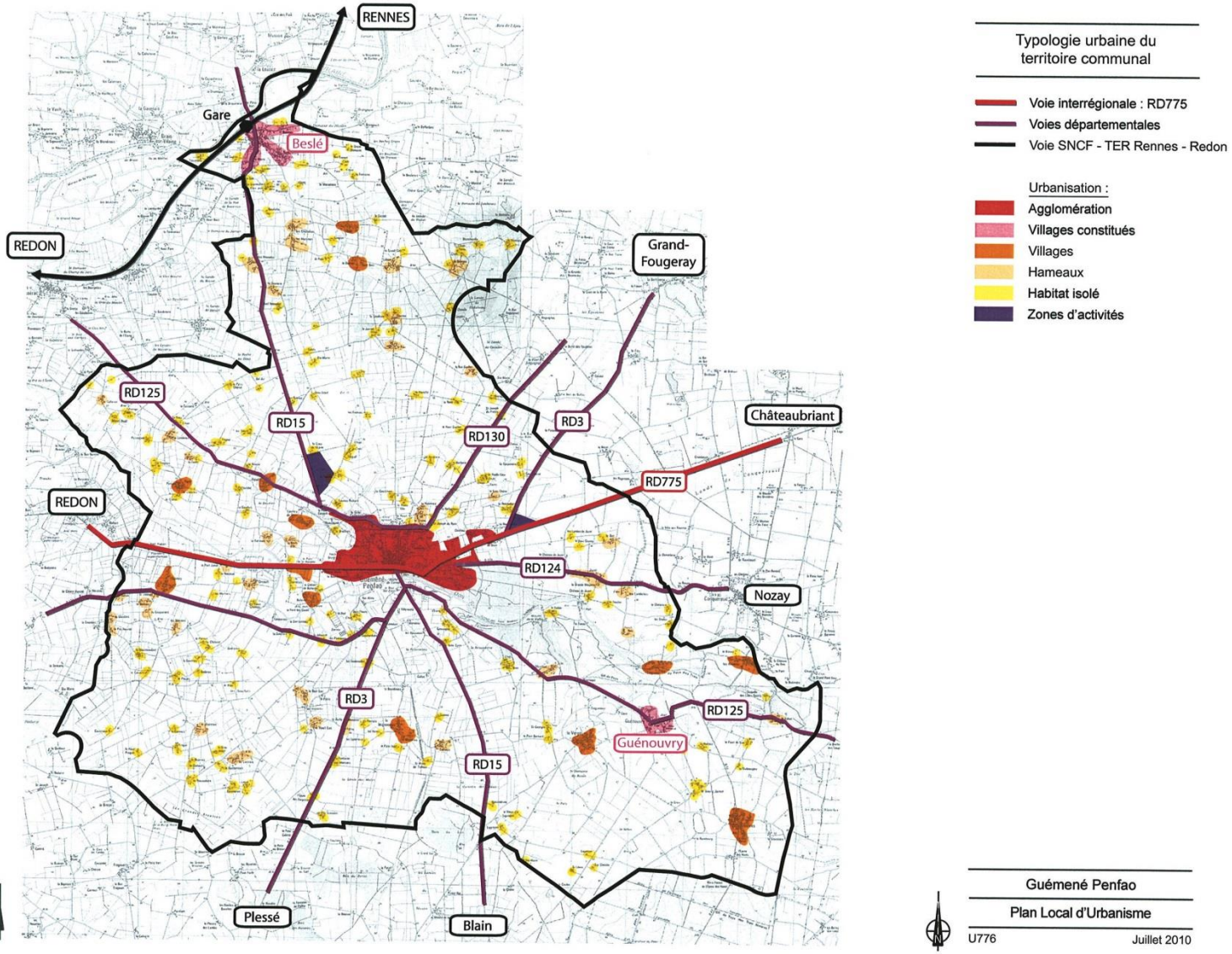
Les pôles commerciaux du Pays de Redon et Vilaine en 2001



3. Le contexte territorial

3.1 Organisation territoriale et urbaine

Le tissu bâti de Guémené-Penfao est structuré autour de l'agglomération, des villages constitués de Beslé-sur-Vilaine et de Guénouvry et de 13 villages et d'un ensemble de plus de 30 hameaux. Les hameaux sont de taille variable et sont dispersés sur l'ensemble du territoire.



3.1.1. Les hameaux et les villages

La commune compte de nombreux hameaux de tailles différentes, ainsi que 13 villages non-constitués. Ces entités bâties sont réparties sur la totalité du territoire et sont dépourvues de tous commerces, équipements ou services. Les hameaux regroupent en moyenne une dizaine d'habitations.
Dans les pièces règlementaires (règlement et zonage) du PLU, les villages et les hameaux ont été définis de la même manière, étant donné que ce qui les différencie est le nombre d'habitations les composant.

Hameau du Verger

Hameau de Mézillac

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, un inventaire des dents creuses présentes au sein de ces villages et de ces hameaux a été réalisé. Il est écrit dans le règlement que seuls les hameaux de plus de 8 logements pourront être constructibles en dents creuses.

Dans ce sens, il ressort, que sur le territoire rural, 5,4 hectares correspondent à des dents creuses au sein des hameaux de plus de 8 logements, soit environ 40 à 60 logements.

3.1.2. Les villages de Beslé-sur-Vilaine et Guénouvry

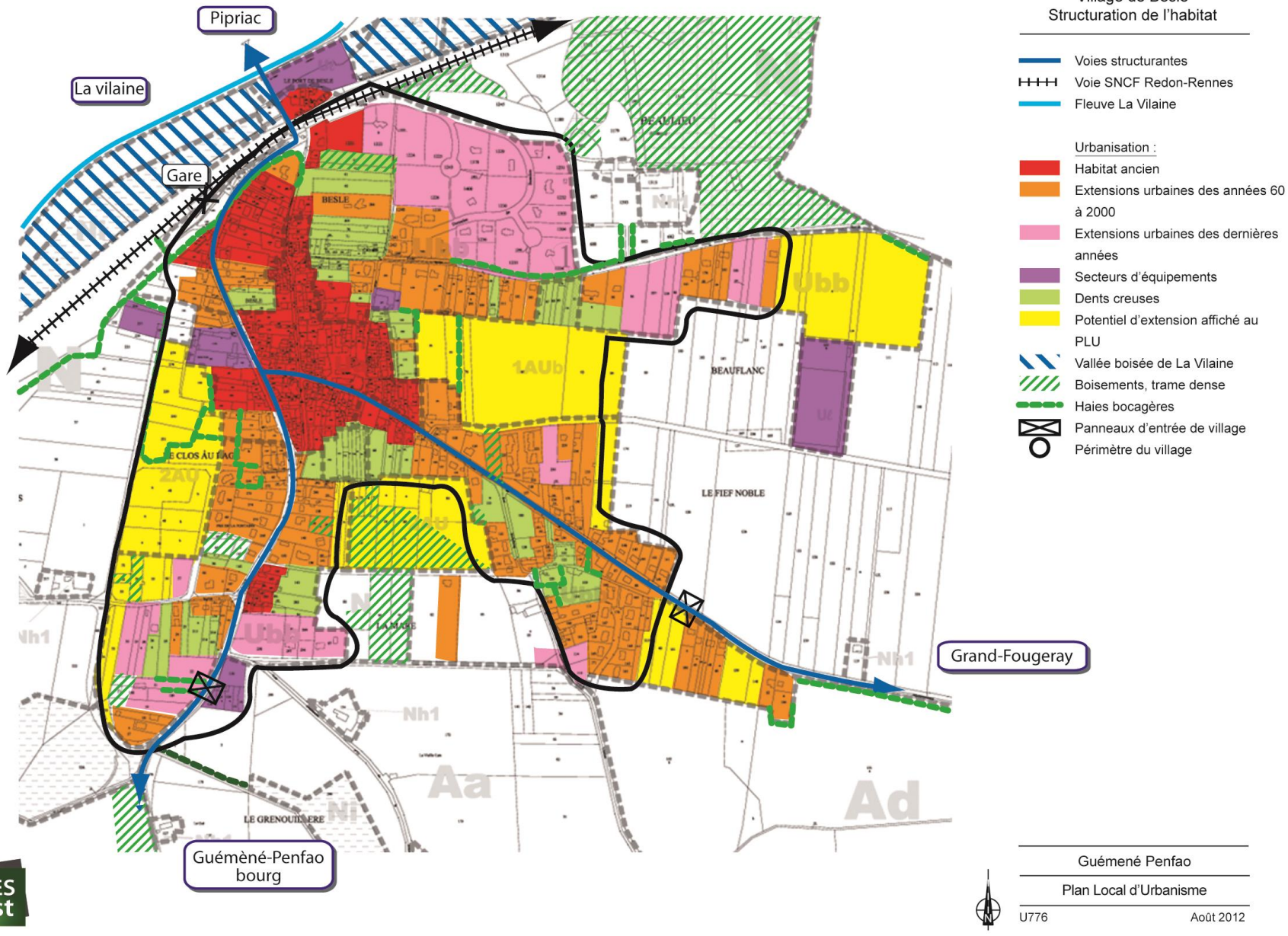
La commune de Guémené-Penfao compte deux villages importants sur son territoire communal :

- Beslé-sur-Vilaine, au nord du territoire communal, est situé à plus de 7 km de l'agglomération. **Ce village, de plus de 550 habitants, est doté de différents équipements publics et d'intérêt collectif** tel une mairie, une école primaire, une salle des fêtes et des terrains sportifs **ainsi que des commerces** (épicerie, pharmacie, coiffeur et boulangerie…).

  Le centre originel du village est organisé autour de l'église. Les secteurs d'extension se sont ensuite établis le long de la trame viaire, venant épaissir le centre ancien.

  Le village de Beslé-sur-Vilaine dispose d'une gare reliant Redon à Rennes.

  Les dents creuses sur ce village représentent 6,3 hectares à la date établissement du diagnostic en Juillet 2010.


Pipriac
La vilaine
Gare
Grand-Fougeray
Guémèné-Penfao bourg
BESLE
BEAUFLANC
LE FIEF NOBLE
LE GRENOUILLERE
Ubb
1AUb
2AU
Nh1
Aa
Ad
Ni
N
Village de Beslé
Structuration de l'habitat
Voies structurantes
Voie SNCF Redon-Rennes
Fleuve La Vilaine
Urbanisation :
Habitat ancien
Extensions urbaines des années 60 à 2000
Extensions urbaines des dernières années
Secteurs d'équipements
Dents creuses
Potentiel d'extension affiché au PLU
Vallée boisée de La Vilaine
Boisements, trame dense
Haies bocagères
Panneaux d'entrée de village
Périmètre du village
Guémené Penfao
Plan Local d'Urbanisme
U776
Août 2012

- Guénouvry, au Sud-Est, du territoire communal, est localisé à plus de 5 km de l'agglomération.

  Ce village est doté de différents équipements publics et d'intérêt collectif tel une mairie, une salle des fêtes et des terrains sportifs **ainsi qu'un commerce** (épicerie-bar).

  Le centre originel du village est organisé autour de l'église. Le village s'est ensuite peu développé à l'exception de deux îlots de nouvelles constructions : une au nord du centre ancien et une à l'est du centre ancien.

  Les dents creuses sur ce village représentent 1,60 hectares à la date établissement du diagnostic en Juillet 2010.

Guémené Penfao
Bourg
LES GREES
LA CLAYE DU MOULIN
RD 125
2AU
Ad
1AUb
15
GUENOUVRY
2AU
Ad
2AU
Village de Guénouvry
Structuration de l'habitat
Voies structurantes
Urbanisation :
Habitat ancien
Extensions urbaines des années 60 à 2000
Secteurs d'équipements
Dents creuses
Potentiel d'extension affiché au PLU
Ruisseau de Mezillac
Boisements, trame dense
Haies bocagères
Panneaux d'entrée de village
Périmètre village
Guémené Penfao
Plan Local d'Urbanisme
U776
Août 2012

3.1.3. L'agglomération principale de Guémené-Penfao

Le bourg constitue le pôle fonctionnel de la commune avec ses équipements publics et d'intérêt collectif, ses commerces, ses services structurants à l'échelle de la ville, mais aussi de son bassin de vie.

Le centre ancien de Guémené-Penfao est formé par plusieurs entités bâties de différente taille dont la plus importante s'est établie autour de l'église, en lien avec le carrefour des principaux axes desservant le bourg. Cet ensemble bâti correspond actuellement au lieu de vie de Guémené-Penfao avec ses commerces et la majorité de ses services.

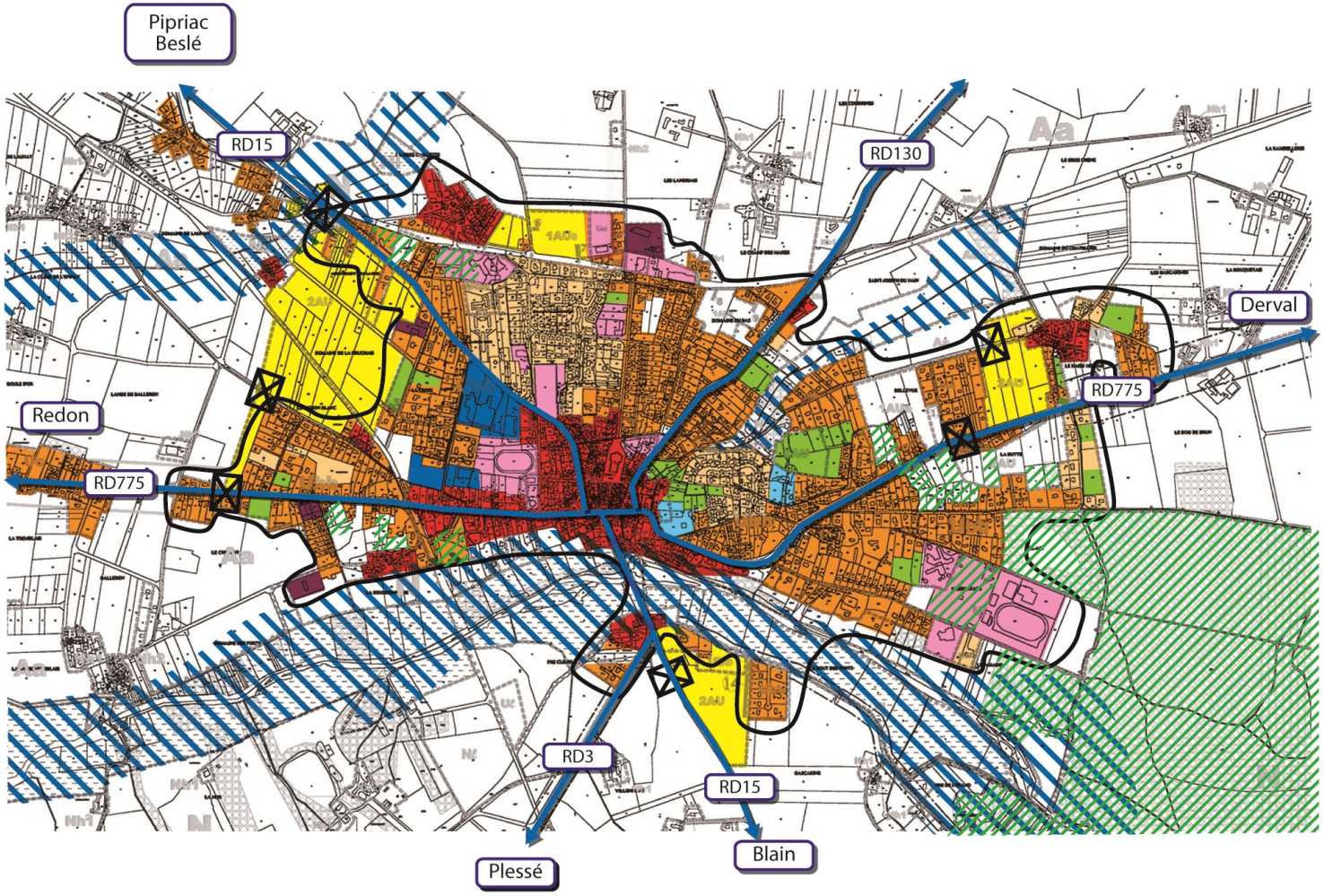
La ville s'est développée tout d'abord le long des axes structurants en s'appuyant sur la limite naturelle de la ville formée par les vallées boisées et les boisements, notamment au sud. Les secteurs d'extension se sont ensuite développés, plus récemment, entre les poches d'habitation déjà existante afin de venir épaissir le bourg, notamment au nord du centre ancien, entre la RD130 et la RD15.

Les dernières extensions correspondent à des opérations de lotissement, notamment au nord et à l'est du centre ancien.

Pour les secteurs d'extension, la typologie d'habitat développée est caractéristique d'un tissu pavillonnaire plutôt lâche (habitat individuel en retrait des voies, au milieu de sa parcelle), ponctué par endroit par des îlots d'habitat groupé et intermédiaire.
Les extensions anciennes ont une densité de 8 logements par hectare et les plus récentes en ont une de 12 logements par hectare.
On note donc que les dernières extensions sont plus denses que les anciennes, ce qui témoigne d'une réelle réflexion sur la consommation de l'espace. Cette densité reste tout de même faible et est caractéristique de l'habitat individuel.

Parmi le tissu existant, on note cependant la présence de zones urbaines non-construites, offrant donc des possibilités de construction. Parmi ce foncier disponible, certains îlots ont été choisis comme futurs quartiers d'habitat, notamment à l'est du bourg. On note tout de même que le bourg comprend 8,5 hectares de dents creuses à la date établissement du diagnostic en Juillet 2010.

Au total, sur le territoire communal, on recense 21.8 hectares en dents creuses, soit environ 267 logements entre l'agglomération de Guémené-Penfao, les villages de Beslé-sur-Vilaine et Guénouvry et les hameaux proposés en secteur Ah1 et Nh1 qui constituent des entités de dimensions suffisantes pour accepter la construction de logements neufs en dents creuses.



Agglomération de Guémené-Penfao

Voies structurantes

Urbanisation :
Centres anciens
Extensions urbaines anciennes
Extensions urbaines des années 2000
Secteurs d'équipements collectifs
Pôles commerciaux et de services
Entreprises artisanales
Foncier susceptible d'évolution dans la zone urbaine
Potentiel d'extension au PLU
Propriété
Vallées boisées
Boisements, haies denses

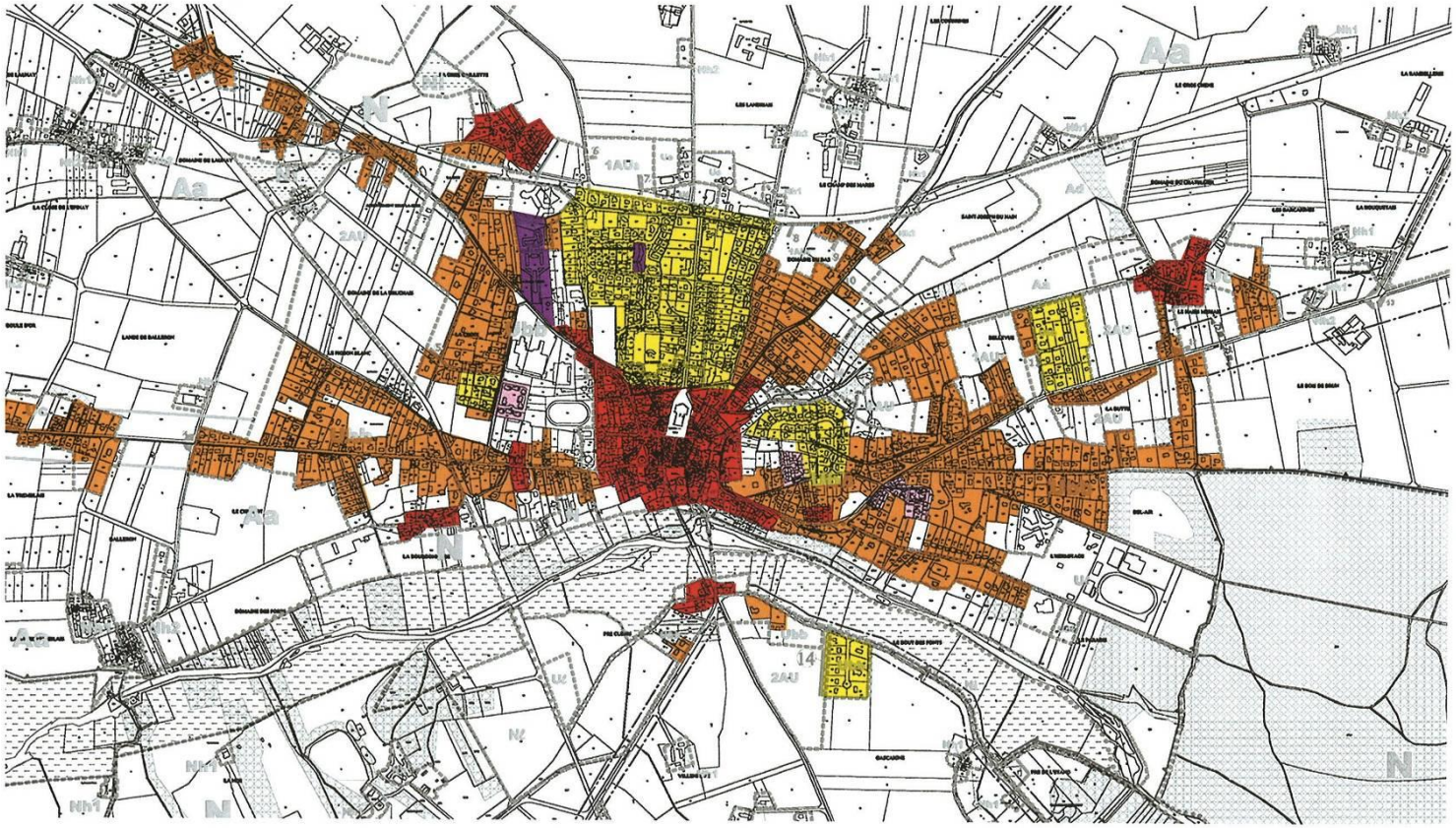
Panneaux d'agglomération
Périmètre d'agglomération

PAYSAGES de l'Ouest

Guémené Penfao

Plan Local d'Urbanisme

U776 Août 2012



Typologie de l'habitat

- Tissu urbain dense
- Tissu individuel lâche
- Tissu individuel pur sous forme de lotissement
- Tissu individuel groupé
- Opérations collectives ou intermédiaires

PAYSAGES de l'Ouest

Guéméné Penfao

Plan Local d'Urbanisme

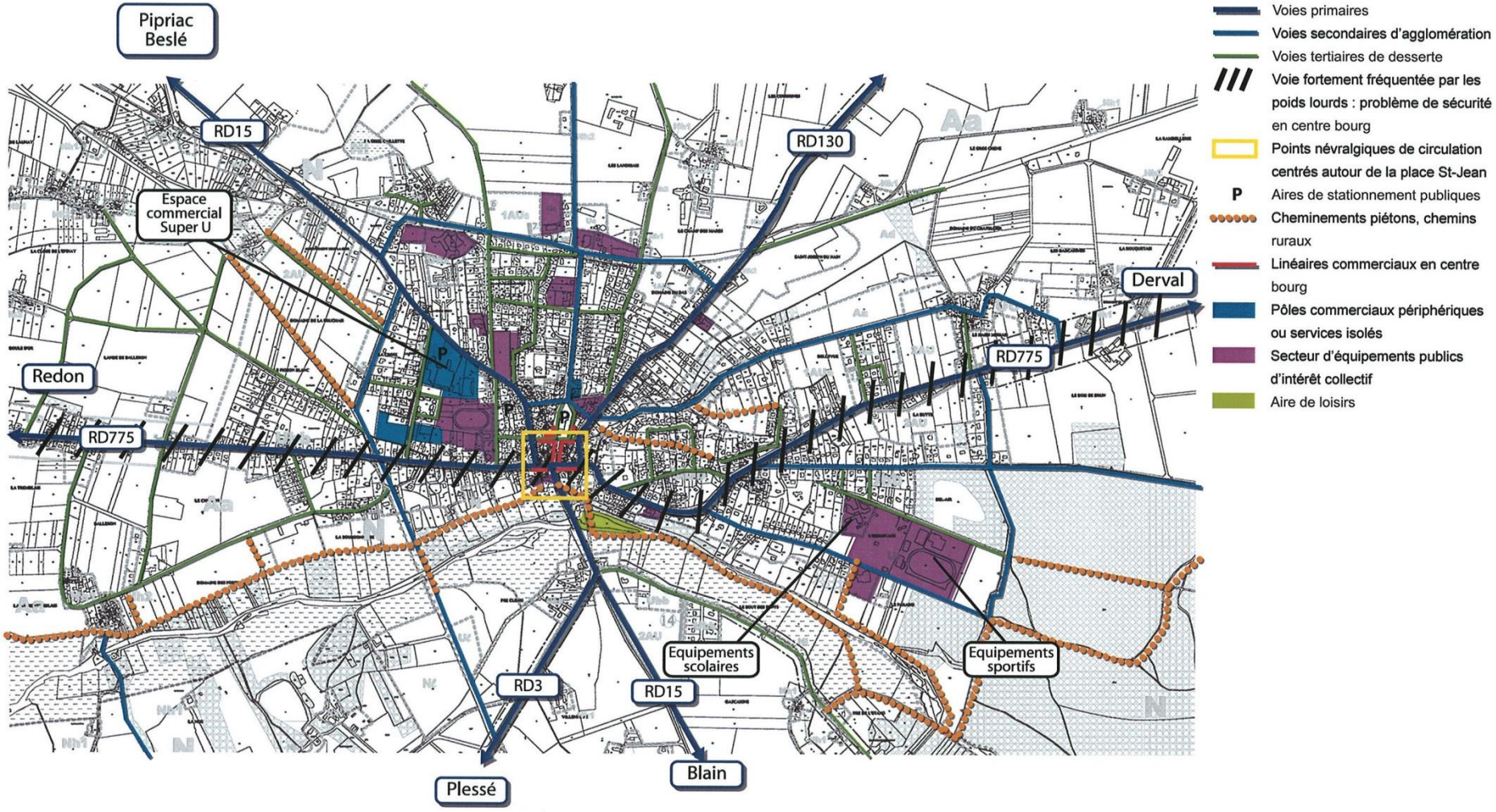
U776 Juillet 2010

3.2 Les déplacements

Le bourg de Guémené-Penfao est desservi par un réseau de voies en étoile (RD15, RD130, RD755 et RD3).
L'agglomération de Guémené-Penfao s'est urbanisée le long de ces axes de circulation. Des voies tertiaires viennent se connecter à ces voies afin de servir les quartiers d'habitat.
Les voies de desserte de l'agglomération permettent de desservir la totalité des équipements publics et d'intérêt collectif, ainsi que les pôles commerciaux périphériques, tels que le Super U et le Lidl.

On peut cependant noter des problèmes de circulation, notamment pour la voie principale de la commune, la RD755, qui traverse le bourg et qui est source d'insécurité à cause de sa forte fréquentation par des poids lourds. On notera également un problème de circulation au niveau de la place Saint-Jean, au croisement des différents axes de circulation.

Le tissu urbain est peu perméable aux circulations douces malgré un maillage de sentiers de randonnées au sein de la vallée du Don.



PAYSAGES de l'Ouest

Guéméné Penfao

Plan Local d'Urbanisme

U776 Juillet 2010

3.3 Les équipements

Les services et les commerces sont répartis sur trois pôles : le bourg de Guémené-Penfao et les villages de Beslé-sur-Vilaine et de Guénouvry.

Cependant, les principaux équipements et services de la commune sont regroupés au niveau du bourg de Guémené-Penfao.

Le réseau de liaisons douces ne permet pas de raccorder les principaux équipements de la commune, ni l'ensemble des quartiers d'habitat aux équipements, commerces et services structurant.

Liste des équipements, services et commerces présents dans le bourg de Guémené-Penfao :

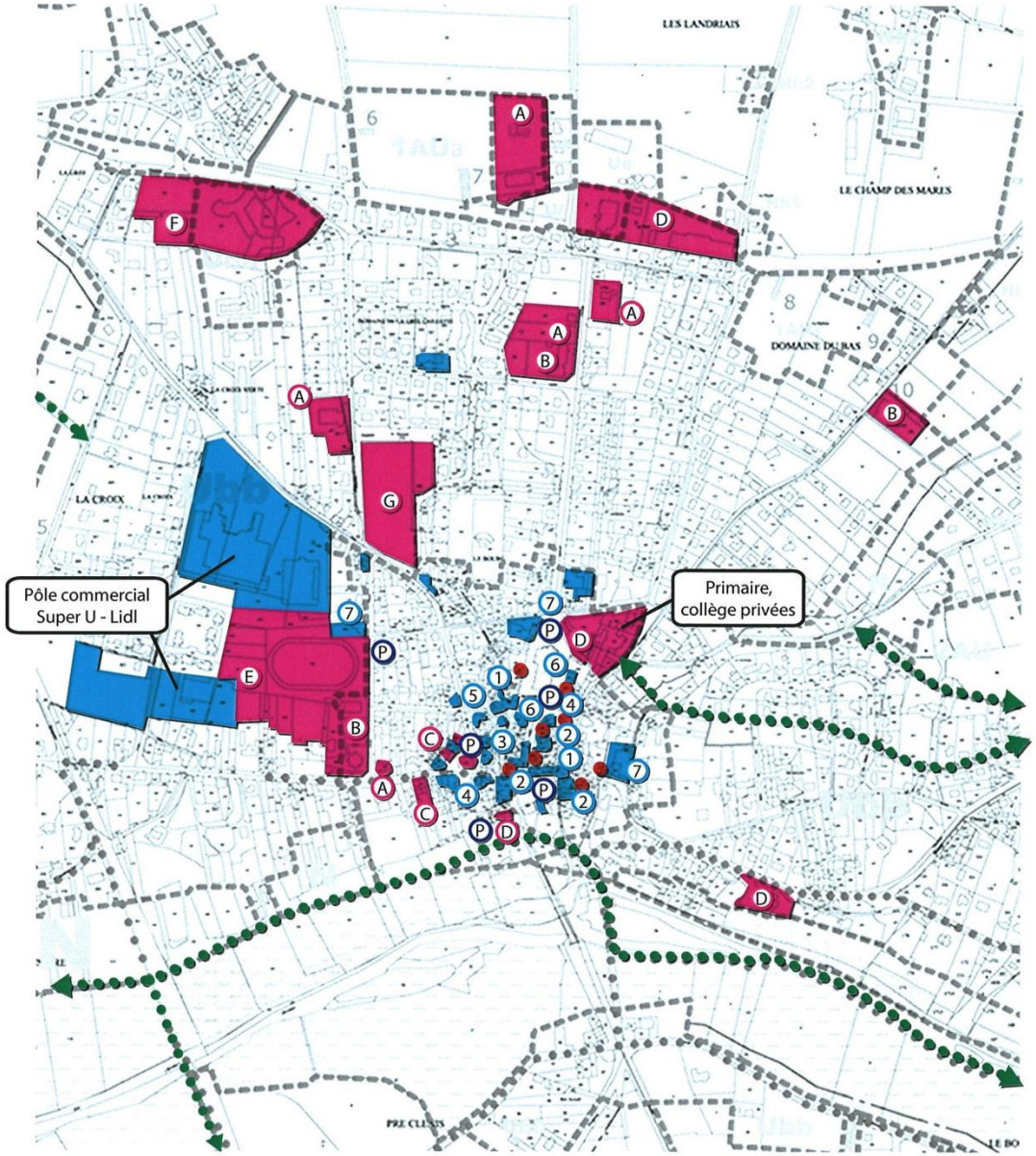
	Equipements de gestion communale	Projets / Besoins éventuels
Équipements administratifs	Hôtel de ville, service urbanisme – environnement Maison de l'emploi et du développement Maison de la sécurité sociale Maison du tourisme Gendarmerie Mairie Centre des impôts Syndicat Intercommunal des Transports Scolaires Ateliers municipaux La Poste Centre de secours Cimetière	

Equipements sociaux et de santé	Centre Médico-social Centre Médico-psychiatrique Maison de retraite – 127 lits Laboratoires d'analyses médicales Unité Alzheimer	
Equipements scolaires, petite enfance	Relais Intercommunal Assistantes Maternelles et Enfants Halte-garderie (association) actuellement dans la maison des associations Garderie périscolaire Centre de Loisirs Sans Hébergement Espace jeux ''souris verte'' : lieu de socialisation avec les parents (association) Deux restaurants scolaires : - public intégré au groupe scolaire Louis Pergaud - privé situé sur le site du collège privé Ecoles primaires publiques : Louis Pergaud et La Fontaine Ecole primaire privée : Sainte-Marie Collège public Collège privé	**Projet d'un pôle enfance** en collaboration avec la Communauté de Communes regroupant halte-garderie, RIPAME, CLSH, accueil périscolaire sur le site du vélodrome Accueil périscolaire: déplacement vers écoles Accueil à la salle 6 de l'Espace Pivert Restaurant scolaire public fonctionne en 2 services - **Projet d'extension du restaurant scolaire** Repas apporté à l'école La fontaine

Equipements culturels et socioculturels	Espace culturel – Médiathèque Cinéma Espace multi-activités : - local jeunes - salle annexe vocation vie associative 1 salle des fêtes composée de 2 salles Place du Nord : - grande salle équipée d'une scène, cuisine, bar : capacité de 330 personnes - salle annexe : capacité 110 personnes avec cuisine Maison des associations abritant la halte-garderie, une salle de musique dans le local annexe	Locaux récents et adaptés Gestion associative Situé dans l'Espace Pivert Locaux récents et adaptés (actuellement en rénovation) **Transfert de la halte-garderie sur le site du vélodrome**
Equipements sportifs, de loisirs	Complexe aquatique Complexe omnisports comprenant : - salle de sports : sports collectifs - salle équipée pour la gymnastique Espace multi-activités du Pivert : - grande salle utilisée pour la danse, la gymnastique, le tennis de table - petite salle pour la pratique du taekwondo - salle annexe : salle associative	Locaux récents et adaptés Salles utilisées par les écoles

	Vélodrome 2 terrains de football, 2 terrains de tennis, 1 terrain de basket Camping municipal : 80 emplacements + 8 mobil-homes + 4 caravanes + gîtes d'étape de 20 couchages	Mise aux normes du vélodrome permettant la pratique du rugby

Commerces	
Magasins d'alimentations	Agences immobilières
Magasin de jardinage	Magasins de vêtements et de chaussures
Supérette	Bijouteries
Boulangeries	Banques – assurances
Bar-tabac	Assistance informatique
Coiffeurs	Magasin électroménager
Pharmacies	Garages
Restaurants	Stations-services



Fonctions d'agglomération

Equipements :
A - Equipements administratifs : mairie, centre de secours, finances publiques, DDE
B - Equipements scolaires, petite enfance
C - Equipements sociaux : centre médico-social, centre médico-psychologique
D - Equipements socio-culturels : cinéma, médiathèque, salle municipales
E - Equipements sportifs
F - Structures pour personnes agées
G - Cimetière

Commerces, services :
1 - Commerces alimentaires : boulangerie, épicerie, ...
2 - Bar-restaurant
3 - Banques, assurances, ...
4 - Magasin de vétements, bijouterie, ...
5 - Magasin d'éléctroménager, informatique
6 - Pharmacie, laboratoire d'analyse médical, centre médical
7 - Garages, station service, auto-école

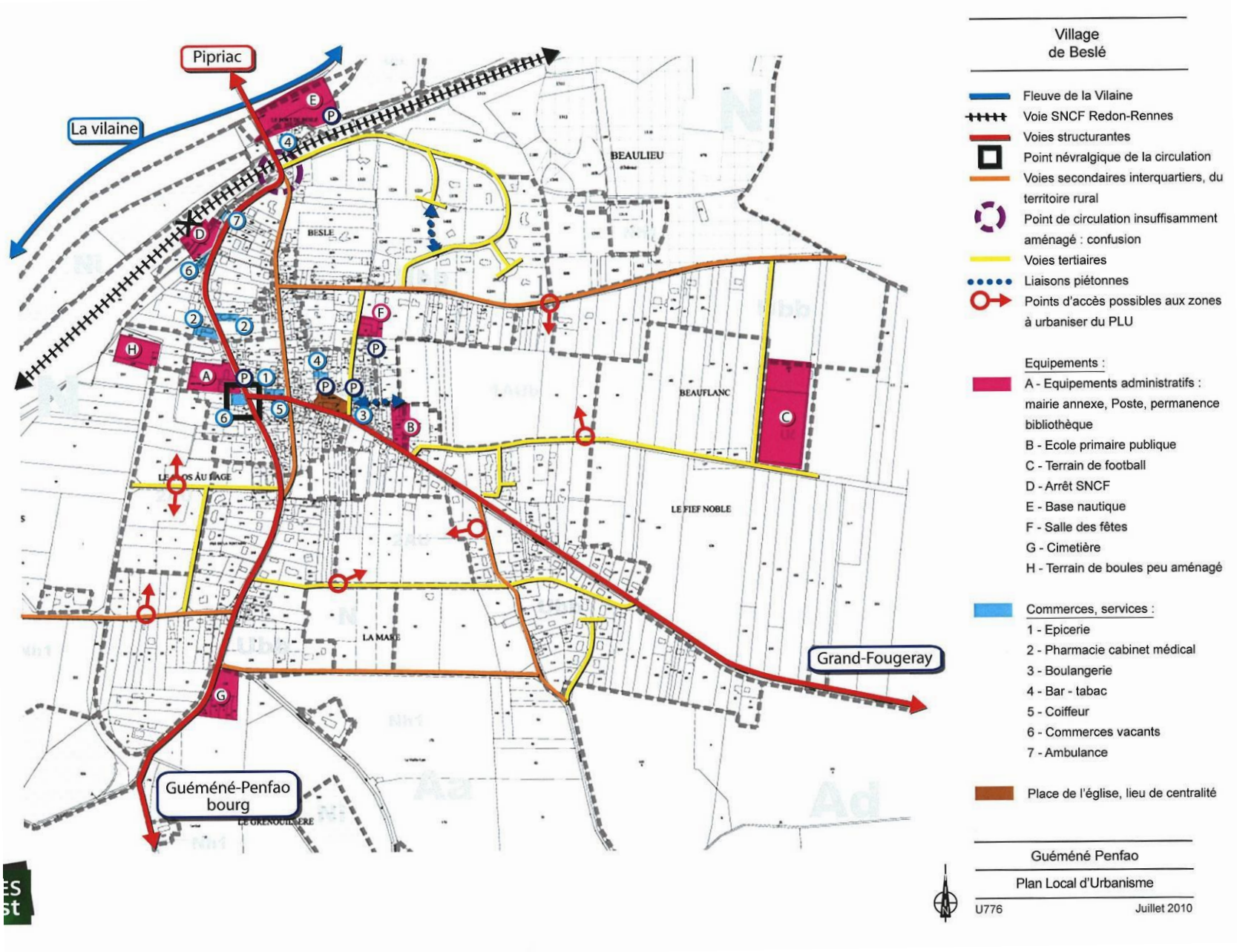
Commerces vacants
P Aires de stationnement publiques
Cheminements piétons

Guéméné Penfao
Plan Local d'Urbanisme
U776 Juillet 2010

Liste des équipements, services et commerces présents dans le bourg de Beslé-sur-Vilaine :

	Equipements de gestion communale	Projets / Besoins éventuels
Équipements administratifs	Mairie annexe intégrant une permanence de la médiathèque Agence postale Cimetière	
Equipements sociaux et de santé	Cabinet médical	
Equipements scolaires, petite enfance	École primaire publique: - accueil périscolaire à l'école - repas apporté sur place - Plateau sportif de l'école	
Equipements culturels et socioculturels	Salle des fêtes – capacité de 150 personnes avec cuisine	
Equipements sportifs, de loisirs	1 terrain de football	

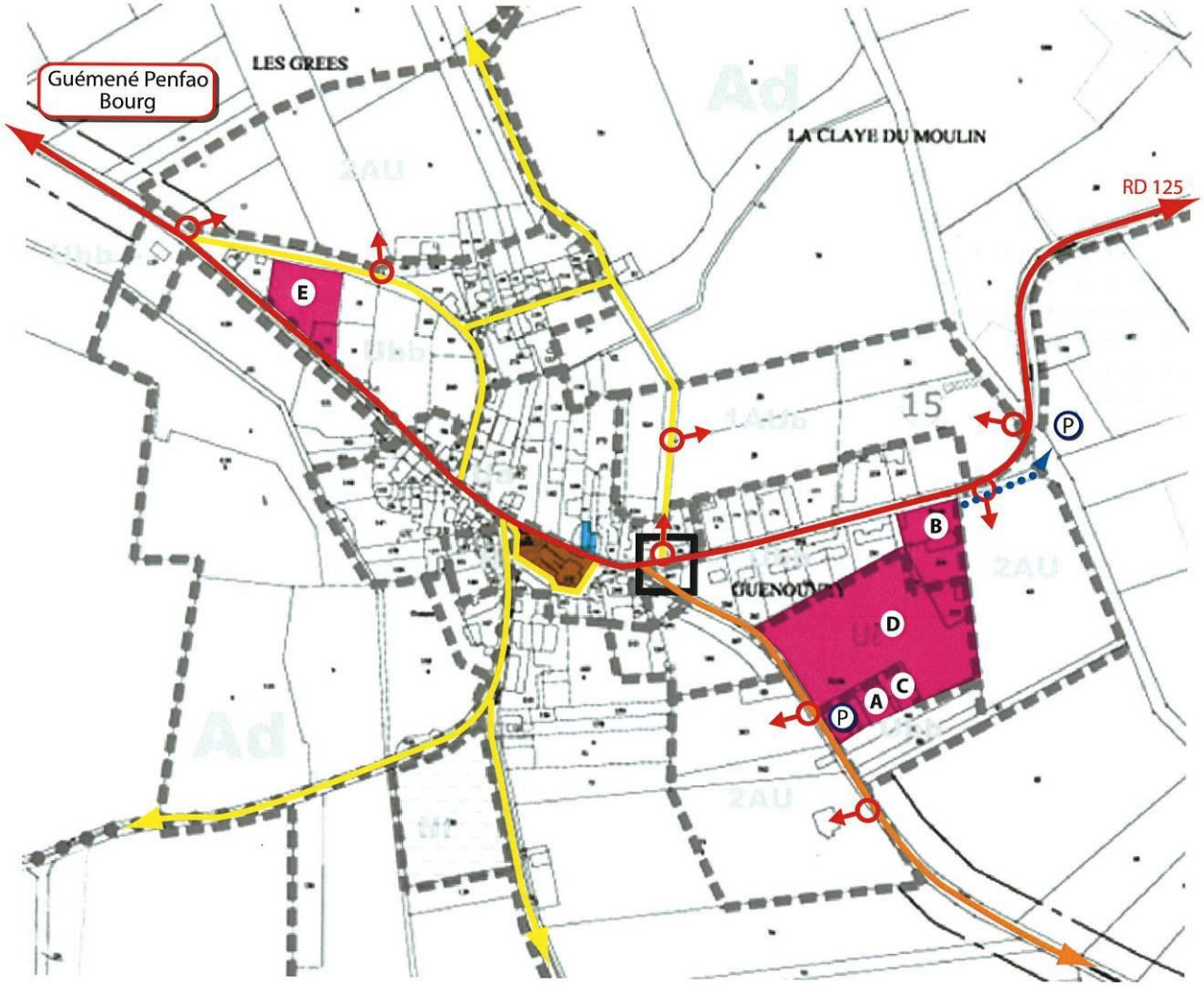
Commerces
Epicerie
Boulangerie
Bar-tabac
Coiffeur
Pharmacie
Restaurant


Pipriac
La vilaine
BEAULIEU
BESLE
BEAUFLANC
LE FIEF NOBLE
LA MARE
Grand-Fougeray
Guéméné-Penfao bourg
Village de Beslé
Fleuve de la Vilaine
Voie SNCF Redon-Rennes
Voies structurantes
Point névralgique de la circulation
Voies secondaires interquartiers, du territoire rural
Point de circulation insuffisamment aménagé : confusion
Voies tertiaires
Liaisons piétonnes
Points d'accès possibles aux zones à urbaniser du PLU
Equipements :
A - Equipements administratifs : mairie annexe, Poste, permanence bibliothèque
B - Ecole primaire publique
C - Terrain de football
D - Arrêt SNCF
E - Base nautique
F - Salle des fêtes
G - Cimetière
H - Terrain de boules peu aménagé
Commerces, services :
1 - Epicerie
2 - Pharmacie cabinet médical
3 - Boulangerie
4 - Bar - tabac
5 - Coiffeur
6 - Commerces vacants
7 - Ambulance
Place de l'église, lieu de centralité
Guéméné Penfao
Plan Local d'Urbanisme
U776
Juillet 2010

Liste des équipements, services et commerces présents dans le bourg de Guénouvry :

	Equipements de gestion communale	Projets / Besoins éventuels
Équipements administratifs	Mairie annexe Cimetière	
Equipements sociaux et de santé	Locaux de l'association Jeunesse et Avenir 44 – accueil de jour des personnes handicapées	
Equipements culturels et socioculturels	Salle des fêtes – capacité de 150 personnes avec cuisine	
Equipements sportifs, de loisirs	1 terrain de football 1 terrain de tennis	

Commerces
Epicerie Bar



Village de Guénauvry
Trame viaire - Equipements - Commerces

- Voies structurantes
- Voies secondaires du village, du territoire rural
- Voies tertiaires
- Point névralgique de la circulation
- Aires de stationnement publiques
- Liaisons piétonnes
- Point d'accès possibles aux zones à urbaniser du PLU
- Epicerie, bar
- Place de l'église, ancien lieu de centralité

- Equipements publics, d'intérêt collectif :
  - A - Mairie
  - B - Accueil du jour des personnes handicapées
  - C - Salle des fêtes
  - D - Terrains de football, de tennis
  - E - Cimetière

PAYSAGES de l'Ouest

Guéméné Penfao

Plan Local d'Urbanisme

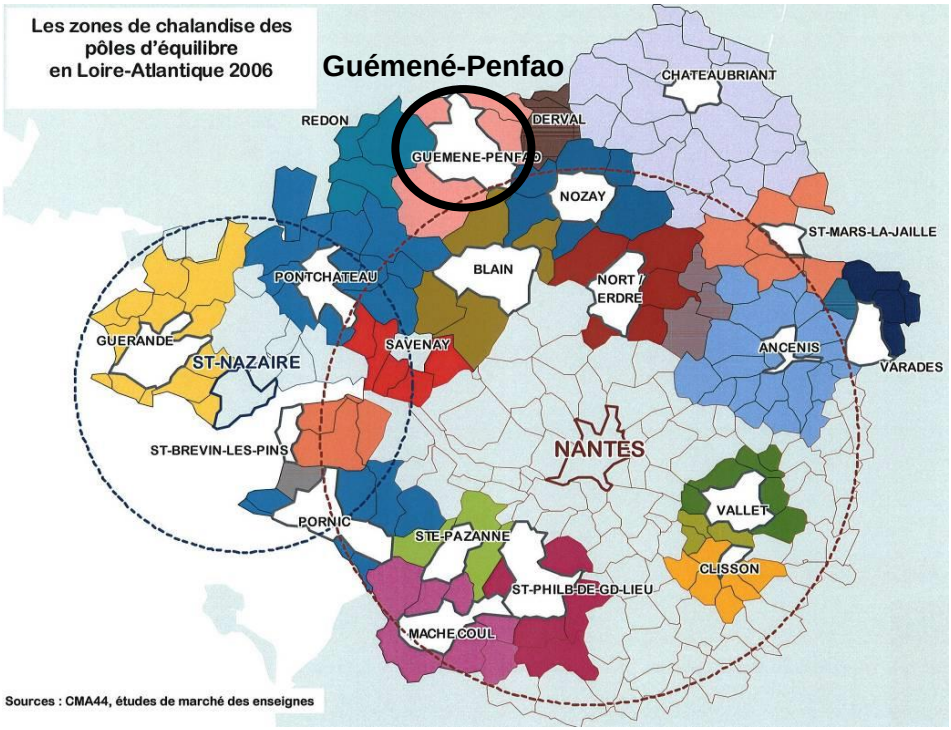
U776 Juillet 2010

3.4 Économie

A l'échelle du Pays de Redon et de Vilaine, l'agglomération de Redon structure l'ensemble du tissu commercial du Pays. Comme ce pôle majeur, la commune de Guémené-Penfao constitue un pôle structurant pour le tissu commercial et est défini comme Pôle Intermédiaire d'Attraction Locale avec 44 établissements commerciaux en 2004.

En Loire-Atlantique, sa zone de chalandise comprend Conquereuil, Massérac, Pierric et Plessé. Son évasion commerciale est modérée avec un taux de 25%, notamment vers l'agglomération de Redon. Cette polarité commerciale est organisée autour du Super U – Lidl qui comprend 12 établissements.

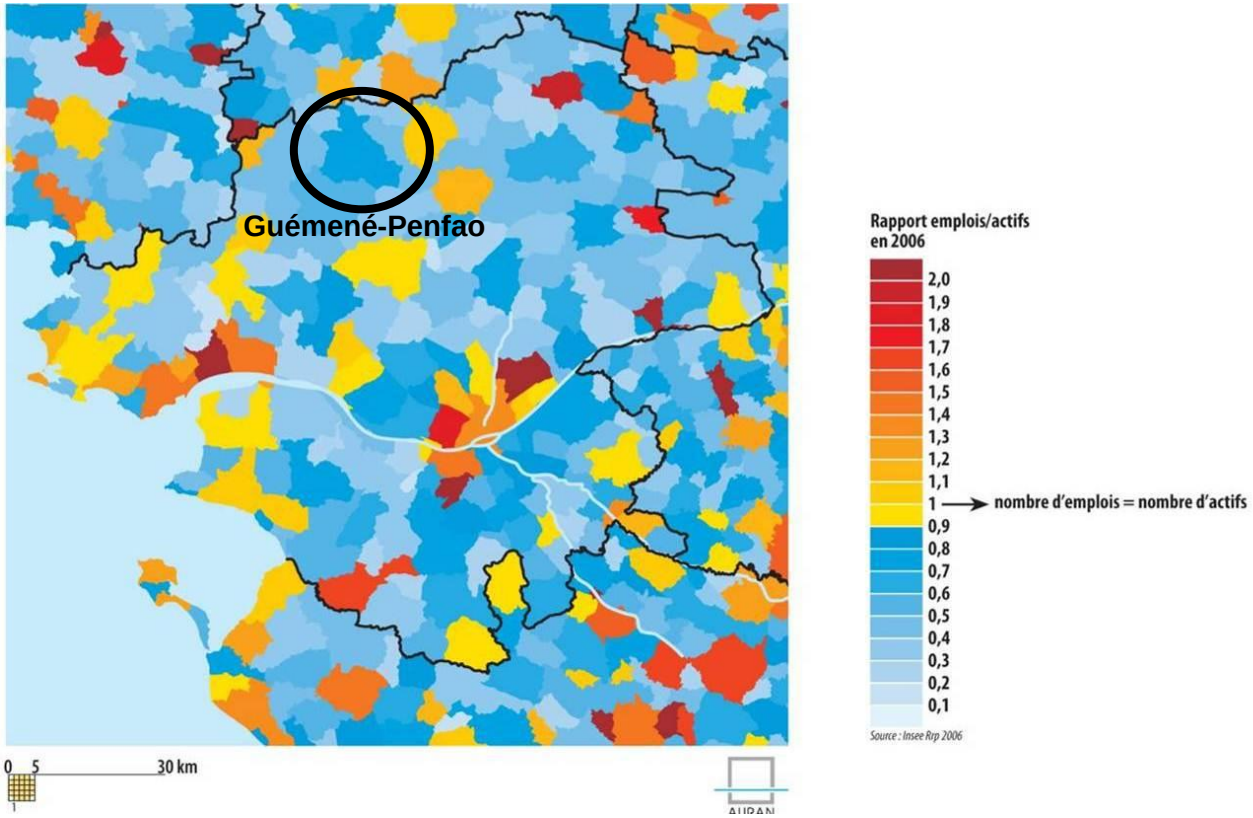
Une activité commerciale en centre-bourg est également présente et est diversifiée. Toutefois, on recense un taux de mitage commercial élevé : 26%, ce qui correspond au nombre de cellules vacantes par rapport au nombre de cellules commerciales.



3.4.1. Caractéristiques de l'emploi sur Guémené-Penfao

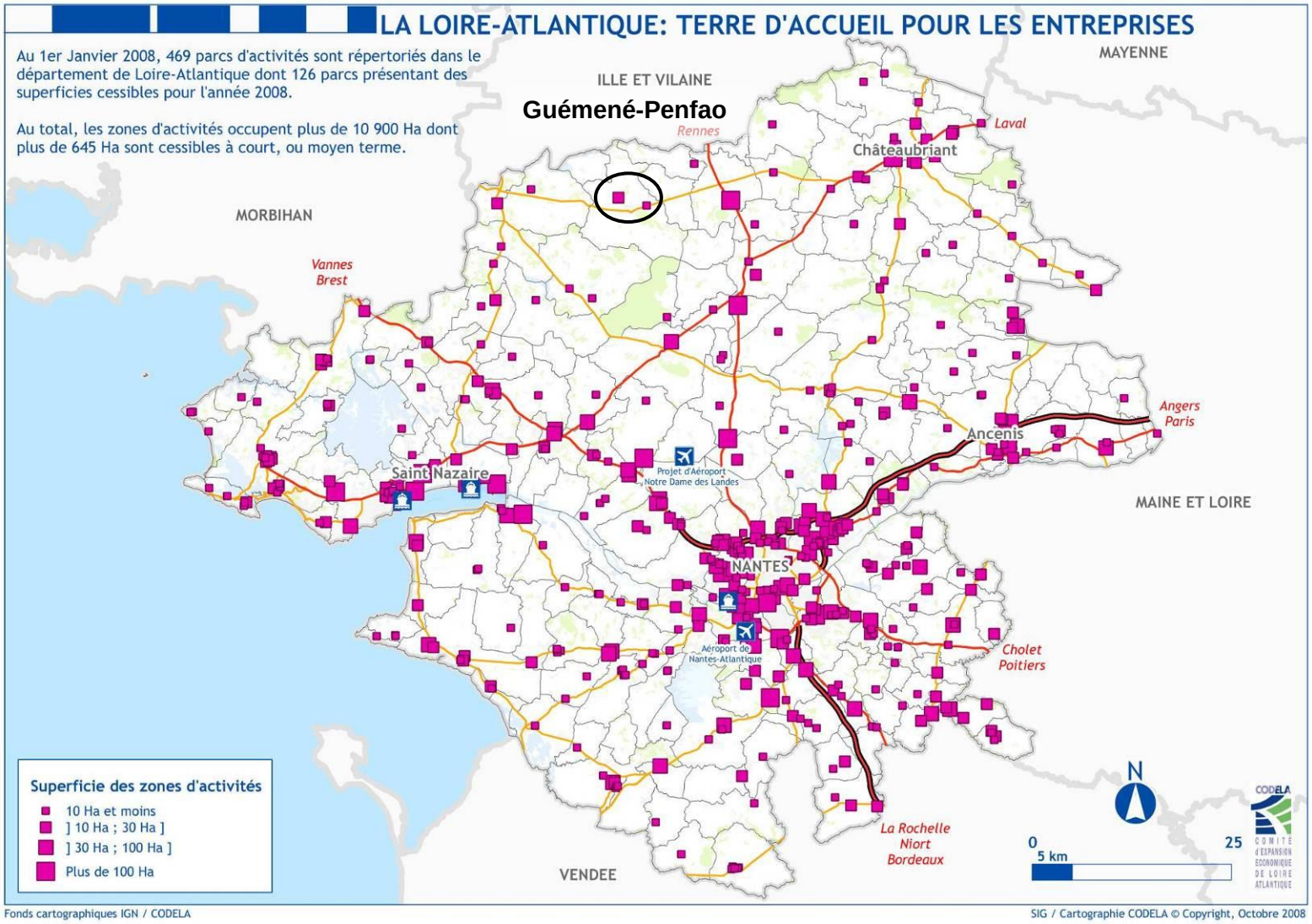
Guémené-Penfao a un tissu économique avec 1 423 emplois en 2009. L'indicateur de l'emploi est de 76,5, ce qui correspond à un déséquilibre relatif du nombre d'emplois par rapport au nombre d'actifs. Entre 1999 et 2009, il y a eu 121 emplois créés sur le territoire communal, soit 12 emplois créés par an, soit + 9,3% sur la période 1999/2009.

En 2009, le nombre d'actifs de la commune était de 2 067 personnes, ce qui correspond à 42% de la population totale. Le % de chômage sur la commune était de 7,7% en 1999 contre 7,4% en 2009, soit une diminution de 0,3%.



3.4.2. Les zones d'activités

Le territoire communal accueille deux zones d'activités, toutes les deux situées à proximité du bourg.



Les deux zones d'activités présentes sur le territoire communal sont :

- **Zone d'activités de la Touche :**

Cette zone a une superficie de 17 ha. A l'extérieur du centre-bourg, elle est à vocation intercommunale et détient encore une capacité de 1,8 ha.

ACTIVITE	ETABLISSEMENT
Mécanique de précision	MOUROT INDUSTRIES
Confection vêtements	GUEMENE HOLDING
Terrassement - Travaux publics	DELAMARRE FRERES TP
Combustible - Transports travaux matériaux	TRANSPORT DRION
Distribution de journaux	LTTI - OUEST France
Serres	SCI DE LA PIERRE BLEUE LEVEE
Travaux agricoles	CUMA DU NORD
Récupération matériaux	LE GALL FRERES
Bois de Chauffage	CORBIN

Cette zone a une superficie de 10,5 ha et détient encore une capacité de 5,8 ha.

- **Zone d'activités du Pays de Guéméné :**

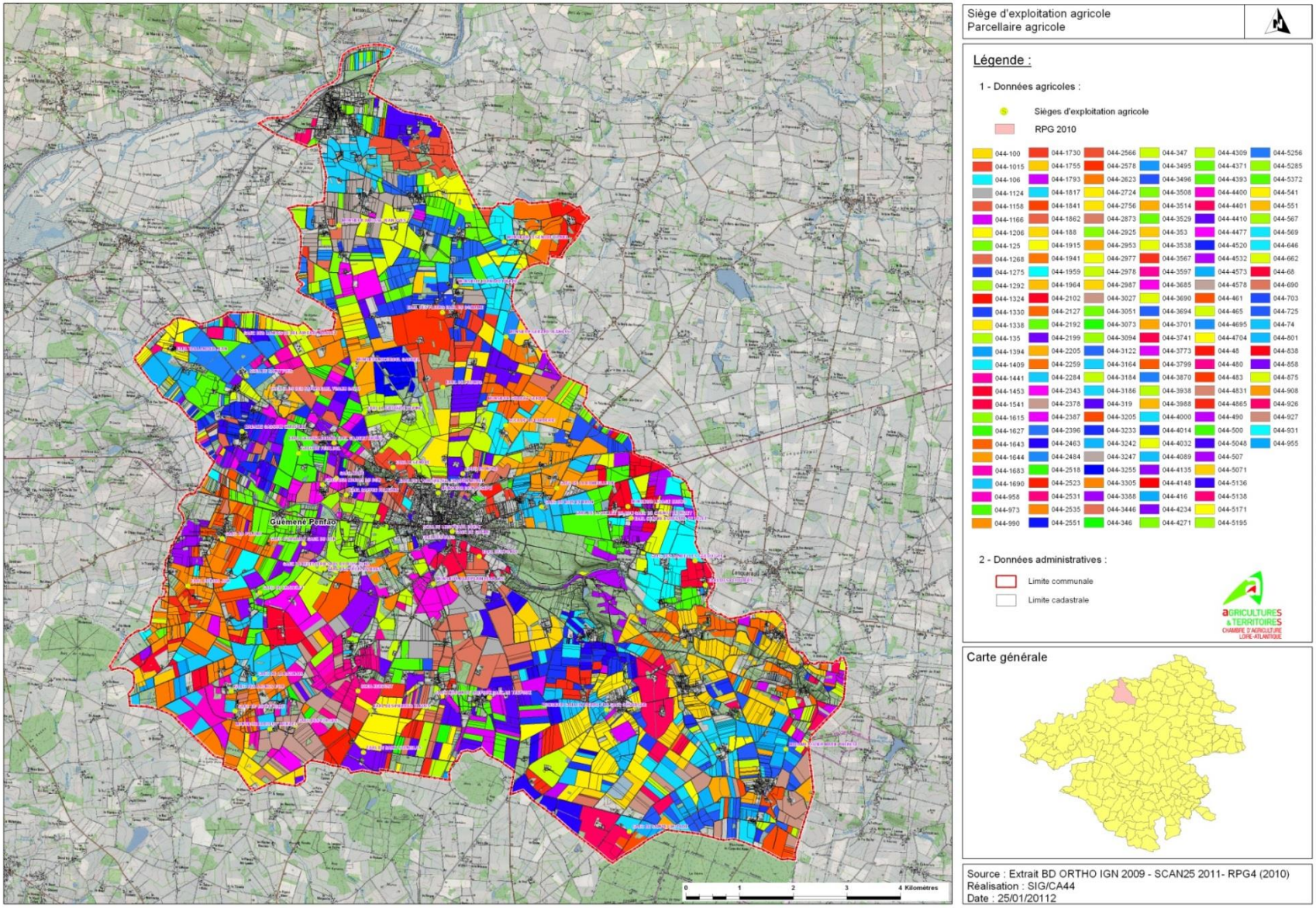
ACTIVITE	ETABLISSEMENT
Chauffage - Climatisation	Sté CORNILLET EQUIPEMENT
Découpe de viande	Sté V D B
Plomberie - Chauffagiste	Sarl ROLLAIS
Installation téléphonique	INEO INFRACOM
Installation électrique	Sté HOUGUELEC
Maçonnerie	JL MACONNERIE
Menuiserie PVC ALU	JMD MENUISERIE
Transporteur	Transport GAUTHIER

3.4.3. Un secteur agricole encore très présent

L'agriculture joue un rôle majeur dans l'organisation territoriale de Guémené-Penfao : **76% du territoire communal** forment la Surface Agricole Utile.
Les 110 exploitations professionnelles représentent 202 emplois permanents dont 123 chefs d'exploitation et co-exploitants.
L'activité agricole est dominée à 90% par la production laitière, élevage particulièrement productif et intensif. La production de viande est également très présente.
En 2004, on note que beaucoup de mises aux normes ont été réalisé (59% des exploitations) et que 87,5% des installations d'élevages sont fonctionnelles.
Le renouvellement des exploitations illustre ce dynamisme puisque plus de la moitié d'entre elles ont une succession assurée et ont des jeunes récemment installés : 61%.

La proportion des exploitations agricoles en «installations classées» est élevée : 61 bâtiments d'exploitation soumis à ce régime, soit 46 bâtiments d'exploitation soumis au Règlement Sanitaire Départemental.
Ainsi, en 2004, **295 tiers étaient situés à moins de 50 ou 100 mètres de bâtiments d'exploitations**, ce qui représente **48 exploitations affectées dont 10 sont fortement enclavés et subissent de réelles contraintes.**

Le parcellaire et les sièges d'exploitation agricole sur la commune de Guéméné Penfao



Sur un plan spatial, les exploitations sont réparties sur la totalité du territoire, relativement isolées ou dans des petits hameaux.

Etant donnée l'importance de l'activité dans l'économie de la commune, et dans le cadre de son PLU, la municipalité doit donc essayer de maintenir les exploitations viables. Ainsi, le PLU doit permettre le maintien en zone agricole, de tous les sièges d'exploitations (bâtiments et logements de fonction) actuellement en activité même si le projet de l'exploitant est de ne pas transmettre l'activité agricole à terme. Une modification ultérieure du P.L.U pourra exclure un siège d'exploitation de la zone A dès lors qu'il y a arrêt définitif de l'activité agricole.

- L'application de la règle de réciprocité

  Les distances d'éloignement des projets de construction nouvelle s'imposent aussi bien pour les éleveurs que pour les tiers :

  - 50m pour les élevages soumis au Règlement Sanitaire Départemental (R.S.D),
  - 100m pour les élevages soumis au règlement des Installations Classées (ICPE),
  Les travaux nécessaires à la mise aux normes des installations existantes, sans extension de l'élevage, ne sont pas soumis avec certaines conditions, à l'obligation de respect strict des distances d'éloignement.

- La présence de tiers à proximité des exploitations

  L'habitat existant situé à proximité des exploitations peut être soumis :
  - au périmètre sanitaire des élevages,
  - aux projets de rénovation et d'extension,
  - aux changements d'occupants,
  - à une impossibilité d'accorder aux tiers des permis de construire en zone agricole,
  - à une possibilité d'en accorder en zone naturelle spécifique sous conditions strictes.

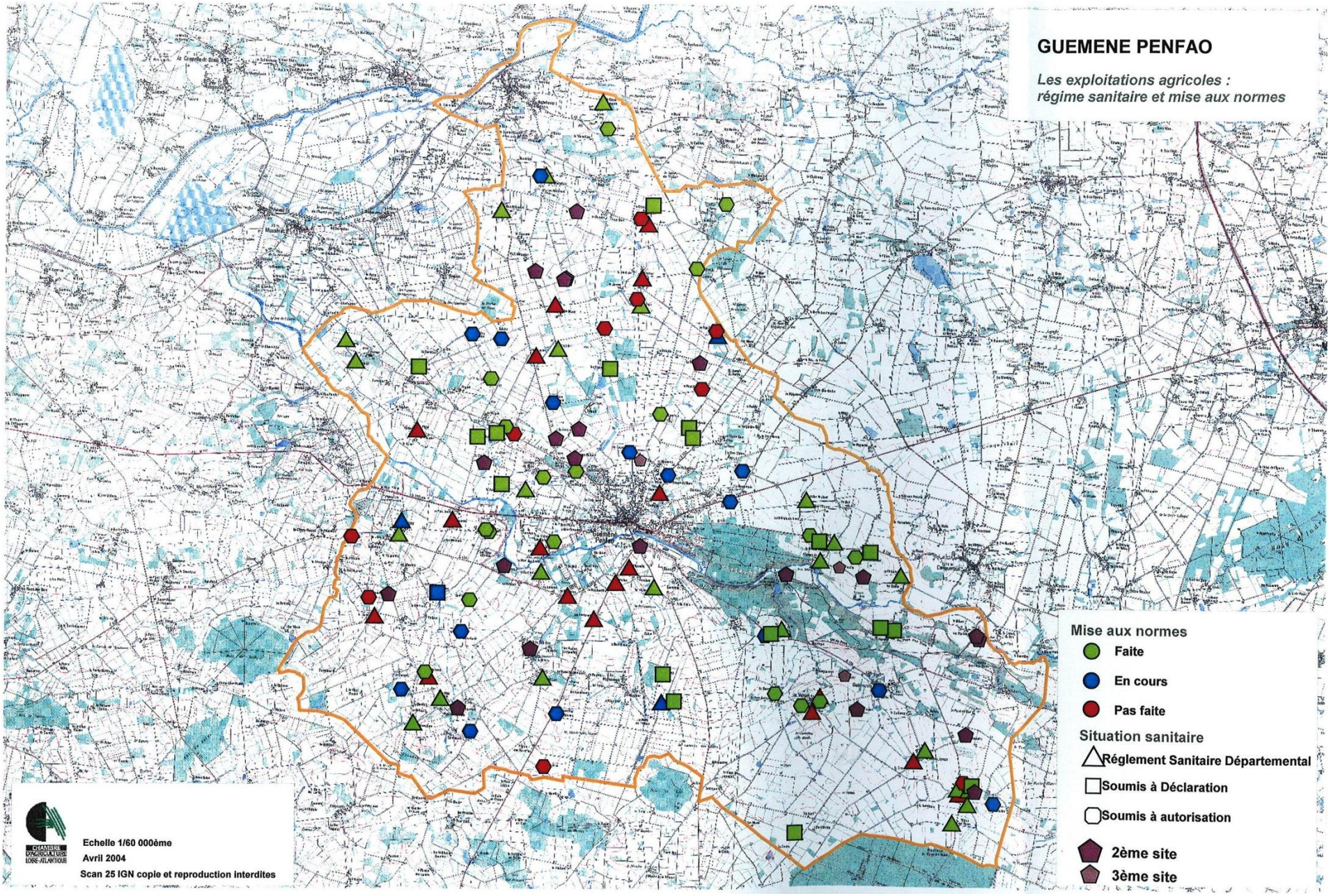
- Le développement urbain et l'avenir des logements de fonction

  Des projets urbains :
  - des zones à urbaniser (AU),
  - des terrains constructibles autour des bourgs-centre et en village (U).

  L'avenir des logements de fonction en question :
  - de futurs cédants souhaitent rester dans leur habitat et deviendront demain des tiers,
  - ou s'installer ailleurs et s'interrogent sur les possibilités :
  . de vente du siège d'exploitation dans sa totalité avec un risque de vente du logement de fonction en dessous de sa valeur patrimoniale,
  . d'habitat pour la retraite,
  - des jeunes souhaitent dissocier le travail du domicile.

- L'intégration paysagère des bâtiments agricoles est favorisée par un bocage préservé le long des routes et des chemins. **Il doit être maintenu dans le PLU**.

L'agriculture a subit les évolutions inhérentes à cette activité mais occupe encore une place prépondérante dans le territoire. Sa prise en compte est essentielle dans la révision du PLU notamment pour la gestion de l'espace, du patrimoine mais aussi et surtout pour son maintien. Une protection stricte des exploitations agricoles doit donc être envisagée.


GUEMENE PENFAO
Les exploitations agricoles :
régime sanitaire et mise aux normes
Mise aux normes
Faite
En cours
Pas faite
Situation sanitaire
Réglement Sanitaire Départemental
Soumis à Déclaration
Soumis à autorisation
2ème site
3ème site
CHAMBRE D'AGRICULTURE LOIRE-ATLANTIQUE
Echelle 1/60 000ème
Avril 2004
Scan 25 IGN copie et reproduction interdites

3.5 Milieux et paysages naturels

Le territoire de Guémené-Penfao est essentiellement occupé par l'agriculture qui concerne les deux-tiers de sa surface (terres cultivées et prés). Ces parcelles sont dispersées sur la totalité de la commune. La trame bocagère est encore très présente dans le paysage d'autant que les surfaces boisées importantes viennent renforcer cette image.

Le territoire communal se singularise par une grande artificialisation du milieu, avec une surface importante irriguée, principalement en maïs.

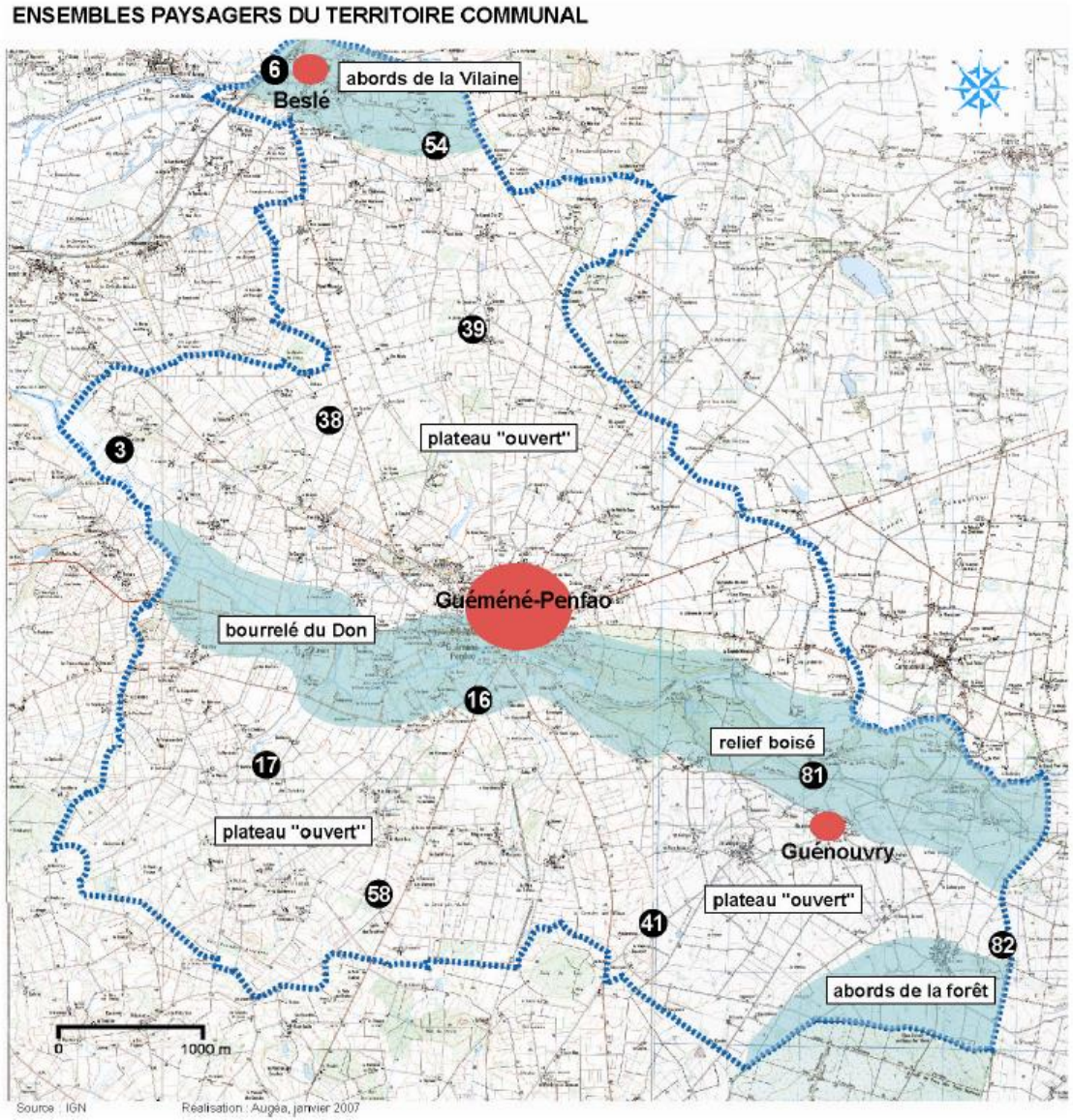
Les éléments caractéristiques du paysage de Guémené-Penfao sont :

1- U**n plateau plus ou moins vallonné en grande partie ouvert entre le bourg et Beslé**. Le bocage est surtout présent grâce au maintien de quelques boisements.

2- Une grande coupure verte traversant la commune d'Est en Ouest, par le bourg. Elle est sillonnée par la vallée du Don très boisée et souvent accidentée.
A l'Est du bourg, le Don est surplombé par un relief assez abrupt et boisé.
A l'ouest du bourg, le relief s'estompe pour donner un vaste ensembles de prairies humides et inondables

3- Deux plateaux vallonnés dominés par une agriculture intensive, au sud de la bande verte et arborée, **laissant peu de place au bocage particulièrement autour du village de Guénouvry.**

4- Au Sud de la commune, au contact avec la forêt du Gavre et les bois du Luc et de Rédurin aucontact de Plessé, **l'arbre se fait plus présent dans le paysage.**



Source : PLU du 28/02/07 - AUGEA

3.6 Patrimoine architectural

Une approche globale du patrimoine de Guémené-Penfao met en évidence l'existence d'un patrimoine riche, aussi bien au sein du bourg que dans le territoire rural avec la présence de grandes longères et de granges en pierres apparentes.
On repère par ailleurs quelques manoirs et châteaux, ainsi que des fours et des croix.

4. L'état initial de l'environnement

La commune de GUEMENE PENFAO a engagé une procédure de révision globale de son Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Le PLU actuellement en vigueur a été approuvé par le conseil municipal le 28 février 2007, et modifié le 9 mai 2007, le 8 juillet 2009 et le 21 juin 2012. Sa révision a été engagée par délibération du 18 mars 2009.

Le PLU est un document de planification de l'urbanisme communal institué par la loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbain), codifiée dans le Code de l'Urbanisme aux articles L.123 et suivants, et R.123 et suivants.

Etant donnée la sensibilité écologique du territoire communal (Sites classés, ZNIEFF, site Natura 2000, zones humides, bocage), une attention particulière est à porter aux milieux naturels, en particulier les espaces naturels remarquables tels que les sites Natura 2000.

Au regard de la présence d'un site Natura 2000 au sein du territoire communal, le PLU de GUEMENE PENFAO doit faire l'objet d'une évaluation environnementale (article R121-14 du Code de l'Urbanisme). Le contenu du rapport de présentation, lorsque le PLU doit intégrer une évaluation environnementale, est défini dans l'**article R123-2-1 du Code de l'Uranisme.**

L'évaluation environnementale a plusieurs finalités :

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

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

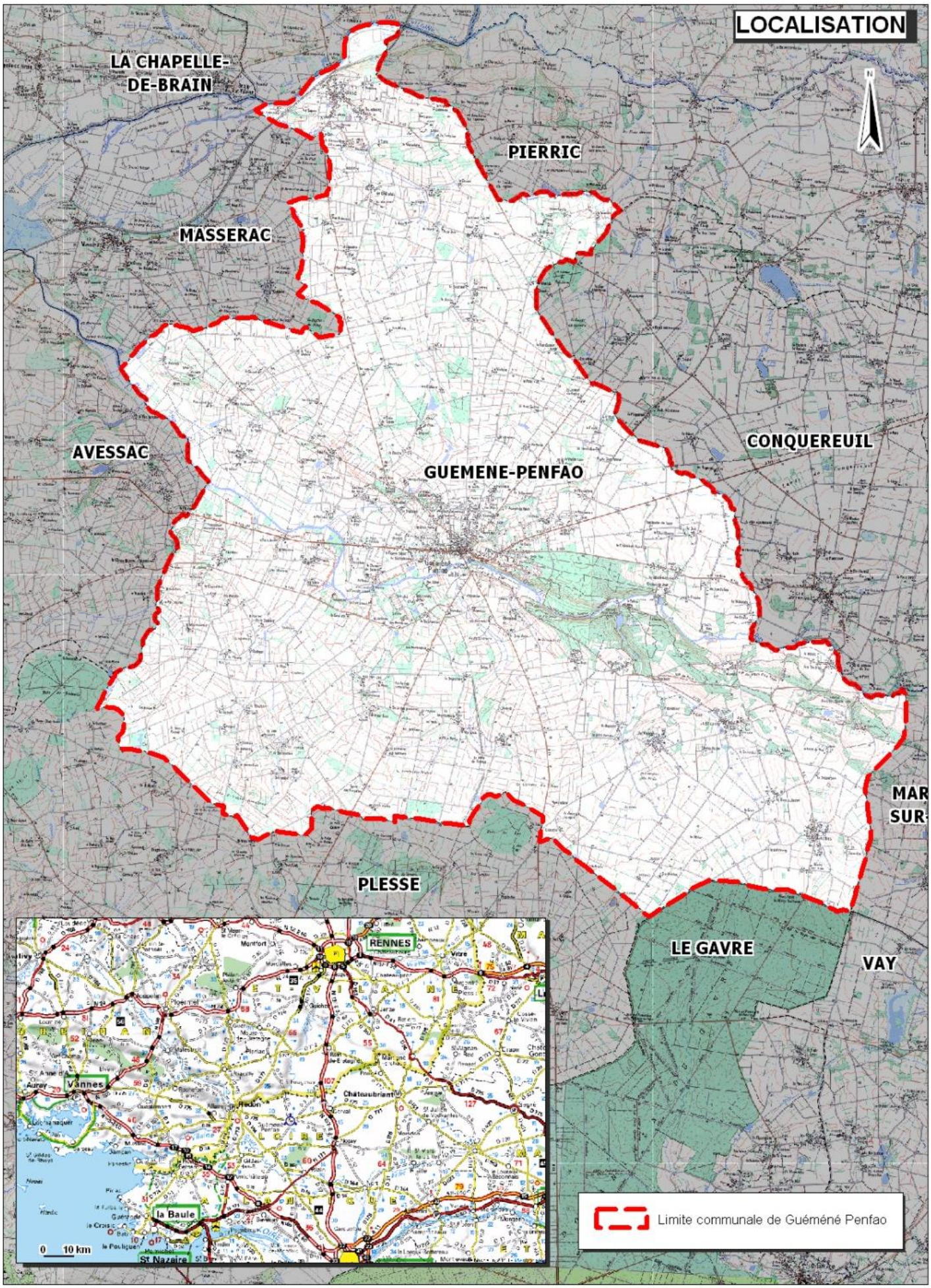
La présente étude comprend :

- un état initial de l'environnement ;
- la définition des enjeux environnementaux hiérarchisés à prendre en compte dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) ;
- une analyse des incidences du projet de PLU sur l'environnement et les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les impacts persistants éventuels.

4.1 Localisation de la commune

La Commune de GUEMENE PENFAO est située au Nord du département de la Loire-Atlantique, à 54 km au Nord de Nantes et à 58 km au Sud de Rennes.
Elle s'étend sur 14 km et possède une superficie de 105,5 km^2.
Chef-lieu de Canton, elle se caractérise par une organisation géographique multi-nodale avec les bourgs de Beslé-sur-Vilaine et de Guénouvry.
Comme l'indique la carte de localisation suivante, le territoire communal de GUEMENE PENFAO est entouré par les communes de :

- CONQUEREUIL
- PIERRIC
- MASSERAC
- AVESSAC
- PLESSE
- LE GAVRE
- VAY
- MARSAC-SUR-DON.



RÉVISION DU PLU	COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO	0 0.8 4 km	SOGREAH	4-53-0859 ACE VCU

4.2 Biodiversité et milieux naturels

4.2.1. Le milieu physique

4.2.1.1. DONNEES CLIMATOLOGIQUES

Le climat local est dominé par l'influence maritime : climat de type océanique uniformément doux et humide toute l'année.

- **PLUVIOMETRIE**

Les précipitations sont le plus souvent liées aux perturbations venues de l'Atlantique.

En année normale, les pluies ne sont négligeables en aucune saison. Les variations interannuelles de précipitations peuvent cependant être importantes.

Leurs variations sont pour une année moyenne caractéristiques du climat océanique avec :

- une décroissance progressive des précipitations mensuelles du début de l'année jusqu'au mois le plus sec (Août) ;
- à partir de Août, un accroissement de la hauteur des précipitations jusqu'en Janvier où l'intensité est maximale.

- **TEMPERATURES**

En raison de l'influence océanique, les températures maximales et minimales ne sont pas excessives.

Les températures moyennes annuelles sont de l'ordre de 12°C.

C'est en Janvier que les températures moyennes sont les plus basses (5,8 °C) ; elles s'élèvent ensuite jusqu'aux mois les plus chauds (19,4 ° C en Juillet et Août).

- **EVAPOTRANSPIRATION ET BILAN HYDRIQUE**

  En comparant les précipitations moyennes mensuelles à l'ETP, on constate qu'il existe un excédent cumulé de l'ordre de 322 mm d'Octobre à Mars.

  En contrepartie, il existe un déficit hydrique cumulé de l'ordre de 370 mm entre les mois d'Avril à Septembre. Le déficit maximum est observé au cours du mois de Juillet avec plus de 95 mm.

  L'excédent hydrique hivernal se traduit par un écoulement de surface et/ou par des infiltrations.

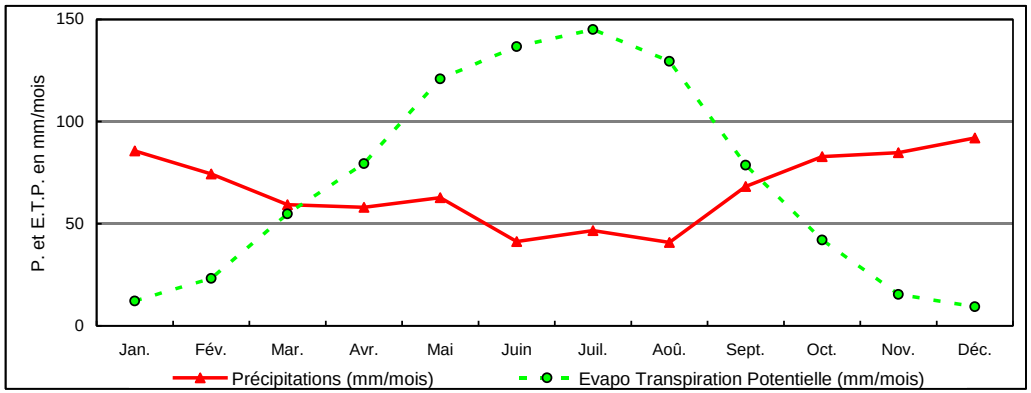
  A NANTES-BOUGUENAIS, le bilan hydrique est légèrement déficitaire (50 mm).

Région nantaise : Principales données climatiques

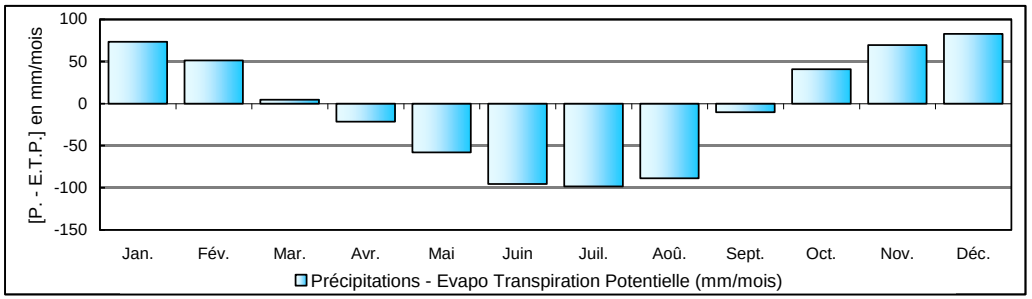
Source : Station Météo-France, Bouguenais (44).
Données statistiques : Moyennes mensuelles sur la période de référence 1971-2000.
Légende : *T. : Température*
P. : Précipitations
E.T.P. : Evapo Transpiration Potentielle (Méthode de mesure : PENMAN - 1991-2000)

Paramètres	Unités	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aoû.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
P.	mm	85.6	74.4	59.3	58.0	62.8	41.3	46.6	40.8	68.2	82.8	84.8	92.0	**796.6**
E.T.P.	mm	12.1	23.2	54.8	79.4	120.9	136.7	145.1	129.5	78.6	42.0	15.4	9.3	**847.0**
P. - E.T.P.	mm	73.5	51.2	4.5	**-21.4**	**-58.1**	**-95.4**	**-98.5**	**-88.7**	**-10.4**	40.8	69.4	82.7	**-50.4**
Jour(s) pluie	-	12.4	11.2	10.5	9.6	11.1	7.7	6.8	6.4	8.5	11.3	11.5	12.8	**119.8**
" neige	-	1.4	1.5	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.9	**4.7**
" gel	-	8.5	7.3	4.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	4.2	6.9	**32.2**
" orage	-	0.3	0.3	0.5	0.7	2.5	1.8	2.4	2.9	1.2	0.9	0.4	0.4	**14.3**

Région nantaise : Précipitations & E.T.P.



Région nantaise : Bilan hydrique

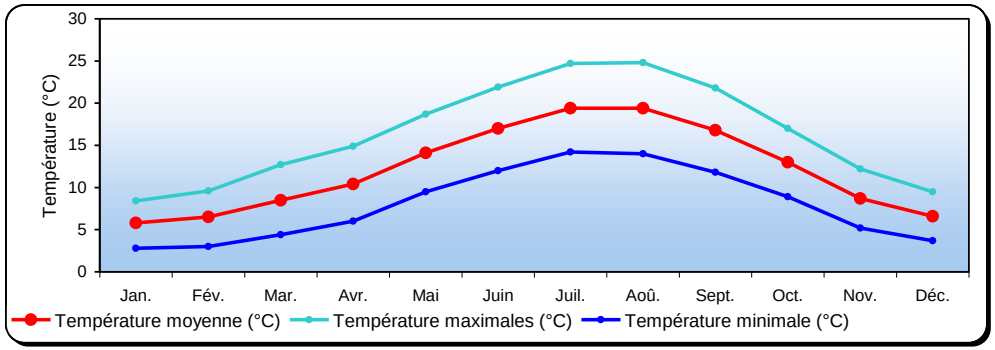


Région nantaise : Principales données climatiques

Source : Station Météo-France, Bouguenais (44).
Données statistiques : Moyennes mensuelles sur la période de référence 1971-2000.
Légende : *T. : Température*
P. : Précipitations
E.T.P. : Evapo Transpiration Potentielle (Méthode de mesure : PENMAN - 1991-2000)

Paramètres	Unités	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aoû.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
T minimales	° C	2.8	3.0	4.4	6.0	9.5	12.0	14.2	14.0	11.8	8.9	5.2	3.7	**8.0**
T maximales	° C	8.4	9.6	12.7	14.9	18.7	21.9	24.7	24.8	21.8	17.0	12.2	9.5	**16.4**
T moyennes	° C	5.8	6.5	8.5	10.4	14.1	17.0	19.4	19.4	16.8	13.0	8.7	6.6	**12.2**

Région nantaise : Température



- **LES VENTS**

La rose annuelle des fréquences des vents de la station de SAINT NAZAIRE-MONTOIR est bien représentative de la bordure côtière du département. Elle fait apparaître deux secteurs principaux :

– les vents de secteur Ouest sont les plus fréquents :

Nord-Ouest en hiver (Noroît)

Sud-Ouest en été (Suroît)

Ils sont associés aux perturbations venues de l'Atlantique dont l'activité fluctue au rythme des saisons. Ils assènent de l'air maritime qui adoucit les températures hivernales et rafraîchit celles de l'été.

– les vents de secteur Est

Le quadrant Nord-Est est également important avec 27 % des vents.

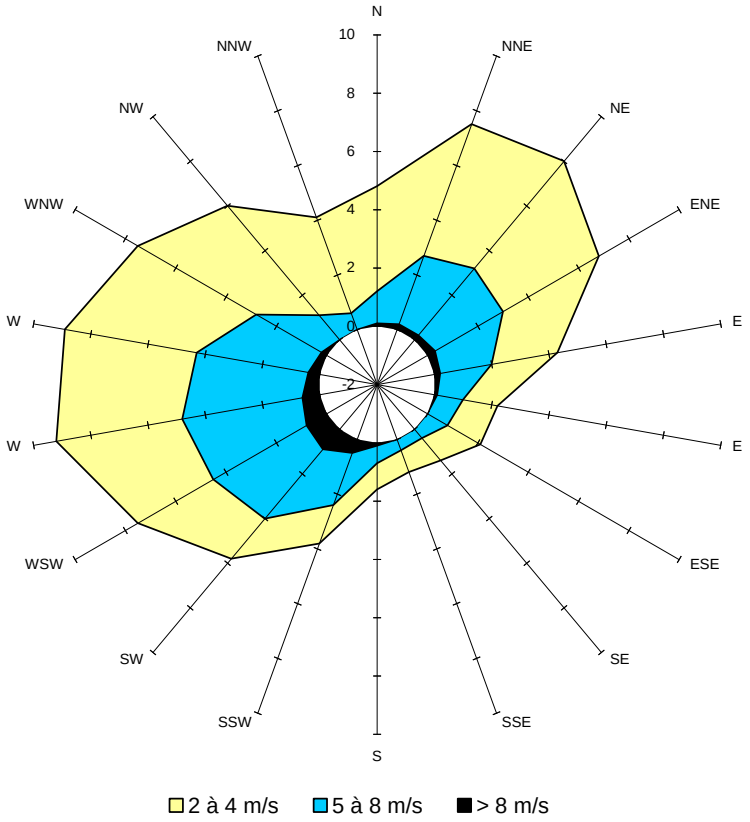
Observés sur toute l'année, ces vents seront associés l'hiver aux froids secs (plus rarement aux perturbations nuageuses), l'été aux temps chauds et stables.

ROSE DES VENTS

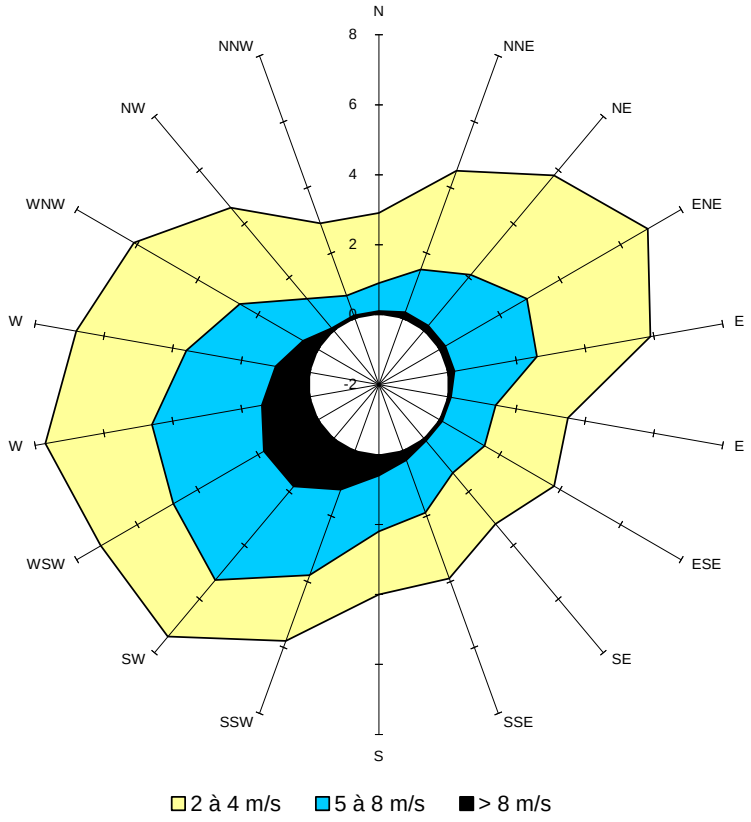
Station Météo-France de MONTOIR DE BRETAGNE
(Période : 1971 à 2000)

Fréquences moyennes par groupe de vitesse

Saison estivale (avril à septembre)



Saison hivernale (octobre à mars)



Direction	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	Total
Vitesse	NNE	NE	ENE	E	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	W	WNW	NW	NNW	N	
2 à 4 m/s	4.8	4.8	3.8	2.3	1.2	1.3	1	0.8	0.9	1.4	1.8	3	4.4	4.6	4.7	4.9	3.5	3.6	52.8
5 à 8 m/s	2.5	3	2.7	1.8	0.9	0.8	0.4	0.4	0.6	1.9	3.1	3.7	4.2	3.9	2.6	1.1	0.6	1.1	35.3
> 8 m/s	0.2	0.2	0.3	0.2	0.1	0	0	0	0.1	0.5	0.9	0.8	0.6	0.4	0.2	0	0	0.1	4.6
Total	7.5	8	6.8	4.3	2.2	2.1	1.4	1.2	1.6	3.8	5.8	7.5	9.2	8.9	7.5	6	4.1	4.8	100

Direction	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	Total
Vitesse	NNE	NE	ENE	E	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	W	WNW	NW	NNW	N	
2 à 4 m/s	3	3.7	4	3.3	2.1	2.3	1.9	2	1.8	2	2.1	2.4	3.1	3.2	3.5	3.4	2.2	2	48
5 à 8 m/s	1.3	1.9	2.7	2.4	1.3	1.4	1.2	1.6	1.6	2.6	3.5	3	3.2	2.6	2.1	1.1	0.6	0.8	34.9
> 8 m/s	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.3	0.6	1.2	1.8	1.8	1.4	1	0.5	0.1	0.1	0.1	10
Total	4.5	5.8	6.9	5.9	3.5	3.8	3.2	3.9	4	5.8	7.4	7.2	7.7	6.8	6.1	4.6	2.9	2.9	100

4.2.1.2. RELIEF ET TOPOGRAPHIE

Sources : SCAN 25® IGN, Rapport de présentation du SCOT du Pays de Redon

TOPOGRAPHIE A L'ECHELLE REGIONALE

Le Sud du Massif Armoricain est marqué par une formation géomorphologique formant une ligne de crête d'orientation Sud-Ouest/Nord-Ouest, nommée le « Sillon de Bretagne ». Cette crête d'altitude, atteignant une centaine de mètres, rejoint Questembert à Muzillac au bord de la Loire, longe les marais de Brière sur leur façade Est, pour atteindre Nantes, au niveau des quartiers de Chantenay.

Malgré les faibles altitudes observées, le Sillon de Bretagne constitue un élément marquant du relief séparant les « marais estuariens » sur sa partie Sud du « plateau nantais » sur sa partie Nord.

L'ensemble du territoire communal de GUEMENE PENFAO est inscrit dans « le plateau nantais ».

TOPOGRAPHIE A L'ECHELLE DU PAYS DE REDON

Comme il est indiqué dans le rapport de présentation du SCOT du Pays de Redon, le relief de ce secteur est marqué par l'incision du serpentement de différentes vallées fluviatiles telles que la vallée de l'Aff, du Canut, de l'Isac ou encore la vallée du Don qui traverse la commune de GUEMENE PENFAO.

L'altitude sur le Pays de Redon est proche du niveau de la mer dans les parties les plus basses des marais de Vilaine. Elle atteint 128 m NGF au point culminant situé sur la commune de Bovel, territoire situé tout à fait au Nord du périmètre du Pays de Redon, à environ 35 km à vol d'oiseau de GUEMENE PENFAO.

RELIEF ET TOPOGRAPHIE A L'ECHELLE DE LA COMMUNE DE GUEMENE PENFAO

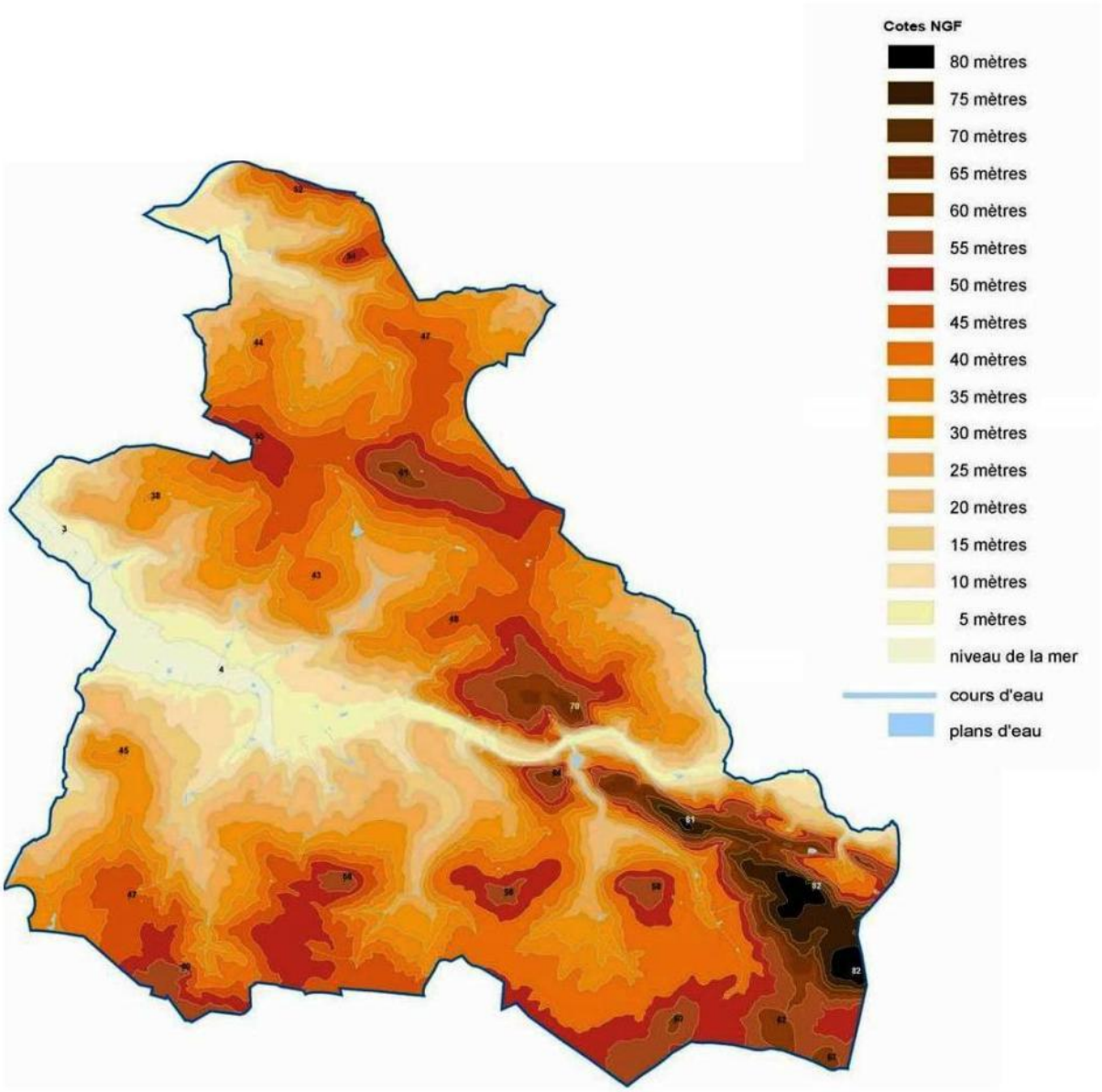
Le relief de la commune est vallonné par endroit avec des cotes culminantes à 82 mètres dans le secteur Sud-Ouest (cf. carte suivante). Ces éléments correspondent au bourrelé du bourg à l'extrémité du Don et forment une « falaise » à l'approche du bourg.

A contrario, le secteur allant de la sortie Est du bourg à l'extrémité Est de la Vallée du Don est inondable, l'altitude minimale sur la commune étant de 2 m.

COMMUNE DE GUEMENE PENFAO

Evaluation environnementale

TOPOGRAPHIE - RELIEF



SOGREAH 4-53-0859 VCU JMM

4.2.1.3. GEOLOGIE

GEOLOGIE A L'ECHELLE DU PAYS DE REDON

Sources : SCOT du Pays de Redon, SAGE Vilaine

- **Le socle**

Le territoire du Pays de Redon et de Vilaine est entièrement inscrit dans le socle ancien du Massif Armoricain, et composé d'un ensemble de roches indurées et fracturées dont l'âge varie depuis le protérozoïque supérieur (540 millions d'années) jusqu'au carbonifère (environ 300 millions d'années). Ces roches à la fois sédimentaires (schistes et grès) et plutonique (granites, …) ont connu une longue histoire tectonique marquée par une structuration encore largement visible aujourd'hui : plissements, zones de cisaillement, failles orientées.

La dernière orogenèse paléozoïque dite « varisque » est aussi à l'origine de la transformation du socle sédimentaire primitif pas des phénomènes métamorphiques d'intensité variable, dont le plus étendu est la mise en place d'une schistosité régionale accompagnant la phase de plissement orienté N90°E/N110°E.

- **La couverture sédimentaire**

L'évolution post paléozoïque est marquée par une lacune d'affleurement des roches correspondant au mésozoïque. Durant cette période, le Massif Armoricain pourrait correspondre à un domaine émergé. Le cénozoïque caractérise le début de cette période. Le domaine émergé en position haute et en forme de bombement subit pendant cette période un climat chaud et humide favorisant une altération massive du substrat rocheux. Ensuite, une phase d'extension généralisée à l'échelle de l'Europe va engendrer l'affaissement du Massif Armoricain et le décapage partiel des altérites précédemment formées. Ce mouvement, conjugué aux niveaux marins relatifs hauts, va permettre le retour de transgressions marines sur le Massif Armoricain.

Le pliocène et la période quaternaire marquent de nouveau un environnement continental associé à des changements climatiques qui façonnent la morphologie du Massif Armoricain.

GEOLOGIE A L'ECHELLE LOCALE

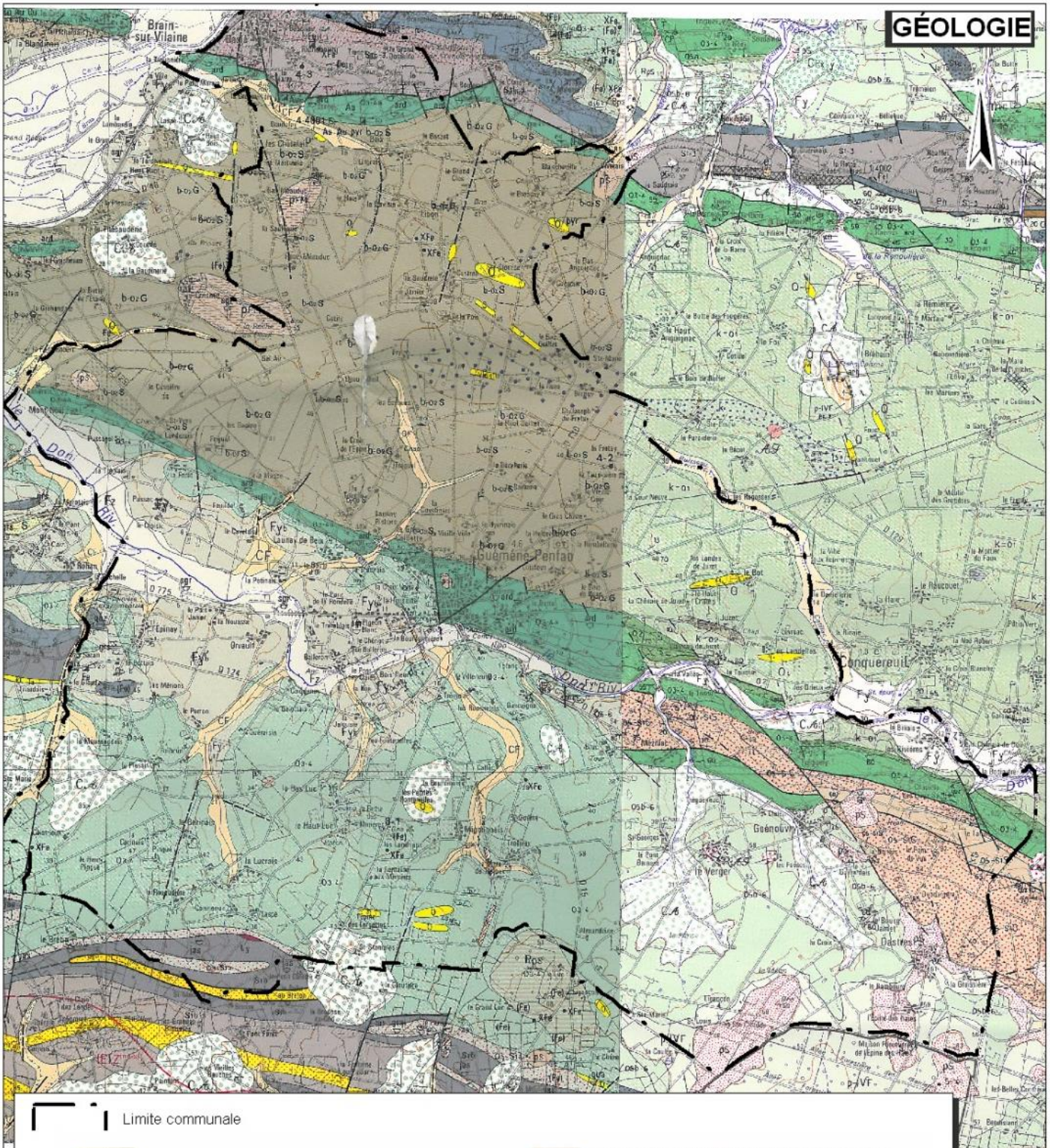
Source : Carte géologique BRGM, Feuilles Redon et Nozay

Du point de vu géologique, le territoire communal est occupé essentiellement par trois formations géologiques :

- l'ensemble du territoire est occupé par un socle primaire (datant d'au moins 250 millions d'années) composé de schistes (formations primaire-schistes, arkoses et grès de BAINS, REDON, ABBARETZ, …) ;
- le socle primaire schisteux est recouvert de formations beaucoup plus récentes (d'âge inférieur à 1,7 millions d'années) quaternaires et superficielles. Il s'agit :
  - d'alluvions modernes (argiles, vases et tourbes) et anciennes (sables grossiers, et galets roulés), en bordure du Don essentiellement ;
  - et de limons des plateaux d'origine éolienne, épais et de couleur grise à jaunâtre.

La carte suivante représente la géologie de la commune.

GÉOLOGIE



Limite communale

CF — Colluvions de fonds de vallons

Cz — Colluvions d'altérites du Protérozoïque et du Paléozoïque

Mz — Dépôts vaseux marins des vals de Vilaine, Oust et Arz

Fz — Alluvions fluviatiles de la Vilaine en amont de Sainte-Marie-du Don, de l'Isac et de quelques ruisseaux affluents

T — Gisement de tourbe

Fyb — Vallée de la Vilaine : terrasses de Cran, du val de la Lombardie, de Paimbu et Redon 2 (confluence Arz, Oust, Vilaine)
Vallée du Don : terrasse de Guéméné
Cailloutis anguleux à émoussés, sables

O3-4 — Schistes ardoisiers à la base, siltites bleuâtres au sommet

Q — Filon de quartz

•XFe — Amas de scories antiques

pFM — Faciès fluvio-marins régressifs superposés aux faciès marins : argiles, galets, sables, graviers

pS — pS - Faciès sableux et sablo-graveleux

X — X - Quartzites séricitiques feuilletés

Stb-3 — Stb-3 - Schistes sericitiques et chloriteux, wackes feldspathiques

b-02S — b-02S - Zone à dominante silteuse

b-02G — b-02G - Zone à dominante gréseuse

1 - Zone à microconglomérats feldspathiques

2 - Poudingues feldspathiques du Dreneuc

Stb-3 — Schistes gréseux ferrugineux

G - Grès jaunes tendres à fantômes de pyrite

Ph - Phtanites en blocs épars

Sources : Carte n°419 et 420 au 1/50 000 du BRGM

RÉVISION DU PLU	COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO	0 0.7 3,5 km	SOGREAH	4-53-0859 ACE VCU

OUVRAGES RECENSEES DANS LA BANQUE DE DONNEES DU SOUS-SOL (BSS) DU BRGM

La base de données du sous-sol (BSS) du Bureau de Recherches géologiques et minières (BRGM) renseigne entre autres sur les ouvrages souterrains existants : localisation, objet, description géologique, équipements techniques des ouvrages.

L'extrait de cette base de données inséré ci-dessous montre que de nombreux sondages ont été réalisés sur le territoire communal de GUEMENE PENFAO.

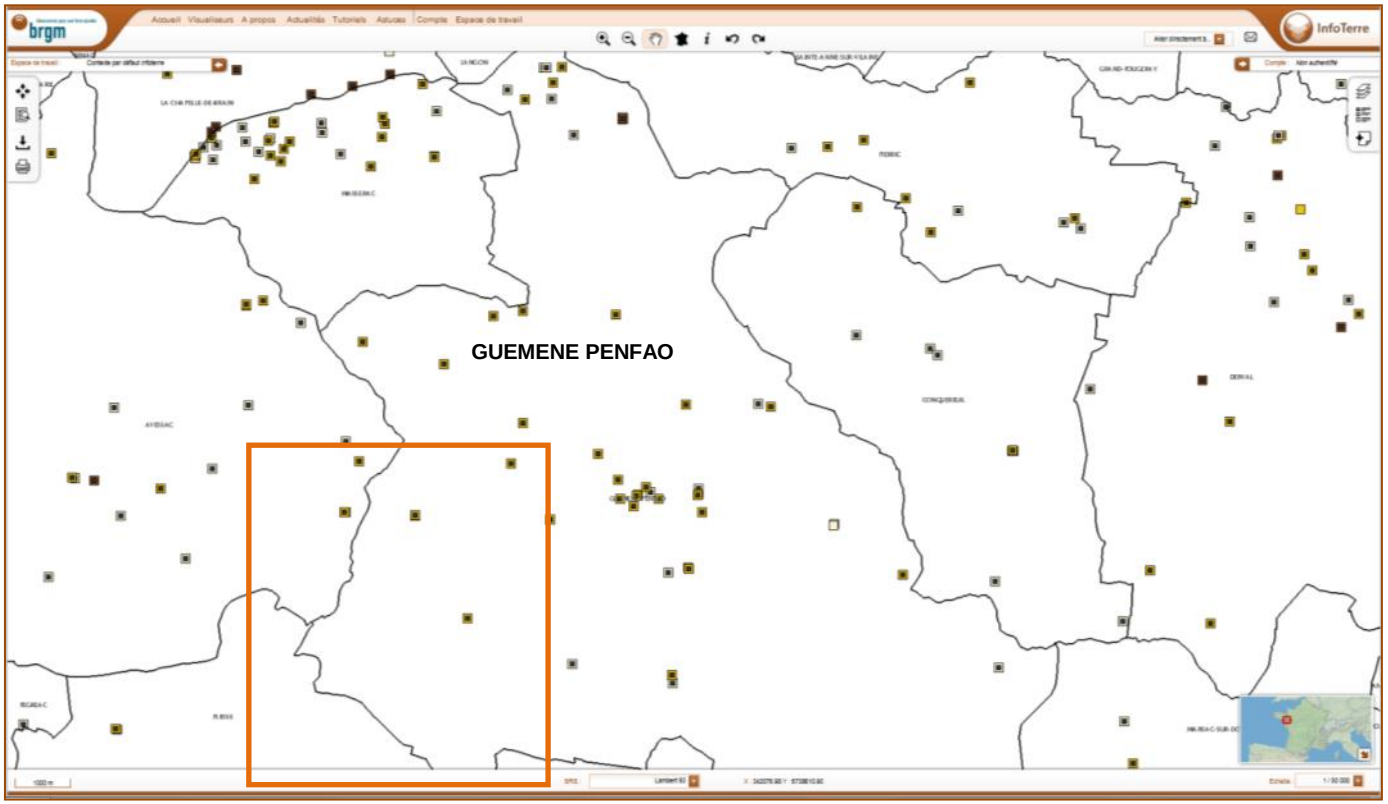


Fig. 1. ***OUVRAGES RECENSES DANS LA BASE DE DONNEES SOUS-SOL SUR LA COMMUNE DE GUEMENE PENFAO (BRGM, INFOTERRE)***

La majeure partie des sondages montre une épaisseur de terre végétale d'environ 0,5 m, surplombant 50 à 80 m de roche schisteuse.

Cependant, dans le quart Sud-Ouest de la commune (encadré orange page précédente), la terre végétale surplombe du grès, généralement du grès jaune et blanc sableux sur une profondeur de 0,5 à 30 m environ, puis du grès orange altéré ou gris jusqu'à environ 80 m de profondeur. Cette géologie correspond à un substrat constitué d'alluvions et de dépôts vaseux marins (cf. carte géologique précédente).

4.2.2. Hydrogéologie

4.2.2.1. NOTIONS GENERALES D'HYDROGEOLOGIE

Source : Aquifères & eaux souterraines en Vis-à-vis, BRGM éditions

Les formations géologiques, sédimentaires pour l'essentiel, qui composent le sous-sol ont, lorsqu'elles sont assez perméables et poreuses, la capacité de permettre les écoulements verticaux et transversaux de l'eau et de l'emmagasiner.

Deux principales catégories de réservoir sont à distinguer :

- les **aquifères homogènes ou continus**, à perméabilité d'interstices, constitués de sables, graviers, grès, etc. ; c'est le cas des nappes alluviales qui occupent les fonds de vallée et d'une partie des nappes des grands bassins sédimentaires. Les vitesses d'écoulement y sont généralement lentes et régulières,
- les **aquifères hétérogènes ou discontinus**, à perméabilité de fissures, sont surtout constitués de calcaires mais également de roches volcaniques, granitiques ou gréseuses. Dans les massifs calcaires, les fissures sont souvent ouvertes (aquifères de type karstique), et constituent de véritables conduits souterrains dans lesquels la vitesse de circulation des eaux peut être très rapide et irrégulière.

Du point de vue de la dynamique des eaux souterraines, on distingue également deux types de nappes, les nappes libres généralement peu profondes (dites alors « phréatiques ») et les nappes captives, plus ou moins profondes, qui sont « piégées » sous des couches géologiques peu perméables. Sous certaines conditions ces nappes peuvent être artésiennes et jaillissantes au-dessus du sol.

Enfin, un aquifère sédimentaire peut être « monocouche », c'est-à-dire composé d'une seule formation géologique ou « multicouche », c'est-à-dire constitué par une superposition de plusieurs formations géologiques, de nature et de perméabilité différentes, qui communiquent entre elles.

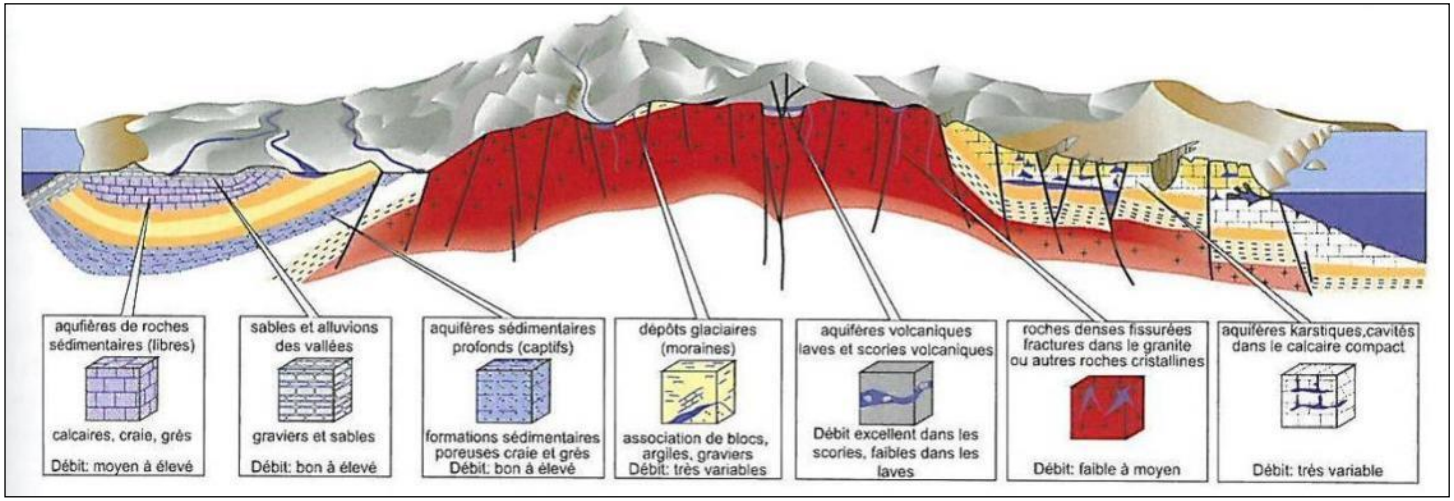


Fig. 2. ***PRINCIPAUX TERRAINS AQUIFERES DE VIS-A-VIS DANS LEUR CADRE GEOLOGIQUE SYNTHETIQUE (J.-J. COLLIN, 1992, MODIFIE 2004)***

4.2.2.2. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE DU PAYS DE REDON

Source : SAGE Vilaine 2004, SCOT du Pays de Redon

Le contexte géologique du Pays de Redon et de Vilaine et plus généralement de la Vilaine permet de distinguer trois types d'aquifères :

- **Les aquifères alluviaux**

Les prélèvements en nappe alluviale constituent un préjudice immédiat pour les cours d'eau, mais présentent l'avantage de fournir des eaux souvent de bonne qualité par rapport aux eaux superficielles.

Comme il est indiqué dans le SCOT du Pays de Redon, les alluvions n'ont pas fait l'objet de recherches systématiques néanmoins quelques exemples de prélèvements en rive de Vilaine sont cités : 900 000 m^3/an à Massérac (44) et 1 800 000 m^3/an à Langon (35).

- **Les aquifères des bassins tertiaires**

  Les anomalies dans le paysage géologique du massif armoricain expliquent que la perméabilité des roches qui le constituent permet d'en extraire des débits importants, tempérés par des ressources limitées par les dimensions des réservoirs.

  Les bassins tertiaires sont des ressources en eau privilégiées.

- **Les aquifères de socle peu profond et profond**

  Les aquifères de socle peu profond sont exploités par de nombreux captages « traditionnels ». L'eau captée, très proche du sol, est particulièrement vulnérable aux pollutions accidentelles ou diffuses, notamment nitratées. Au-delà des horizons d'altération des socles peu profonds, l'eau circule en profondeur à la faveur des réseaux de fissures qui se sont formés et développés au cours des temps géologiques. Lorsque les fissures ouvertes sont suffisamment denses, des débits intéressants peuvent être obtenus (plusieurs dizaines de m^3/heure).

4.2.2.3. CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE COMMUNAL

Le territoire communal de GUEMENE PENFAO comporte d'une part un sous-sol essentiellement schisteux ou gréseux. Il renferme des ressources en eaux souterraines limitées et discontinues, ne permettant généralement que des usages « modestes » (domestiques, agricoles, ou industriels).

On relève d'autre part une petite nappe alluviale dans la Vallée du Don.

4.2.2.4. VARIATIONS PIEZOMETRIQUES

Les piézomètres sont des ouvrages (puits, forages, sondages de reconnaissance) dans lesquels, en théorie, aucun prélèvement d'eau n'est réalisé. Dans ces piézomètres, le niveau supérieur de la colonne d'eau peut être mesuré par rapport à un repère (généralement le niveau du sol). Ce niveau est à l'équilibre avec la pression atmosphérique, il correspond donc au niveau de l'aquifère dans des conditions de nappe libre et donc à un niveau potentiellement plus élevé par rapport au niveau réel dans un aquifère de type nappe captive.

Sur la banque de données ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines) les mesures disponibles étant enregistrées au mieux selon un pas de temps journalier, les variations des niveaux au sein d'une même journée ne sont pas mises en évidence.

Sur la banque de données ADES, le point le plus proche de la commune de GUEMENE PENFAO faisant l'objet d'un suivi est situé sur la commune de Massérac (n°04193X0022/52-6). Il est situé à environ 3 km de GUEMENE PENFAO, sur la commune de La Chapelle de Brain.

Un suivi piézométrique est réalisé sur ce point depuis 2006. Entre 2006 et 2011, le niveau piézométrique a varié entre 0,54 m et -3,83 m avec une profondeur moyenne du niveau de 2,8 m par rapport au terrain naturel.

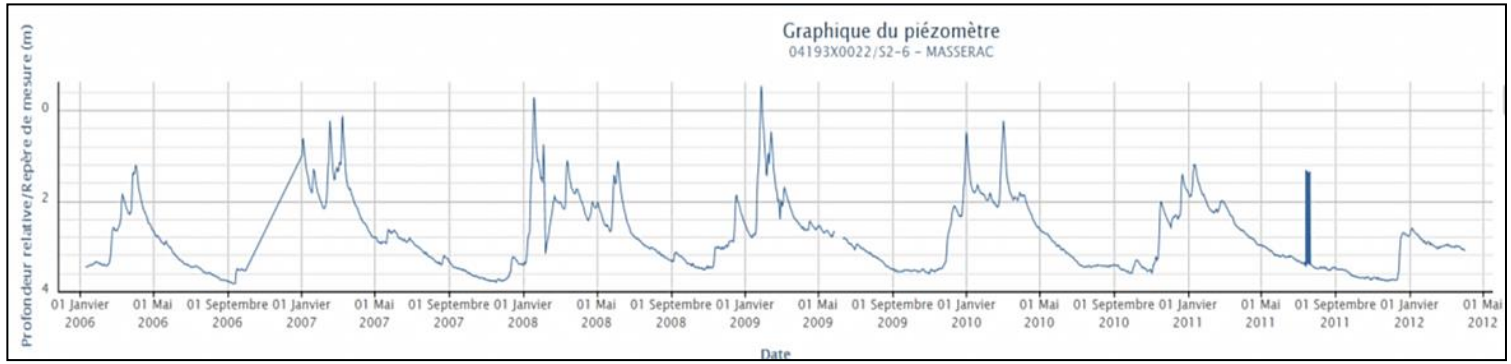


Fig. 3. ***NIVEAUX PIEZOMETRIQUES MESURES DANS LA REGION DE MASSERAC (BASE DE DONNEES ADES)***

4.2.3. Réseau hydrographique

La topographie et le paysage de la commune de GUEMENE PENFAO sont marqués par la présence d'un réseau hydrographique dense. Le territoire communal dépend de deux bassins versants.

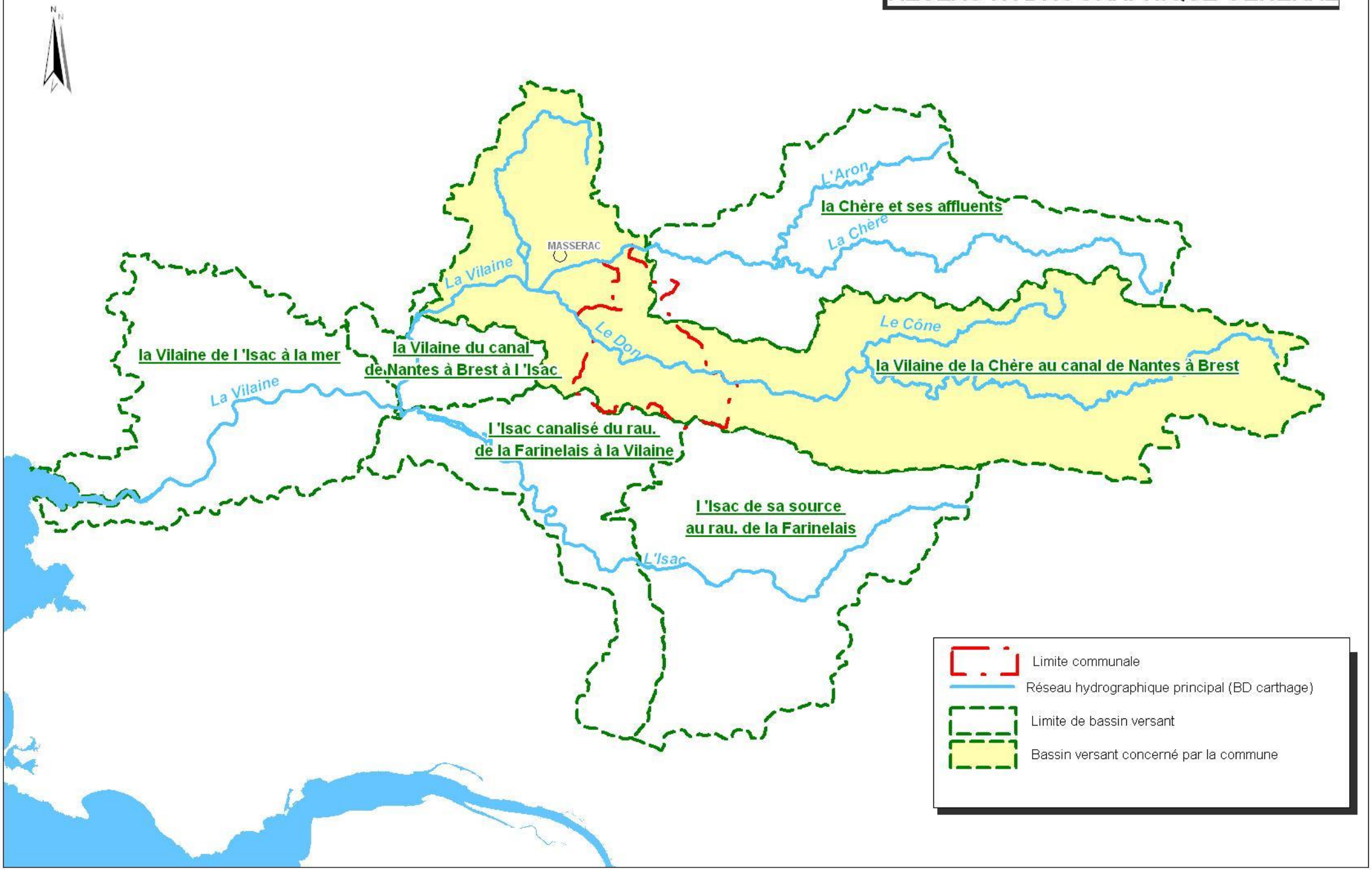
La partie Nord appartient au bassin hydrographique de la Vilaine, via le ruisseau dit de l'Enfer.

Les deux tiers du territoire sont rattachés au bassin du Don, lui-même affluent de la Vilaine, via les ruisseaux suivants :

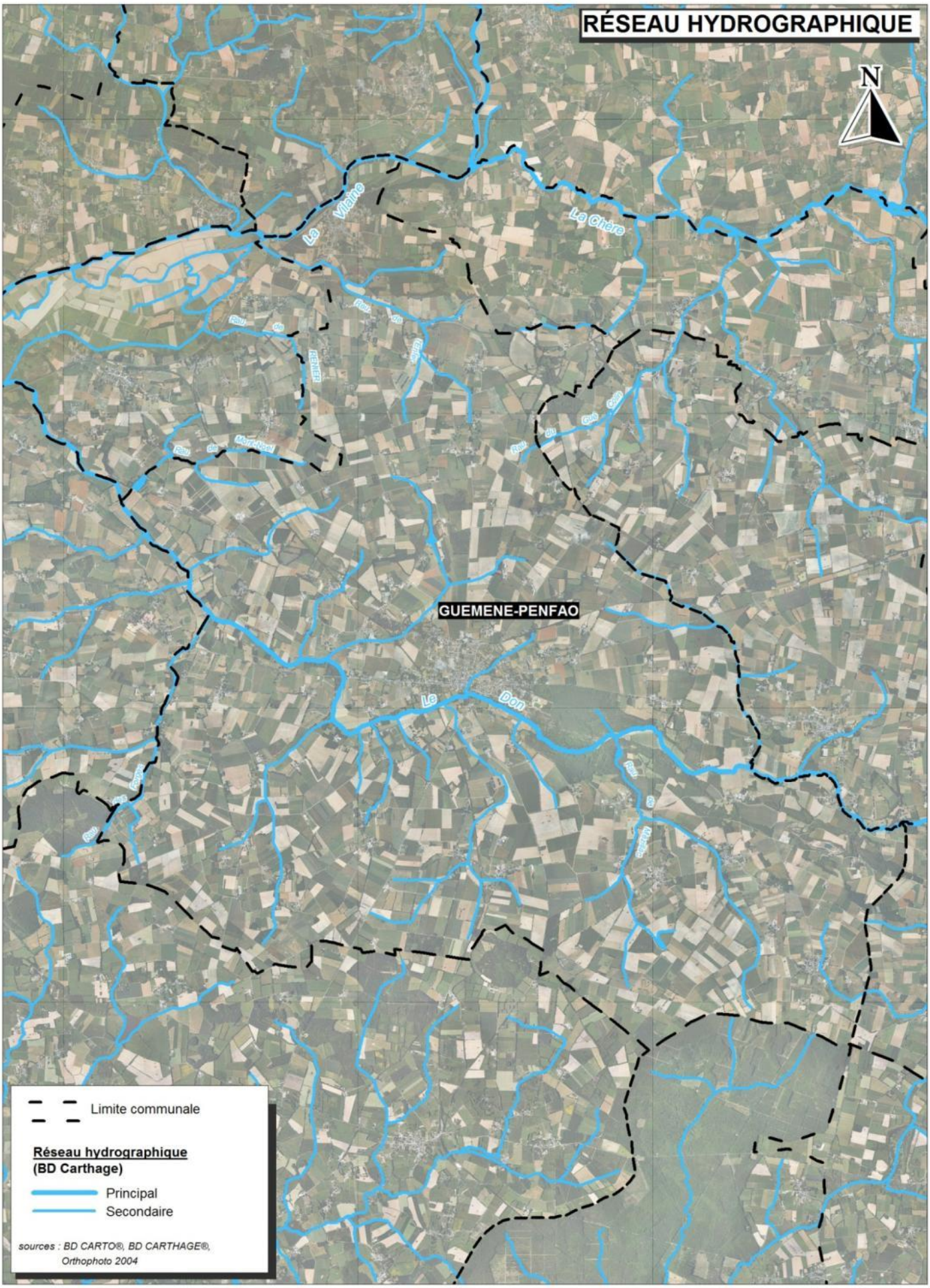
- ruisseau de la Lucrais ;
- ruisseau de La Mignonnais ;
- ruisseau de Mézillac (rive gauche) ;
- ruisseau de Coisfoux ;
- ruisseau La Potinais ;
- ruisseau La Landezais (rive droite).

Les documents graphiques suivants représentent, à deux échelles spatiales, le réseau hydrographique du secteur de GUEMENE PENFAO.

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE GÉNÉRAL



RÉVISION DU PLU	COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO	0 4 20 km	SOGREAH	4-53-0859 ACE VCU



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO	0 0.8 4 km	ARTELIA	4-53-1157 ACE LLS

4.2.4. Qualité des eaux superficielles

4.2.4.1. QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES EAUX

Sur l'ensemble du bassin versant de la Vilaine, il existe plusieurs stations de mesures. Ces données sont compilées par le RBDE (Réseau National des Données sur l'Eau).

Les paramètres physico-chimiques permettent d'évaluer la classe de qualité de l'eau selon un indice variant de 0 (eau de très mauvaise qualité) à 100 (eau de très bonne qualité). L'évaluation est déterminée par le paramètre le plus déclassant constaté dans au moins 10% des prélèvements effectués.

Le schéma suivant présente les classes de qualité, les indices ainsi que le code couleur qui y est associé.

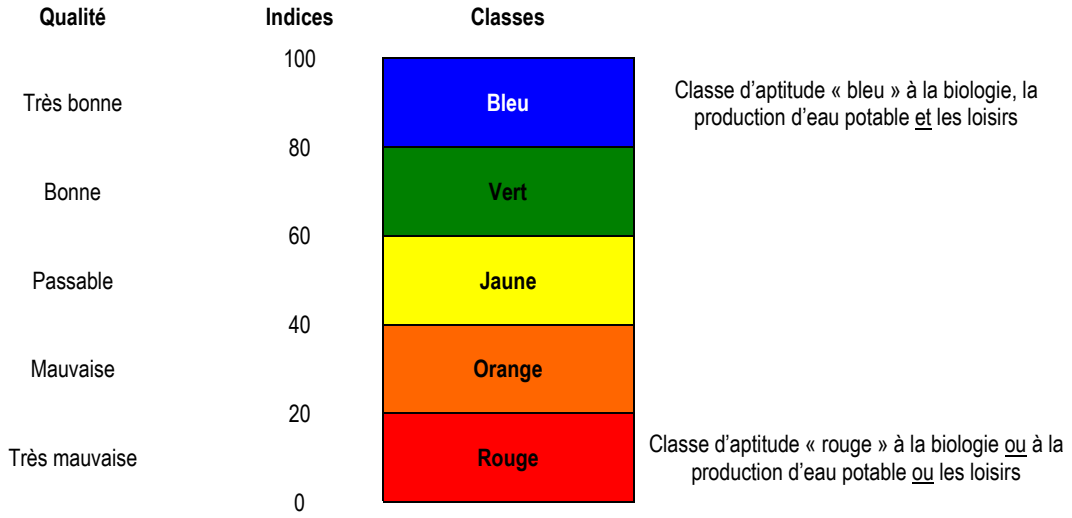


Fig. 4. ***SCHEMA DE CORRESPONDANCE ENTRE LES CLASSES ET LES INDICES DE QUALITE (SOURCE : RNDE)***

La classe « bleu » de référence, permet la vie aquatique, la production d'eau potable après une simple désinfection et la pratique de loisirs et de sports aquatiques.

La classe « rouge » ne permet pas de satisfaire au moins l'un des deux usages, ou les équilibres biologiques.

Les données physico-chimiques sont linéarisées en fonction des stations de mesures existantes et selon quatre catégories qualitatives regroupant chacune plusieurs paramètres :

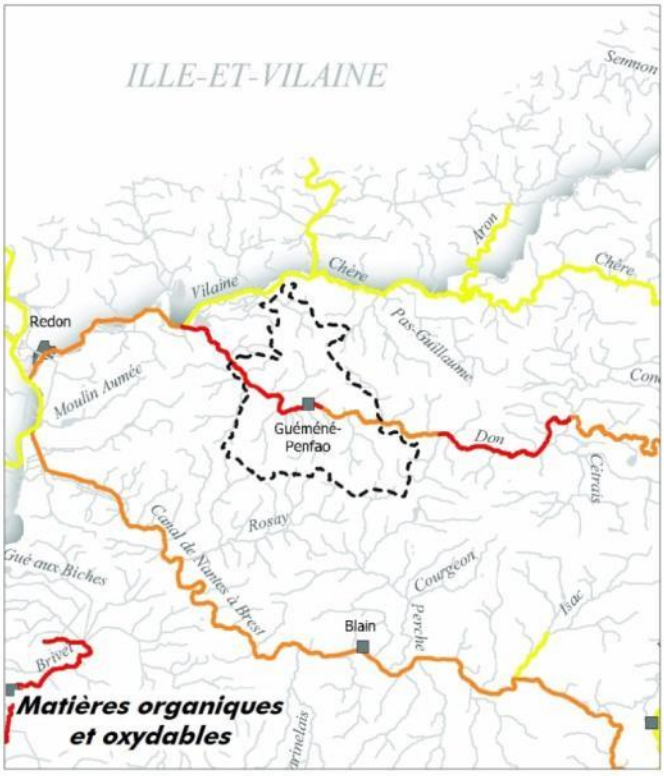
- **Matières organiques et oxydables** : 0_2 dissous, taux de saturation en oxygène, DBO5, DCO, COD, NH_4^+, NKJ
- **Matières azotées** (hors nitrates) : NH_4^+, NK, NO_2^-
- Nitrates : NO_3^-
- **Matières phosphorées** : phosphore total, PO_4^{3-}

Le tableau et la carte page suivante présentent la qualité du Don et de la Vilaine au droit de la Commune de GUEMENE PENFAO entre 2006 et 2008.

	LE DON	LA VILAINE
Matières organiques et oxydables	Médiocre à mauvaise	Moyenne
Matières azotées	Moyenne à Bonne	Bonne
Nitrates	< 50 mg/l (seuil du Bon Etat)	< 50 mg/l (seuil du Bon Etat)
Matières phosphorées	Bonne à moyenne	Bonne

Le Don présente ainsi une mauvaise qualité des eaux pour le paramètre « matières organiques et oxydables ».

QUALITÉ DES EAUX 2006-2008



Limite communale de Guéméné Penfao

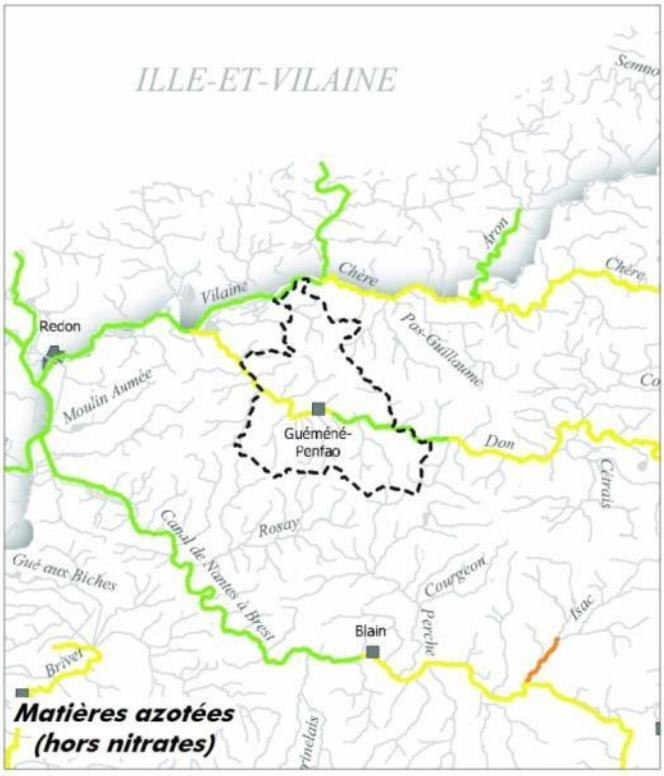
Classes de qualité de l'eau (MOOX, AZOT, PHOS)

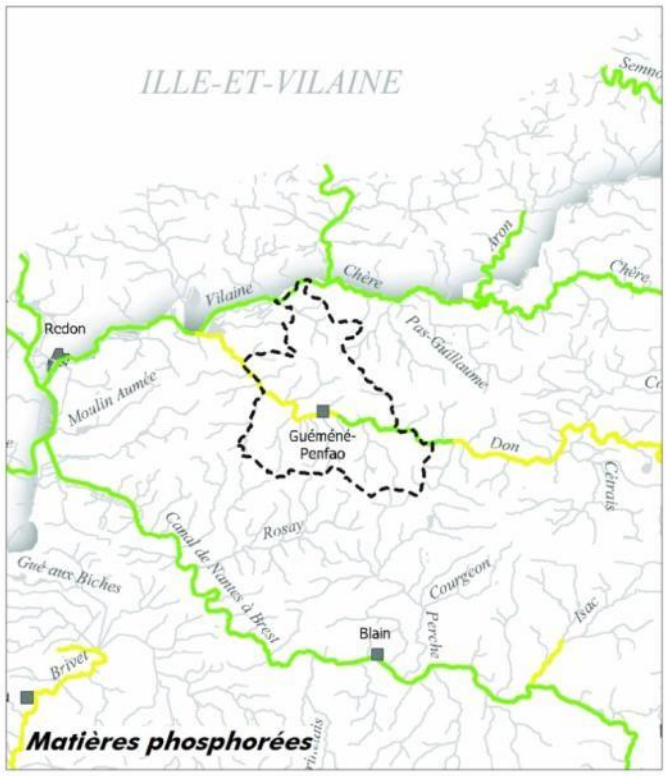
- très bonne
- bonne
- moyenne
- médiocre
- mauvaise

Classes de qualité pour les Nitrates (méthode percentile 90)

concentration en mg/l

- ≤ 2
- ≤ 10
- ≤ 25
- ≤ 50
- > 50





RBDE Loire-Bretagne

Données élaborées dans le cadre du Réseau de Bassin de Données sur l'Eau

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO	0 5 2,5 km	ARTELIA	4-53-1157 ACE LLS

4.2.4.2. NOTION DE MASSE D'EAU ET D'OBJECTIF DE QUALITE

La Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE n° 2000/60/CEE) demande aux Etats membres de tendre vers un « bon état » des eaux et d'atteindre ce **« bon état écologique » ou « bon potentiel écologique »** dans le cadre d'un calendrier précis (2015 – avec une échéance maximale de 2027).

2015 constitue une date limite théorique. Dans les faits, des reports de délai peuvent être attribués, mais ils ne peuvent être obtenus que sur argumentation motivée (conditions naturelles, faisabilité technique, …). Deux reports de six ans sont prévus par la DCE amenant le délai à 2021 ou 2027 (Article 4.4 de la DCE).

C'est à l'échelle des masses d'eau que va s'appliquer l'objectif de « bon état ». Une masse d'eau est un tronçon de cours d'eau, un plan d'eau, une portion d'eau côtière, ou tout ou partie d'un ou plusieurs aquifères d'une taille suffisante, présentant des caractéristiques physiques, biologiques et/ou physico-chimiques homogènes. Elle peut être naturelle, artificielle ou fortement modifiée par l'Homme.

4.2.4.3. MASSES D'EAU PRESENTES SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Les principales masses d'eau recensées sur le territoire communal sont les suivantes :

- **FRGR0124a** : Le Don depuis Jans jusqu'à Guémené-Penfao
- **FRGR0124b** : Le Don depuis Guémené-Penfao jusqu'à sa confluence avec la Vilaine
- **FRGR1113** : L'Enfer et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vilaine
- **FRGR0121** : La Chère et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec la Vilaine
- **FRGR1073** : Le Mézillac et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Don
- **FRGR1082** : Les Forges et ses affluents depuis la source jusqu'à sa confluence avec le Don

4.2.4.4. ETAT ECOLOGIQUE DES MASSES D'EAU DE SURFACE

La qualité des eaux superficielles du bassin Loire-Bretagne et plus spécifiquement du bassin de la Vilaine peut être appréciée à partir des suivis réguliers réalisés par les différents services administratifs (Direction Départementale des Territoires et de la Mer, Agence Régionale de Santé, Réseau National de Bassin, …) et en fonction des synthèses et des mesures complémentaires réalisées par l'Agence de L'eau Loire-Bretagne.

L'évaluation de la qualité des eaux est encadrée par la Directive Cadre sur l'Eau de 2000, transcrite en droit français par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) de 2006. Plus précisément, c'est l'arrêté du 25 janvier 2010 qui renseigne les méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique et chimique des eaux de surface.

Le tableau suivant renseigne la qualité des masses d'eau présentes sur le territoire communal. L'état écologique global d'une masse d'eau se définit sur la base de paramètres biologiques (indices poissons, invertébrés, micro-algues) et physico-chimiques (nitrates, phosphore, …). Le tableau distingue ainsi ces deux types de paramètres.

Cinq classes de qualité sont définies de la façon suivante :

Très bonne	1
Bonne	2
Moyenne	3
Médiocre	4
Mauvaise	5

Numéro et nom des masses d'eau		Etat écologique global	Eléments biologiques	Eléments physico-chimiques	Délai d'atteinte du Bon Etat
FRGR0121	LA CHERE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE VIS-A-VIS LA CONFLUENCE AVEC LA VILAINE	4	4	3	2021
FRGR0124a	LE DON DEPUIS JANS VIS-A-VIS GUEMENE-PENFAO	4	4	3	2021
FRGR0124b	LE DON DEPUIS GUEMENE-PENFAO VIS-A-VIS LA CONFLUENCE AVEC LA VILAINE	3	3	5	2021
FRGR1073	LE MEZILLAC ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE VIS-A-VIS LA CONFLUENCE AVEC LE DON	2	-	2	2015
FRGR1082	LES FORGES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE VIS-A-VIS LA CONFLUENCE AVEC LE DON	3	3	2	2015
FRGR1113	L'ENFER ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE VIS-A-VIS LA CONFLUENCE AVEC LA VILAINE	4	4	4	2015

Fig. 5. ***ETAT ECOLOGIQUE DES MASSES D'EAU PRESENTES SUR LA COMMUNE DE GUEMENE PENFAO (AGENCE DE L'EAU LOIRE-BRETAGNE, DONNEES 2008-2009)***

Les données de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne permettent de constater qu'à l'heure actuelle seule la masse d'eau du Mézillac est dite en bon état. Les cours d'eau de La Chère, du Don, des Forges et de l'Enfer sont classés en état moyen à médiocre.

Malgré ce classement, le délai d'atteinte du bon état, assigné aux Forges et à l'Enfer, est 2015. Il est donc considéré que des actions spécifiques, ciblées sur les paramètres déclassant ces masses d'eau, permettront d'atteindre cet objectif.

A contrario, la Chère et le Don bénéficient d'un report de délai à 2021. Le choix de ce report est basé sur des motifs techniques démontrant une difficulté d'atteinte de bon état sur ces masses d'eau.

4.2.5. Les outils de gestion de l'eau

4.2.5.1. LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE

OBJECTIFS ET CONTENU DU SDAGE LOIRE BRETAGNE 2010-2015

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire-Bretagne (SDAGE) 2010-2015 a été approuvé en novembre 2009 par le Préfet Coordinateur de Bassin. C'est un outil de planification décentralisé qui définit sur la période 2010-2015 les grandes orientations pour la gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne.

Le SDAGE est l'outil principal de mise en œuvre de la directive 2000/60/DCE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau dite Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Le SDAGE définit 15 orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource à l'échelle du bassin, en réponses aux grands enjeux identifiés sur le territoire lors d'une phase d'état des lieux.

1. **Repenser les aménagements de cours d'eau**
2. **Réduire la pollution par les nitrates**
3. **Réduire la pollution organique**
4. **Maîtriser la pollution par les pesticides**
5. **Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses**
6. **Protéger la santé en protégeant l'environnement**
7. **Maîtriser les prélèvements en eau**
8. **Préserver les zones humides et la biodiversité**
9. **Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs**
10. **Préserver le littoral**
11. **Préserver les têtes de bassin versant**
12. **Crues et inondations**
13. **Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques**
14. **Mettre en place des outils réglementaires et financiers**
15. **Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.**

Ces orientations sont ensuite déclinées en dispositions nécessaires à l'atteinte des objectifs.

Le document de SDAGE est complété par un programme de mesures et par des documents d'accompagnement. L'objet du programme de mesures est d'identifier les principales actions à conduire d'ici 2015 pour atteindre les objectifs définis dans le SDAGE.

Le programme de mesures indique que le Don et ses affluents sont concernés par les problématiques liées à la morphologie des cours d'eau. Les mesures associées sont :

- **Restaurer la morphologie du lit mineur pour restaurer les habitats aquatiques**
- **Intervenir sur la ripisylve** : restaurer la ripisylve et gérer les espèces envahissantes
- **Gérer, aménager ou supprimer les ouvrages existants** : améliorer la gestion hydraulique, modifier les ouvrages, créer des vannes de fond, aménager des passes à poissons, …

Le secteur est également concerné par des valeurs trop élevées en pesticides. La mesure indiquée est de « **Réduire les apports en pesticides par les collectivités et par les infrastructures publiques** ».

Ces mesures sont mises en œuvre dans le cadre des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, qui sont une déclinaison locale des orientations du SDAGE.

PORTEE JURIDIQUE DU SDAGE

« Les documents d'urbanisme et Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT), Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), cartes communales et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE » Article L.212-3 du Code de l'Environnement, Articles L.122-1, L.123-1 et L.124-1 du Code de l'Urbanisme.

Le projet de PLU de GUEMENE PENFAO doit donc être compatible avec le SDAGE Loire Bretagne 2010-2015.

4.2.5.2. LA SAGE VILAINE

La Vilaine est un fleuve côtier long de près de 230 km entre sa source et son embouchure. Le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Vilaine, et les communes concernées, sont fixés par l'arrêté inter-préfectoral du 3 juillet 1995. Ce périmètre recouvre la totalité du bassin versant de la Vilaine et de ses affluents.

Le SAGE Vilaine a été arrêté en 2003. Il est actuellement en révision afin d'être rendu compatible avec le SDAGE 2010-2015. Le terme de cette révision est programmé à la fin de l'année 2012.

Les enjeux du territoire relevés dans le cadre du SAGE sont les suivants :

- la restauration de la qualité de l'eau et les enjeux de potabilisation ;
- l'enjeu de gestion des débits ;
- la protection des espaces et des espèces, enjeux écologique et récréatifs ;
- les enjeux littoraux.

L'atteinte des objectifs du SAGE est visée par la mise en œuvre d'une liste d'actions définies :

- lutter contre les pollutions diffuses ;
- protéger et sécuriser la distribution d'eau potable ;
- mieux épurer les rejets domestiques et industriels ;
- mieux connaître les débits et gérer les étiages ;
- économiser l'eau potable ;
- économiser l'eau dans l'industrie ;
- contractualiser les raccordements industriels aux services publics d'eau potable ;
- maîtriser le développement de l'irrigation ;
- vivre avec les crues : assurer la prévision, renforcer la prévention et engager les travaux nécessaires ;
- optimiser la gestion des grands ouvrages ;
- connaître et prendre en compte les eaux souterraines ;
- les zones humides ;
- les ruisseaux et rivières ;
- les étangs ;
- les poissons un patrimoine à retrouver ;
- les végétaux envahissants ;
- l'exploitation de matériaux alluvionnaires ;
- entretenir et valoriser la voie d'eau ;
- l'estuaire ;
- soutenir le tissu associatif, sensibiliser, diffuser et informer ;
- coordination générale.

4.2.5.3. ACTIONS ET PROGRAMMES EN PLACE POUR AMELIORER LA QUALITE DES COURS D'EAU

Source : Syndicat du bassin versant du Don, Syndicat du Bassin versant de la Chère

CONTRAT RESTAURATION ENTRETIEN (CRE)

Suite à la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) visant « le bon état écologique des cours d'eau d'ici 2015 », de nouvelles actions d'entretien et de restauration sont mises en place afin de retrouver des rivières vivantes, accueillant une biodiversité.

Le Contrat Restauration Entretien traduit l'engagement entre l'Agence de l'Eau et une collectivité dans le cadre d'un programme pluriannuel de restauration et d'entretien des cours d'eau. Il est conclu pour 5 ans maximum.

Les objectifs d'un CRE sont de :

- approcher de manière globale et cohérente la rivière et ses espaces associés ;
- assurer un fonctionnement correct des cours d'eau quant aux aspects qualité et écoulement ;
- faciliter la mise en place d'un entretien régulier.

Le CRE doit permettre de prévoir et de planifier les interventions, puis d'en évaluer les impacts sur le milieu.

Un premier contrat de restauration et d'entretien sur le Don a été mené et s'est terminé fin 2011. Un second CRE est en préparation.

Sur le bassin de la Chère, un CRE se termine également. Les actions menées dans ce cadre n'ont pas concerné la commune de GUEMENE-PENFAO. La suite des programmes n'est pas définie à l'heure actuelle.

GESTION DES OUVRAGES HYDRAULIQUES

Une étude hydraulique a été menée en 2005-2006 sur le Don afin de diagnostiquer les ouvrages hydrauliques présents et de proposer un programme d'actions adapté. Six ouvrages sont classés en nécessité d'intervention forte ou prioritaire, dont deux sur le territoire communal de GUEMENE PENFAO :

- le Moulin du Bout des Ponts ;
- le Barrage de Juzet.

Une passe à anguille a été installée dans le cadre du CRE sur le barrage de Juzet. Une étude complémentaire est en cours sur le bassin du Don avec pour objectif de déterminer les améliorations qui peuvent être apportées à la continuité écologique. Les ouvrages de GUEMENE PENFAO seront prospectés en 2013.

DIRECTIVE NITRATES

L'intégralité du territoire du département de la Loire-Atlantique est couverte par une zone vulnérable (Directive Européenne «Nitrates»). La zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

La directive du Conseil n°91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite « directive Nitrates » a pour objet de réduire la pollution par les nitrates d'origine agricole et d'en prévenir les risques tant dans les eaux de surface que dans les eaux souterraines. Elle impose aux Etats membres un programme spécifique destiné à lutter contre cette pollution diffuse.

Depuis le 30 juillet 2009, la Loire-Atlantique a adopté le quatrième programme d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Le programme d'actions définit les mesures nécessaires à une bonne maîtrise de la fertilisation azotée et à une gestion adaptée des terres agricoles du département. Ces mesures visent à limiter les fuites de composés azotés pour les rendre compatibles avec les objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines, vis-à-vis du paramètre nitrates.

4.2.5.4. ACTIONS COMMUNALES POUR AMELIORER LA QUALITE DE L'EAU

PLAN « ZERO PHYTO »

Le désherbage chimique des surfaces imperméabilisées par l'urbanisation peut entrainer d'importants risques de dégradation des eaux de surface par ruissellement et donc transfert de produits vers les cours d'eau à proximité. Afin de limiter ces risques, l'Agence de l'eau et les conseils généraux se proposent d'accompagner les communes souhaitant réduire voire supprimer l'utilisation de phytosanitaires dans le cadre de l'entretien de leurs espaces verts.

La commune de GUEMENE-PENFAO s'est engagée depuis 2008 dans une démarche « Zéro phyto ». Les communes signataires de la charte « Zéro phyto » s'engagent à effectuer un bilan des méthodes de désherbage exercées et ainsi à réaliser un plan de désherbage adéquat permettant de réduire les utilisations de produits phytosanitaires.

L'ensemble de la commune est concernée par cette opération, à l'exception des cimetières et des terrains de football et de quelques sites cités au plan désherbage :

- A Guéméné
  - Parc des services techniques,
  - Terrain de rugby,
  - Parking face au Pivert,
  - Cours Croix Rouge,
- A Beslé :
  - Lotissement de Richebourg,
  - Chemin des Genières,
  - Rue du Calvaire,
- A Guénouvry
  - Calvaire rue de la forêt,
  - Aire de tir des feux d'artifice.

ARROSAGE DES ESPACES VERTS

La commune a également mis en place un système de récupération des eaux de pluie afin d'arroser les espaces fleuris de la commune uniquement avec des eaux de récupération.

4.3 Milieu biologique

Source : DREAL des Pays de la Loire

4.3.1. Espaces naturels remarquables

Dans un but de protection des espaces naturels, les pouvoirs publics ont mis en place depuis plus d'un siècle différents types d'outils juridiques : Natura 2000, ZNIEFF, ZICO, parc naturel, réserve naturelle, zones humides,…

Les zonages de protection sont représentés sur la carte « Espaces naturels remarquables » ci-après.

La commune de GUEMENE PENFAO est concernée par plusieurs types de zonages de protection environnementale. Ils sont localisés sur la carte suivante.

4.3.1.1. LES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Depuis, une réactualisation des ZNIEFF a été initiée.

L'inventaire différencie deux types de zones :

- **ZNIEFF de type I** : sites, de superficie généralement limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne ;
- **ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type I ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

Sur le territoire communal, cinq ZNIEFF sont identifiées sur ou à l'extrémité du territoire communal :

ZNIEFF de type I
« Coteau et Vallée du Don à l'aval du Tenou et Vallon du ruisseau de Mézillac » Zone recensée sur le territoire communal, à l'Est du Bourg de GUEMENE PENFAO

ZNIEFF de type II
« Marais de la Vilaine en amont de Redon » à l'extrémité Nord-Ouest du territoire communal
« Coteau et Vallée du Don à l'Est de GUEMENE PENFAO » sur le territoire communal
« Forêt du Gâvre » à l'extrémité Sud-Est de la commune
« Vallée du Don à l'aval de GUEMENE PENFAO » sur le territoire communal

L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Cependant, elles sont une base de référence lors de l'élaboration des PLU qui doivent prendre en compte l'existence de secteurs à protéger pour leur richesse écologique. La jurisprudence établit que la présence d'une ZNIEFF peut entrainer l'illégalité d'un PLU qui ne la respecterait pas.

4.3.1.2. LES ZONES IMPORTANTES POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX

Une ZICO est présente à GUEMENE PENFAO en limite Sud-Est

ZICO
« Forêt du Gâvre » - PL09 Massif forestier mixte de 4 900 ha classé en ZICO par l'arrêté du 27/11/1998

De la même façon que les ZNIEFF, une ZICO n'a pas de portée réglementaire. Cette démarche scientifique est destinée à alerter les gestionnaires du territoire sur les richesses et les habitats remarquables dont la préservation est nécessaire.

Les ZICO sont établies en application de la directive CEE 79/409 sur la protection des oiseaux et de leurs habitats. Elles ont été délimitées par le réseau des ornithologues français.

4.3.1.3. SITES INSCRITS

Les procédures d'inscription et/ou de classement de site listent des monuments naturels et des sites à caractère artistique, historique, scientifique légendaire ou pittoresque, dont la préservation et la conservation présentent un intérêt général.

Les sites inscrits répertoriés sur la commune sont les suivants :

Sites inscrits
« Le site du Lieu Saint » Edifice religieux correspondant à la Chapelle Sainte-Anne de LESSAINTS et ses abords Arrêté du 21/12/1936
« Le Rocher dit la Carabosse » Site inscrit par l'arrêté du 17/12/1942 en tant que monument naturel

Deux sites inscrits Monuments Historiques (MH) peuvent également être cités ici, il s'agit de :

« La Chapelle priorale et frairiale Saint-Georges de Penfao » Site inscrit Monument Historique, datant de la 2nde moitié du XVIIè siècle, par l'arrêté du 23 février 2004
« Le Château de Pontveix » sur la commune de Conquereuil Site inscrit Monument Historique dont le périmètre de protection couvre une surface d'environ 7,6 ha de la commune de Guémené-Penfao - Arrêté du 21 octobre 1954

Les effets juridiques nés de l'inscription d'un monument naturel ou d'un site sont relativement limités. Elle entraine, « sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions sans avoir avisé, quatre mois à l'avance, l'administration de leur intention » (Article L-341-1 du Code de l'Environnement).

4.3.1.4. ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE NATIONALE

L'Observatoire National des Zones Humides (ONZH) suit l'évolution de 152 zones humides d'importance majeure, et 71 massifs à tourbières. Un périmètre de Zones humides d'importance majeure a été délimité et concerne une partie du territoire communal de GUEMENE PENFAO située de part et d'autre du Don à l'Ouest du bourg de GUEMENE.

Zones humides d'importance majeure recensées par l'ONZH
« Marais de Vilaine » - FR523001

4.3.1.5. ZONES DE PREEMPTION PAR SUBSTITUTION

La commune de GUEMENE PENFAO est concernée par deux zones de préemption délimitées au titre des Espaces Naturels Sensibles ; à l'intérieur desquelles le département a un droit de préemption.

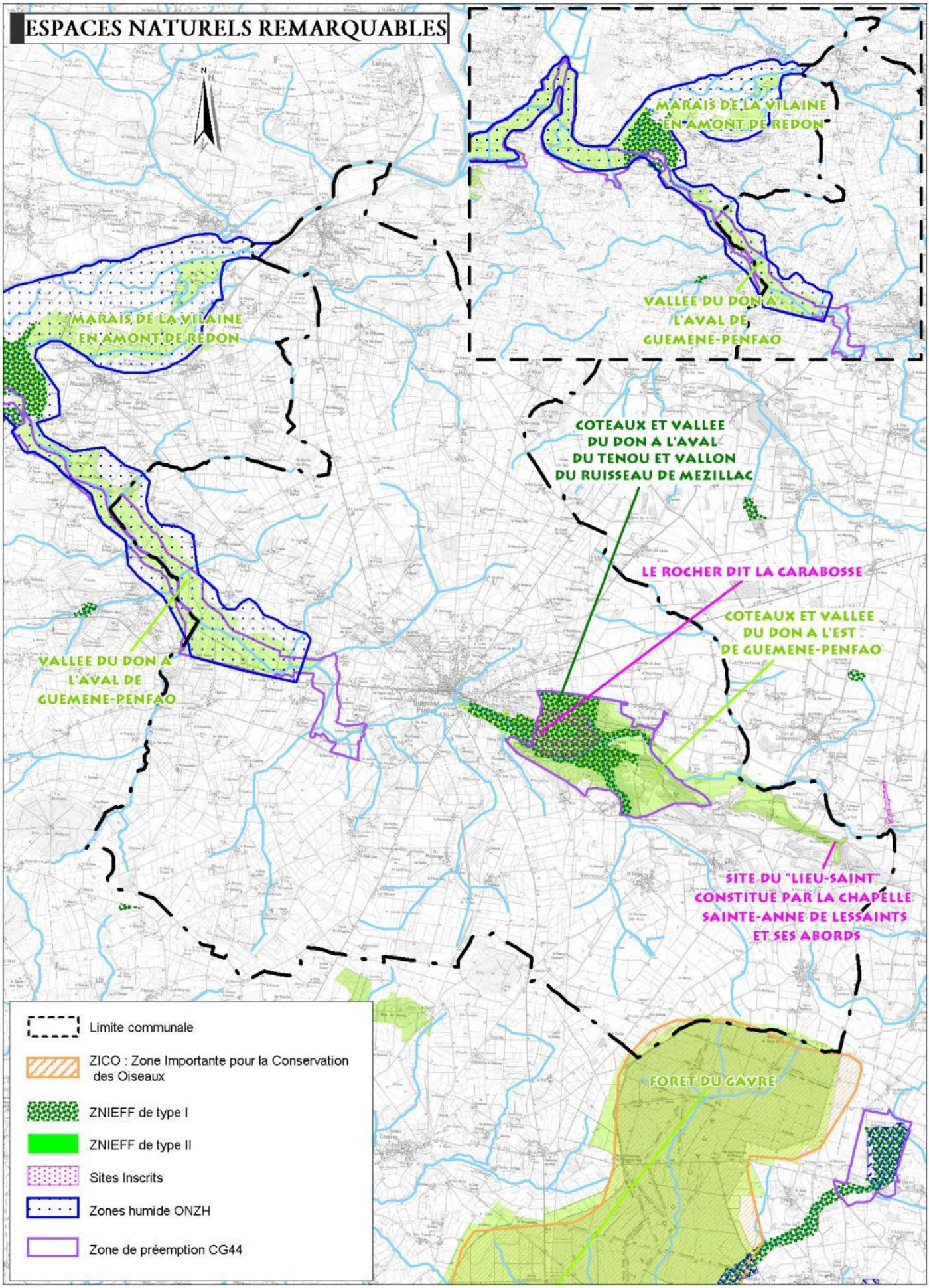
Zones de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS)
« La Vallée du Don à l'aval de GUEMENE PENFAO»
« Le coteau et la Vallée du Don à l'Est de GUEMENE PENFAO »

Ces zones de préemption donnent la priorité au département ou au délégataire des droits de préemption afférents pour l'acquisition des parcelles en vente dans ces périmètres.

Pour l'instauration de telles zones, le site concerné doit présenter un caractère intéressant des points de vue écologique, paysager ou social, et des menaces déterminées actuelles, à venir ou potentielles.

Les objectifs de cette action sont de préserver la qualité des sites, des paysages et des milieux naturels et de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles. Les principes et les modalités de cette politique sont définis dans les articles L. 142 et R. 142 et suivant le code de l'urbanisme.

ESPACES NATURELS REMARQUABLES



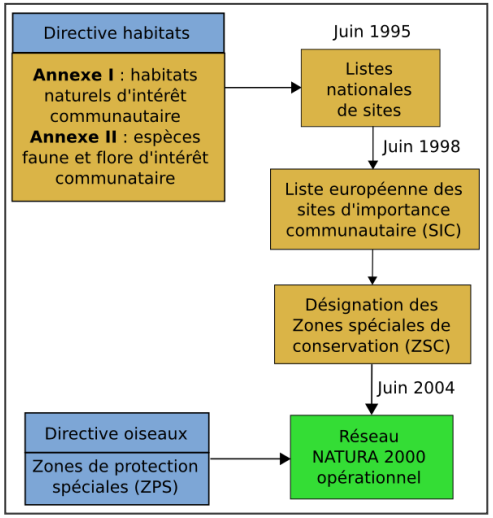
RÉVISION DU PLU	COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO	0 0.8 4 km	ARTELIA	4-53-0859 ACE VCU

4.3.2. Sites Natura 2000

4.3.2.1. DEFINITION

La directive « Habitats » n° 92/43/CEE du 21 Mai 1992 met en place une politique de conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage, afin d'assurer le maintien de la biodiversité sur le territoire européen. Elle a été transcrite en droit français par le décret n° 95-631 d'application du 5 Mai 1995.

L'application de la directive « Habitats » implique pour chaque état membre de répertorier sur son territoire les sites qui les abritent. Pour la France, ce recensement a été réalisé au niveau régional essentiellement sur les bases de l'inventaire ZNIEFF, en y ajoutant les critères phytosociologiques caractérisant les habitats. A l'issue de la phase actuelle d'élaboration des documents d'objectifs (DOCOB), les Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) retenus seront désignés « Zones Spéciales de Conservation » (ZSC).



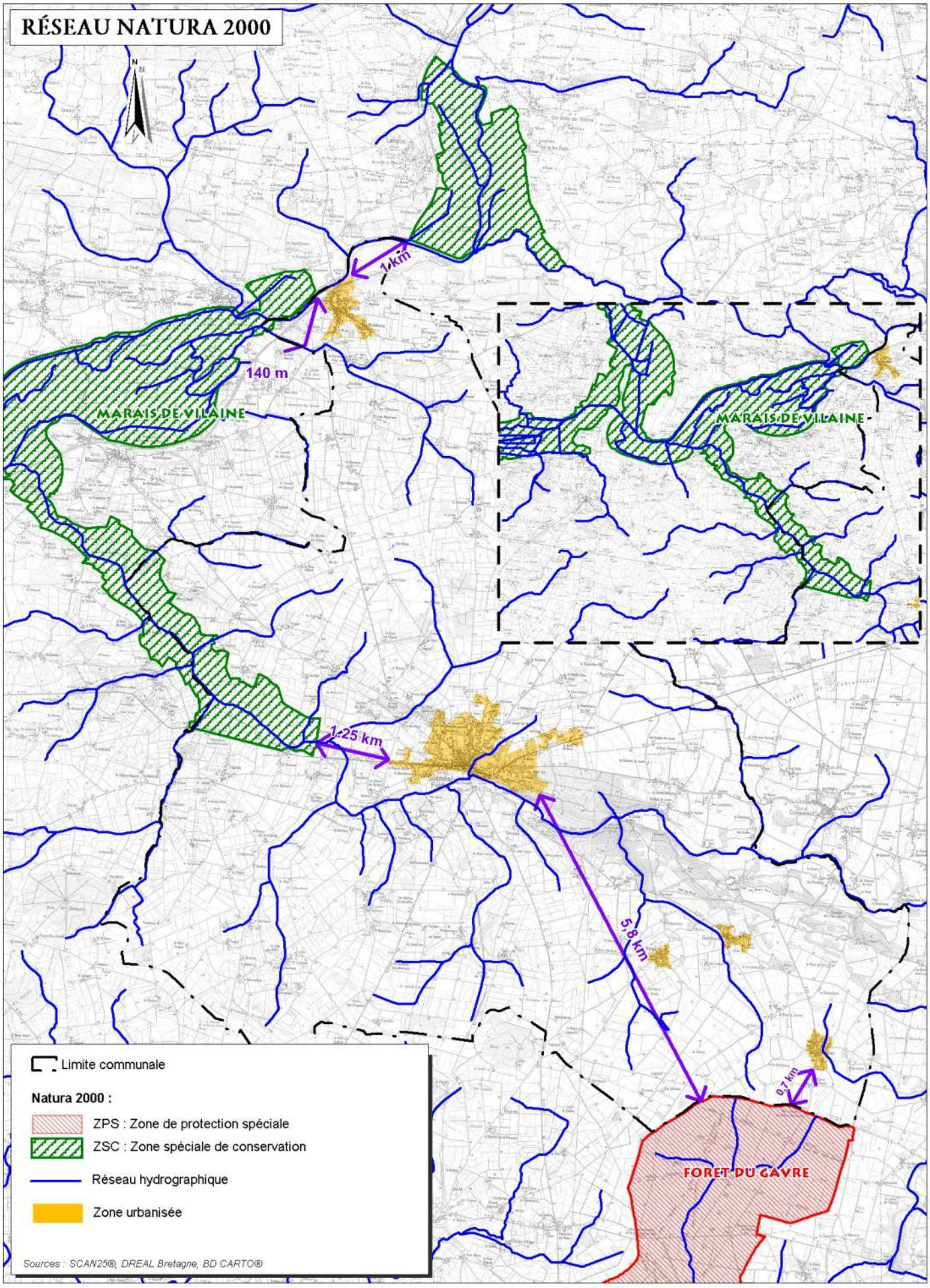
De plus, dans le cadre de l'application de la directive européenne du 6 Avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, un inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) a été réalisé par le Muséum National d'Histoire Naturelle et la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO). Sur les bases de cet inventaire, il a été notifié à l'Europe les Zones de Protection Spéciales (ZPS).

L'ensemble des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) désignées au titre de la directive « Habitats » et des Zones de Protection Spéciales (ZPS) désignées au titre de la directive « Oiseaux », constituera un réseau européen cohérent, le **« réseau Natura 2000 »**. L'appellation commune **« Site Natura 2000 »** sera ainsi donnée aux ZSC et aux ZPS.

Le classement d'un territoire en « Natura 2000 » n'est pas une mesure de protection réglementaire en tant que telle. L'article L 414-4 précise :

*« Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative, et dont la réalisation est de **nature à affecter de façon notable** un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site ».*

La carte suivante présente les sites Natura 2000 présents au sein et à proximité du territoire communal de GUEMENE PENFAO.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO	0 0.8 4 km	ARTELIA	4-53-1157 ACE LLS

4.3.2.2. DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000

Le territoire communal de GUEMENE PENFAO est concerné par des sites Natura 2000, constituant le réseau européen d'espaces naturels.

Ces sites sont officiellement et respectivement dénommés :

- **Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Marais de la Vilaine » (n° FR5300002)**
- **Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Forêt du Gâvre » (n° FR5212005) à la lisière Sud-Est de la commune.**

Les principales zones urbanisées sont localisées entre 0.14 et 1.25 km de la ZSC et entre 0.70 et 5.80 km de la ZPS.

LES MARAIS DE LA VILAINE (FR5300002)

D'une superficie totale de 9 489 ha, cette zone occupe 2,8 % sur le territoire communal de GUEMENE PENFAO, à 1,25 km de la zone urbanisée du centre bourg.

Une partie de cette zone se trouve en lisière Nord de la commune, à 140 m environ de la zone urbanisée de Beslé.

Les principaux habitats d'intérêt communautaire sont les étangs eutrophes à hydrophytes et ceintures d'hélophytes (St Julien, Gannedel, St Dolay), les marais neutro-alcalins à Cladium mariscus et tourbière basse alcaline (Roho), et les landes sèches à humides des coteaux et fonds de vallée.

A noter par ailleurs la présence de la Loutre d'Europe et de l'Agrion de mercure, espèces d'intérêt communautaire.

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 restaurable exceptionnel (qualitatif et quantitatif) en terme de reconstitution d'un complexe d'habitats en liaison avec les variations spatio-temporelles 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 (un programme de remise en eau en cours sur les marais de Sainte Marie, en relation avec le fonctionnement hydrologique des marais de Gannedel, permettra d'évaluer le potentiel de restauration des secteurs anciennement inondables).

Les marais de Vilaine constituent une vaste plaine d'inondation (la Vilaine) formant un ensemble de prairies méso-hygrophiles à hygrophiles, de marais, étangs et coteaux à landes sèches à mésophiles.

FORET DU GAVRE (FR5212005)

Cette zone de protection spéciale occupe une superficie totale de 4481 ha et est située en lisière Sud-est du territoire communal de GUEMENE PENFAO.

Elle correspond à une forêt mixte formant des milieux diversifiés pour l'avifaune : développement forestier à divers stade, landes, futaies, taillis. Milieux favorables aux picidés, aux rapaces, à la fauvette pitchou et à la cigogne noire.

4.3.2.3. DOCUMENT D'OBJECTIFS

Pour chaque site Natura 2000, un **document d'objectifs (DOCOB)** doit être élaboré pour préserver les habitats et les espèces d'intérêts communautaires qui justifient la désignation de la zone.

Un document d'objectifs est un outil de planification qui présente un diagnostic écologique et socio-économique, les enjeux et les objectifs de préservation, les actions de gestion et les moyens financiers à prévoir pour permettre sa mise en œuvre. C'est aussi un outil de référence et d'aide à la décision pour les gestionnaires compétents sur la zone désignée.

La rédaction d'un document d'objectifs est réalisée de manière concertée avec tous les acteurs ayant une activité sur le site ou susceptibles d'avoir une influence sur le territoire : habitants, élus, socioprofessionnels et scientifiques.

Concernant le site Natura 2000 « Marais de la Vilaine » situé sur le territoire communal, le DOCOB « Habitat » a été approuvé par arreté Préfectoral en date du 5 juin 2008.L'Institut d'aménagement de la Vilaine est l'interlocuteur Natura 2000 sur ce secteur.

Une fois approuvé par le Préfet, le DOCOB doit aboutir à des propositions de contrats de gestion avec les différents acteurs présents sur le site.

Sur une zone Natura 2000, il existe plusieurs contrats de gestion :

- le contrat Natura 2000 pour les parcelles non agricoles ;
- les Mesures Agro-Environnementales (MAE) pour les parcelles agricoles ;
- la charte Natura 2000.

4.3.3. Description des milieux rencontres sur la commune de GUEMENE PENFAO

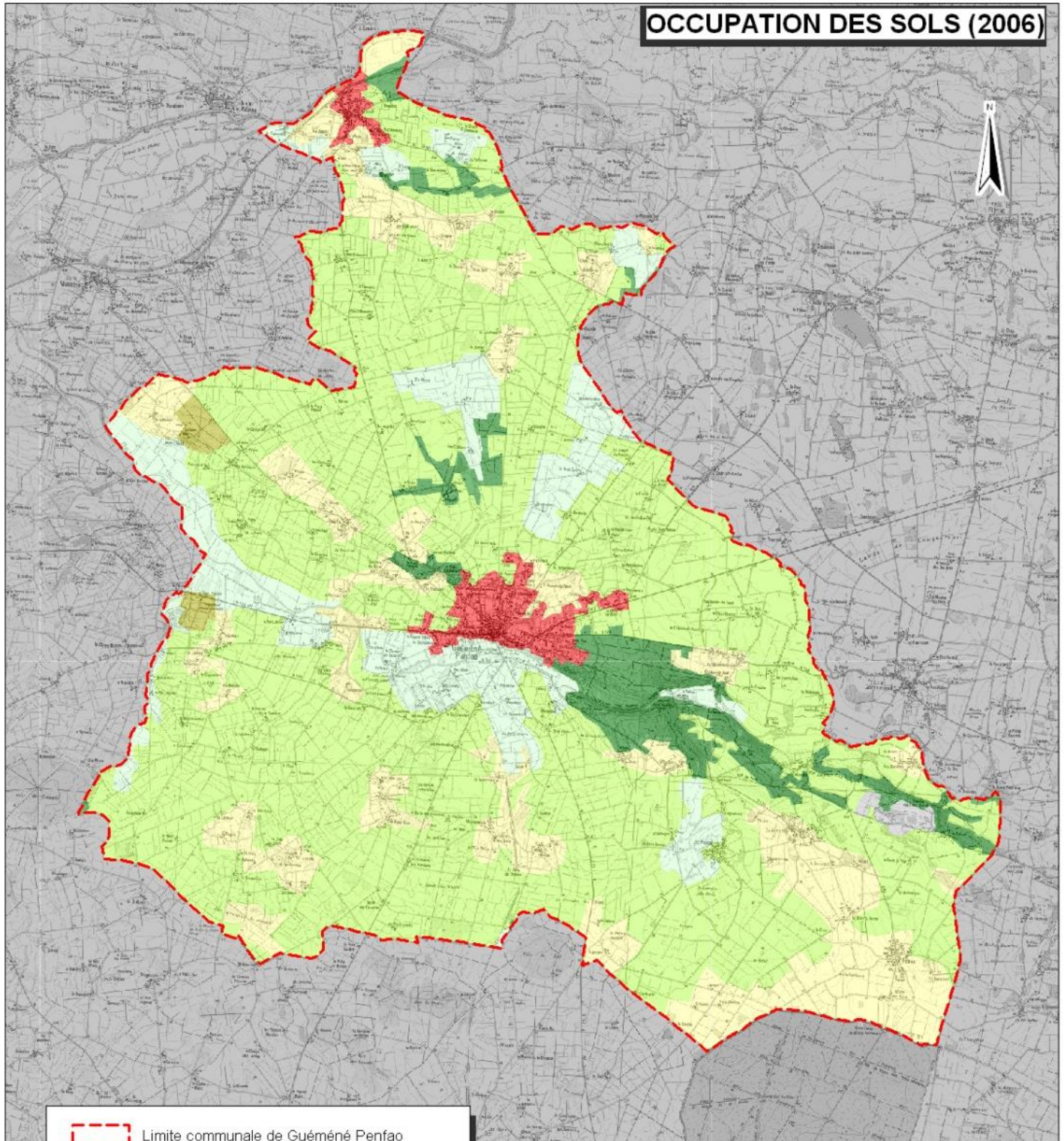
4.3.3.1. OCCUPATION DES SOLS

Source : L'occupation des sols - Corine Land Cover (2006).

La Commune de GUEMENE PENFAO est composée de grandes entités recensées au sein de la base de données CORINE LAND COVER. Ces entités sont représentées sur la carte suivante, elles correspondent à :

- des forêts
- des zones agricoles
- des prairies
- des cultures
- une carrière
- des zones urbanisées

L'urbanisation est concentrée autour du centre-bourg de GUEMENE PENFAO.


OCCUPATION DES SOLS (2006)
N
Limite communale de Guéméné Penfao

4.3.3.2. ZONES AGRICOLES

Sources : Recensement Agricole 2010, PADD du PLU (février 2011)

GUEMENE-PENFAO est une commune marquée par les espaces agricoles. La commune est en effet un vaste territoire rural de plus de 105 km² qui offre un espace dédié à l'agriculture de plus de 80 km² (76% du territoire).

D'après le recensement agricole de 2010, la Surface Agricole Utile (SAU) représente 79% du territoire communal, soit 8 346 ha. A l'échelle du canton, le pourcentage de SAU est identique. A l'échelle du département, il s'abaisse à 60%.

La SAU est un concept statistique destiné à évaluer la surface de la commune consacrée à la production agricole. De manière générale, la SAU correspond aux terres arables (grande culture, cultures maraîchères, prairies artificielles, …), aux surfaces toujours en herbe (prairies permanentes) et aux cultures pérennes (vignes, vergers, …). Le canton de GUEMENE PENFAO compte au total 16 745 ha de SAU.

En 2010, la commune de GUEMENE PENFAO compte **106 exploitations agricoles**.

D'après une étude agricole menée en 2004, l'activité agricole est dominée à 90% par la production laitière. La production de viande est également très présente.

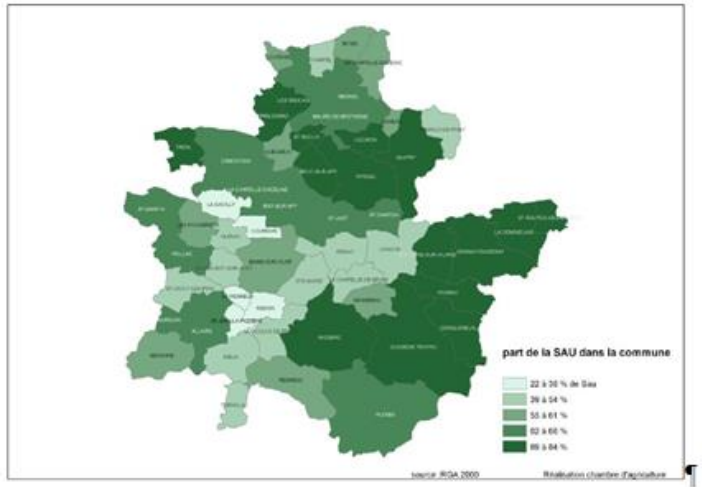
Une étude agricole a été réalisée par la Chambre d'agriculture de Loire-Atlantique dans le cadre de la création de la Zone agricole protégée. L'étude complète est annexée en pièce n°5h du PLU, la présentation qui suit n'est qu'un extrait de cette étude.

Sources : étude ZAP chambre d'agriculture (2012)

Cette surface agricole importante valorise l'ensemble du territoire communal. Très peu de friches ou de surfaces de loisirs sont présentes sur la commune.

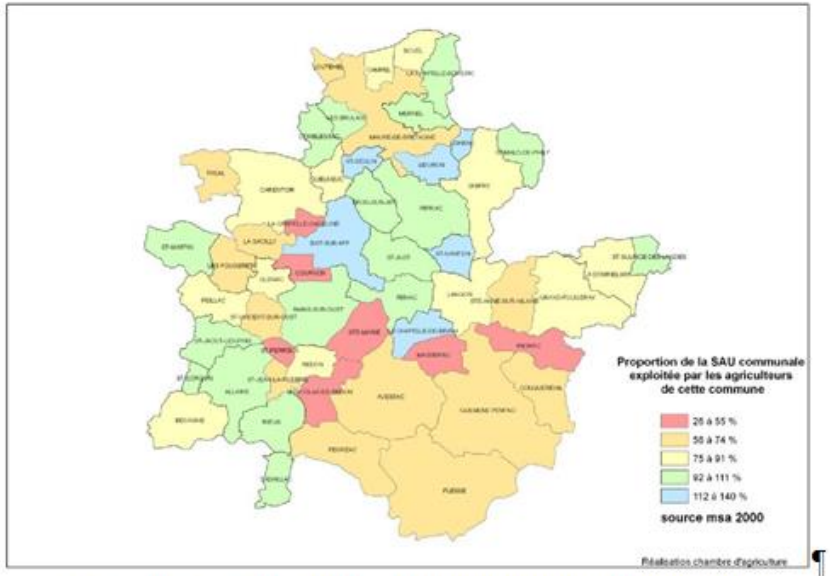
Avec 2000 Ha de terres drainées et 800 Ha de terres irrigables, la quasi-totalité des aménagements nécessaires à la production agricole ont été réalisés.

Le fermage est le principal mode de faire-valoir des exploitants agricoles. Plus de 76 % des terres agricoles sont louées et font ainsi l'objet d'un fermage.



carte 2 : part de la SAU dans les communes du Pays de Redon et Vilaine

Avec 7 800 Ha de SAUc, Guémené Penfao est l'une des communes les plus agricoles du Pays de Redon Bretagne Sud (cf. carte 2 : part de la SAU dans les communes du Pays de Redon et Vilaine).



carte 3 : part de la SAU dans les communes du Pays de Redon et Vilaine

Evolution de la surface agricole exploitée

La Surface agricole de Guémené Penfao a peu diminué entre le recensement général de l'agriculture de 1979 à 8 012 Ha en 2000 et 7 900 Ha

Les terres labourables représentent 94% de la SAU. Sur ces terres sont cultivées 2 000 Ha de céréales et plus de 5 500 Ha de surfaces fourragères.

LES ENJEUX DES ESPACES AGRICOLES

Une commune située dans l'espace agricole sous influence rurale par le SCOT du Pays de Redon Bretagne Sud

Le diagnostic agricole réalisé dans le cadre de l'élaboration du SCOT du Pays de Redon Bretagne Sud a délimité 5 types d'espaces (cf. carte 4 : zones agricoles à enjeux) :
quatre espaces agricoles conventionnels, caractérisés par leur potentiel agricole et le degré de fragilisation des activités agricoles,
L un espace agricole particulier que forment les marais, véritables milieux naturels anthropisés façonnés par l'agriculture

La commune de Guémené Penfao fait partie de la zone 1 : espace agricole sous influence rurale

Couvrant l'ensemble de la partie ligérienne du Pays de Redon Bretagne Sud ainsi que la communauté de communes du Pays de Grand Fougeray, cet espace traverse les communautés de communes du Pays de Redon, du Canton de Pipriac et du Pays de Maure-de-Bretagne.

Il est séparé en deux par l'espace connecté aux marais de Redon et Vilaine.
Un axe majeur (RN137) reliant Rennes à Nantes traverse cette zone à proximité du Grand Fougeray. Dans sa partie ligérienne, la RD 775 relie Redon à Guémené Penfao et la RD 164, en reliant Redon à Blain, passe au sud de Plessé. L'axe Rennes – Saint Nazaire est matérialisé au sud par la route départementale 773 qui réunit Redon à Pontchâteau via Saint-Gildas des bois et au nord par la RD 777.

Cet espace présente un profil très agricole et rural. Il est structuré du nord au sud autour des villages (pôles relais) de Maure de Bretagne, Guipry, Grand Fougeray, Guémené Penfao et Plessé.

Les exploitations agricoles sont nombreuses, et réparties de façon homogène sur le territoire. La taille des exploitations y est élevée et les formes sociétaires y sont très présentes à l'instar des communes d'Avessac, de Guémené Penfao et du Grand Fougeray.

C'est une zone d'élevage bovin où la production laitière est dominante avec des références laitières élevées pour la plupart des communes (plus de 230 000 L / an). Les communes d'Avessac, de Guémené Penfao et de Plessé comptent parmi les communes à production laitière les plus élevées du département de Loire-Atlantique.

Si cette zone, très rurale, est essentiellement confrontée à des enjeux de consolidation de la dynamique agricole, il est toutefois indispensable de mettre en avant les contraintes suivantes.

▰ Un secteur ligérien situé à l'interface du desserrement de Redon et de l'attraction nantaise

La partie ligérienne de cette zone 1 subit l'attraction du bassin nantais. La dynamique constructive des communes de Plessé et Guémené-Penfao témoigne d'une résidentialisation accrue sur ces communes, de la part de familles dont l'activité se situe pour l'essentiel en région nantaise. Elles viennent chercher sur ces communes un accès au foncier constructible à des prix plus faibles qu'en périphérie nantaise moyennant un trajet quotidien d'une demi-heure pour accéder au périphérique nantais.

A l'opposé, le développement de Redon a fortement réduit l'activité agricole des communes périphériques et notamment celle de la commune de Saint-Nicolas-de-Redon.

Sur la zone 1, une vigilance toute particulière est de rigueur pour préserver les espaces agricoles du secteur nord-ouest de la commune d'Avessac, confronté au desserrement de « l'agglomération » redonnaise. Il en est de même pour le secteur sud de la commune de Sainte-Marie, déjà confrontée à la mise à 2x2 voies de l'axe Rennes-Redon.

▰ Une pression prévisible à proximité de l'aéroport de Notre Dame des Landes

La construction de l'aéroport de Notre Dame des Landes va probablement accroître la pression économique et foncière sur la partie est du territoire de cette zone 1 et dessiner un triangle logistique et industriel en lien avec l'exploitation de l'aéroport, à proximité de la RN 137.

La commune de Guémené-Penfao pourrait alors jouer un rôle de relais très important dans le raccordement de Redon à l'axe Rennes – Nantes. Le développement de projets autour de l'aéroport de Notre Dame des Landes ne doit pas se faire au détriment de l'agriculture. Il faudra veiller au maintien d'exploitations agricoles dynamiques en associant la profession agricole aux études préalables à l'élaboration de tels projets. Il faudra également être attentif à une multiplication des zones d'activités en lien avec l'aéroport sur différents territoires (Pays des vallons de Vilaine par exemple).

▰ Voies rapides et contournement de Redon

La réalisation des voies rapides sur le territoire du Pays de Redon et Vilaine est un enjeu primordial exprimé par les élus locaux pour irriguer l'activité économique et connecter Redon avec les bassins d'activités de Rennes, Vannes et Nantes / Saint-Nazaire.

L'arrivée de voies rapides à Redon conduira à un trafic routier plus intense avec une saturation forte à la confluence des trois voies rapides. Pour remédier à ces difficultés, le contournement de Redon est à l'étude.

L'Ille-et-Vilaine réalise activement la 2x2 voies Rennes / Redon. Il s'agit d'un chantier conséquent : entre Rennes et Redon ce sont 44 km de travaux à réaliser (environ 30 km entre Lohéac et Redon), 23 km d'aménagement sur place et 21 km de sections neuves, 13 communes traversées, 12 échangeurs, 46 ouvrages d'art, pour un budget de 152 M d'euros. Ce sont plus de 150 Ha de réserves foncières qui ont été constituées.

Le tronçon Redon / Sainte-Marie devrait être réalisé de manière prioritaire afin de pouvoir anticiper les aménagements économiques du secteur situé au Nord de Redon.

Le Morbihan réalise la mise en 2x2 voies Vannes / Redon par tronçons. La section Questembert-Redon dispose déjà de 2 sections aménagées en 2x2 voies. Concernant la 3ème section, la 2x2 voies sur Rieux à l'entrée de Redon est réalisée et la déviation d'Allaire sera bientôt mise en service. Par ailleurs, le conseil général du Morbihan s'interroge sur la poursuite de l'aménagement pour le mettre en cohérence avec les voies rapides de l'Ille-et-Vilaine et de la Loire-Atlantique.

La Loire-Atlantique s'engage à améliorer les itinéraires Redon / Pontchâteau et Pontchâteau / Saint-Nazaire. Cet axe doit jouer un rôle économique essentiel pour mettre Redon en réseau, sur l'axe Rennes / Saint-Nazaire, avec le port de la Basse-Loire et l'autoroute de la mer. Le conseil général de Loire-Atlantique n'envisage par pour l'instant une mise en 2x2 voies mais des zones de dépassement et un contournement des agglomérations pour une route qui devrait donc rester à 90 km/h.

Ces répercussions ont des incidences directes sur l'activité agricole à travers les désorganisations foncières et la perturbation des accès et des circulations. Elles affectent également les structures collectives liées à l'organisation du travail (Cuma, associations de remplacement).

Elles vont également diminuer les temps d'accès des habitants du Pays de Redon et Vilaine aux trois grandes

agglomérations et renforcer l'attrait résidentiel du Pays qui conjugue des prix de foncier encore attractifs et un cadre de vie agréable. Cet attrait résidentiel exerce des pressions concurrentielles fortes sur le foncier agricole.

Principaux enjeux :

- Pérennisation des activités agricoles existantes et installation de projets
- Préservation d'une activité d'élevage
- Maintien des exploitations agricoles, des moyens de production, des droits à produire et surfaces d'épandage indispensables à l'élevage

Gestion de l'espace :

~ maîtrise des terres à un usage de production agricole,

~ prise en compte de l'activité agricole en amont des projets économiques et des aménagements routiers

~ maîtrise de l'étalement urbain du bassin nantais

LES EXPLOITATIONS

Le nombre d'exploitations agricoles de Guémené Penfao a diminué de plus de 65 % en 30 ans, pour passer de 238 à 82 exploitations. La surface agricole de la commune est restée relativement stable dans le même temps et à l'inverse,

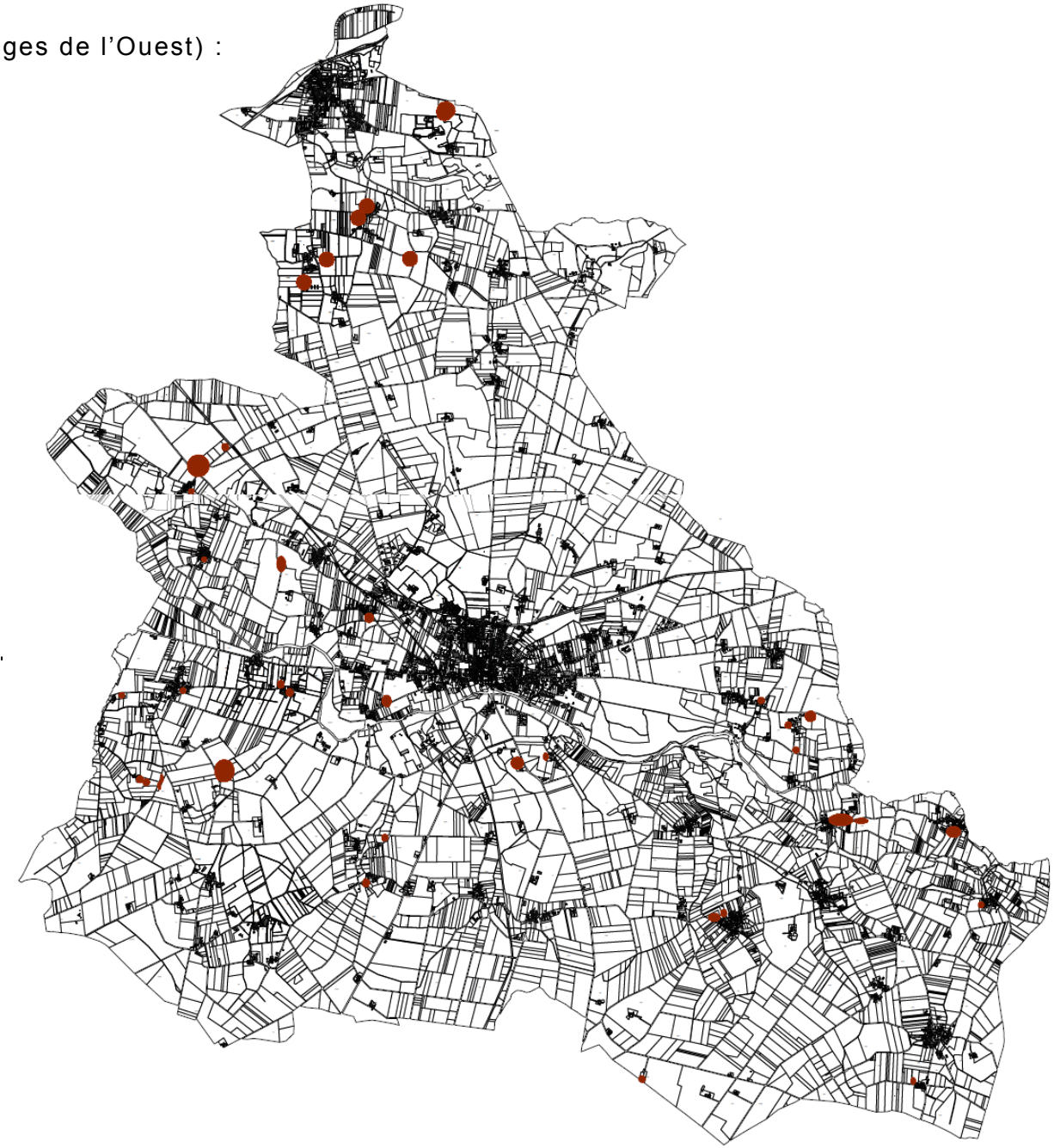
Chiffres-clés

82 exploitations professionnelles

150 chefs d'exploitation, coexploitants ou 48 exploitations extérieures qui exploitent des parcelles agricoles sur Guémené Penfao

- Périmètres sanitaires (réalisation Paysages de l'Ouest) :

  Le plan est annexé en pièce n°5h



La surface moyenne par exploitation a fortement augmenté (plus de 65% entre 1988 et 2000). L'évolution du statut des exploitations apporte des éléments explicatifs à la diminution du nombre d'exploitations et à l'augmentation des surfaces moyennes par exploitation

Le nombre d'exploitations « individuelles » est passé de 60 à 16 entre 2000 et 2012. La part belle est faite aux formes sociétaires telles que les EARL ou GAEC qui représentent aujourd'hui plus de 74 % des exploitations de la commune

LES ACTIFS AGRICOLES

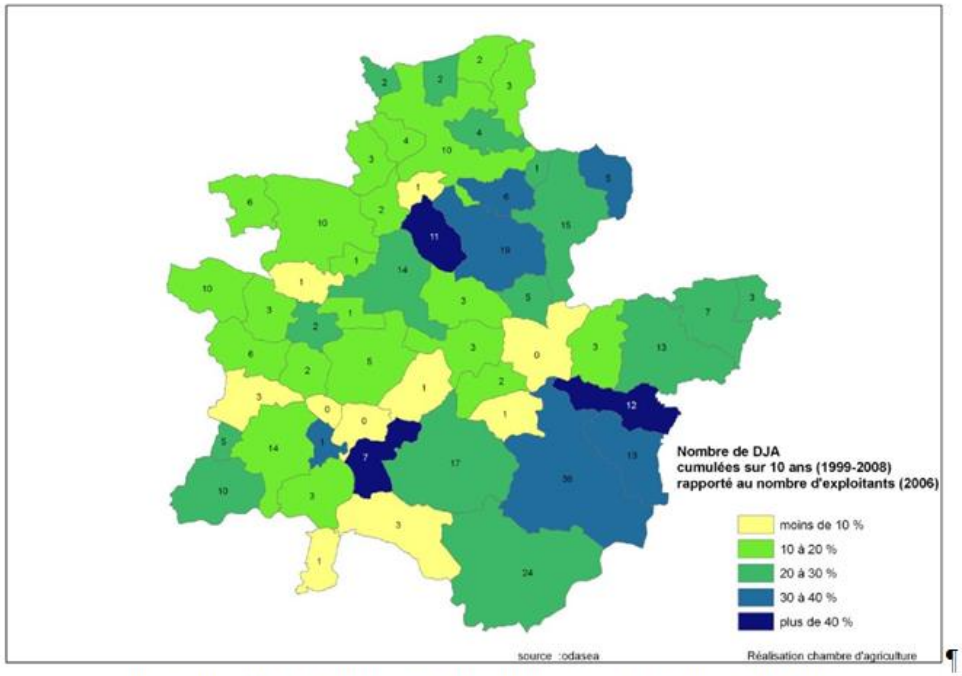
Le nombre d'actifs sur les exploitations agricoles de Guémené Penfao suit la même dynamique depuis 1988, avec une diminution constante. Le nombre d'actifs est ainsi passé de 278 en 1988 à 150 en 2012.

L'agriculture représentait 15% des actifs de la commune en 2000, contre plus de 20% en 1988.
Par ailleurs, les femmes actives sur l'exploitation ne représentent aujourd'hui plus qu'un quart des actifs agricoles.

La dynamique de renouvellement des générations est l'une des plus fortes de Loire-Atlantique.

Le diagnostic agricole communal réalisé en 2003 avait montré des perspectives de renouvellement des actifs.

Plus de la moitié des exploitations agricoles ont une succession assurée et ont des jeunes récemment installés (carte 6).



carte 6 : dynamique d'installation dans les communes du Pays de Redon et Vilaine

Guémené Penfao est une des toutes premières communes agricoles de Loire-Atlantique. L'agriculture y est dominée par l'élevage présent sous toutes ses formes avec une prédominance du secteur laitier (plus 10 millions de litre de lait produits et plus de 80% des exploitations de Guémené Penfao livrent du lait (cartes 7 et 8).

Les vaches laitières sont principalement associées à des ateliers complémentaires nombreux (taurillons, vaches allaitantes, porcs et/ou volailles). Une proportion élevée d'exploitations agricoles est en « installations classées » du point de vue de la réglementation environnementale avec des exploitations mises aux normes pour la très grande majorité d'entre elles.

La typologie des exploitations laitières permet de distinguer 6 profils, dont les trois premiers sont les plus fréquemment rencontrés sur le territoire communal :

- les laitiers spécialisés pour lesquels l'atelier lait constitue la principale activité. Ce sont des exploitations généralement de forme sociétaire avec des formes EARL dominantes ;
- les laitiers engraisseurs qui ont choisi de développer un atelier d'engraissement (bœufs ou taurillons) significatif à côté de l'atelier lait. Chez ces producteurs, la forme sociétaire domine les formes individuelles ;

- les producteurs de type « lait - cultures » qui travaillent le plus souvent dans des grandes structures sociétaires de type GAEC et possèdent une activité cultures de vente importante ;
- les producteurs mixtes « lait - vaches allaitantes » qui associent un troupeau allaitant au troupeau laitier avec fréquemment un atelier d'engraissement ;
- Les producteurs mixtes « lait - hors sol » qui possèdent un atelier hors sol, avicole ou porcin à côté de l'atelier lait. Ces derniers sont en forte proportion sur la partie Morbihannaise du Pays de Redon Bretagne Sud ;
- Les petits producteurs[(1)], plutôt individuels et âgés. Disposant de références laitières relativement modestes, ils exploitent de petites surfaces et ont une activité diversifiée.

[(1)] En 2000, le graphique de la population des producteurs laitiers montrait un profil hétérogène avec deux maximums distants d'une courte génération. Les plus âgés sont nés juste après la guerre. Les plus jeunes correspondent à la période du baby boom. L'évolution entre 2000 et 2006 est marquée par la disparition d'une majeure partie de cette catégorie âgée, constituée pour une bonne part du type « lait petit ». En 2006, cette vague de départs s'est terminée. De ce fait, le rythme de diminution du nombre des exploitations laitières a ralenti

4.3.3.3. LE BOCAGE

Sources : Plan d'aménagement bocager et paysager, Chambre d'agriculture, 2001 ; PADD du PLU, février 2011

7 % de la surface du territoire communal est couverte par des bois, soit une superficie de 744 ha, les landes et broussailles occupent quant à elle 225 ha, soit 2 % de la commune.
Le chêne pédonculé est omniprésent sur la commune. C'est l'arbre de bocage par excellence. Parmi les autres essences observées, on recense, les pruneliers épine noire, les aubépines, les saules, … Deux espèces exotiques parfaitement adaptées sont également identifiées : le chêne rouge d'Amérique et le pin maritime.

A noter qu'un plan simple de gestion est en vigueur depuis le 2 juin 2009 au droit du boisement localisé au niveau du Don à l'Est du bourg de GUEMENE PENFAO.

Un inventaire du linéaire de haies a récemment été réalisé par la Fédération Régionale des Chasseurs en 2010 (cf. carte page suivante).

La méthode utilisée est celle de l'IFN. L'inventaire a été réalisé à partir d'orthophotographies produites par l'IGN.

La définition des haies reposent sur les éléments suivants :

- Les haies et alignements sont cartographiés sans distinction,
- Les haies et alignements sont des éléments végétaux d'au moins de 25 m de long, de moins de 20 m de large et sans interruption de plus de 10 m, ou de 5 m dans le cas d'une interruption par une route ou un cours d'eau,
- Un alignement correspond à 4 arbres minimum
- Les arbres, arbustes ou arbrisseaux doivent atteindre une hauteur de 1.30 m minimum.

Le linéaire de haies ainsi obtenu est de 447 km, soit une densité de 54 ml/ha.

Dans le cadre du plan d'aménagement bocager et paysager de 2001, un inventaire de terrain des haies avait également été réalisé. Le linéaire de haies était de 411 km. Elles se répartissaient de la façon suivante :

Haies de bonne qualité :	167 km
Haies de qualité moyenne :	130 km
Haies dégradées :	50 km
Alignements d'arbres :	54 km
Plantations bocagères existantes :	10 km
Total de l'existant	**411 km**

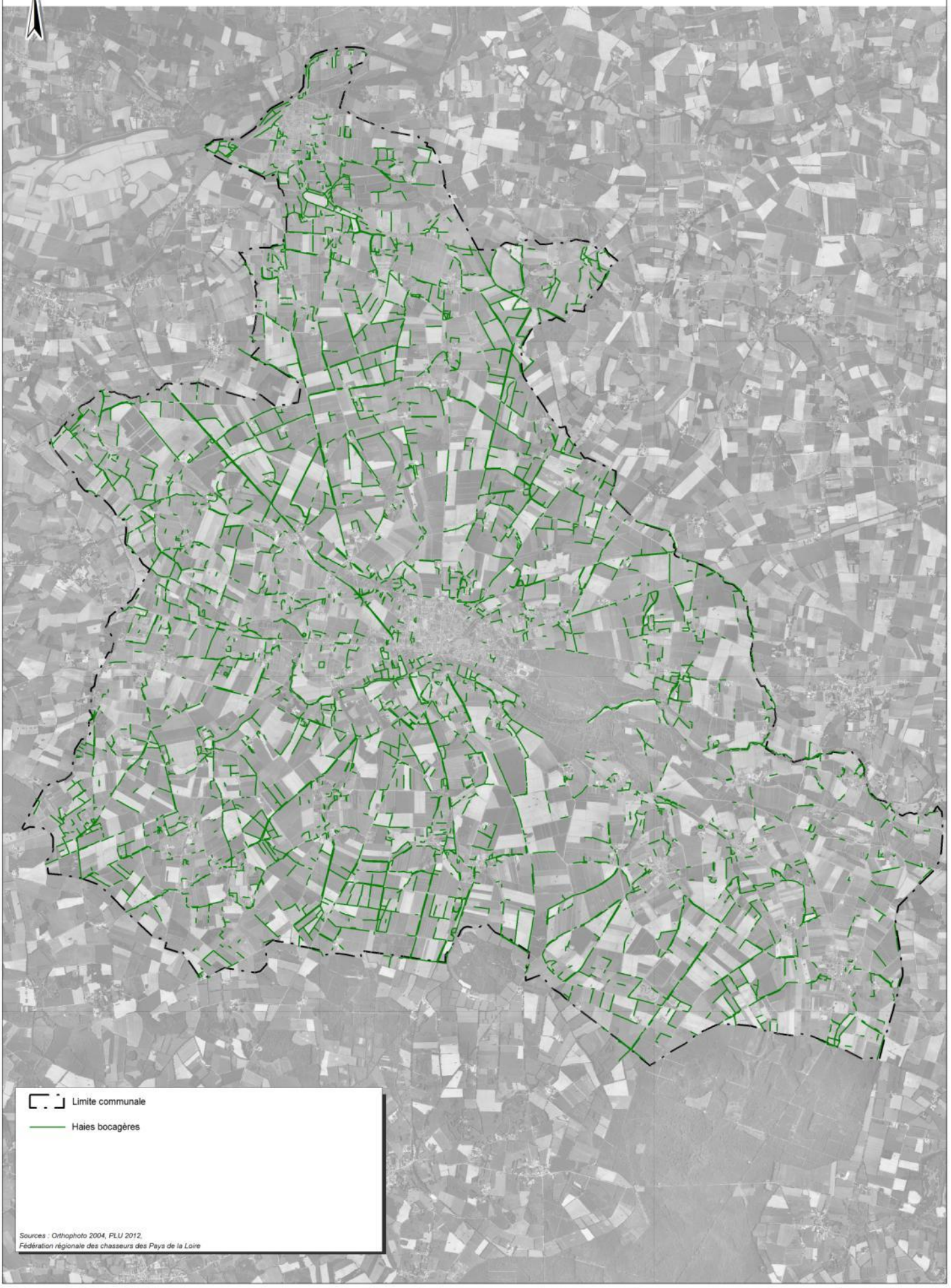
L'objectif du plan d'aménagement bocager et paysager de 2001 était d'atteindre une densité de 65 ml/ha avec la plantation de 110 km de haies à l'horizon 2015.

L'inventaire de haies de 2010 révèle ainsi une augmentation du linéaire de 36 km en 9 ans. 74 kml de haies sont alors à planter pour atteindre l'objectif ; ce qui parait improbable d'ici 2 ans.

L'article L123-1-5-7° du Code de L'urbanisme déclare qu'un PLU peut *« identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection*. »

La commune a décidé de protéger l'ensemble des haies identifiées lors de l'inventaire de 2010, soit 447 kml au titre de l'article L123-1-7 du CU (au titre de la Loi dite « Paysage »). Ainsi, pour toutes les haies inventoriées par la Fédération Régionale des Chasseurs, une demande préalable devra être formulée auprès du Maire pour l'arrachage de la haie. C'est Le Maire qui assure alors le rôle de Police.

LINÉAIRE DE HAIES BOCAGÈRES



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE | COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO | 0 0,5 2,5 km | ARTELIA | 4-53-1157 ACE HLN

4.3.3.4. LES ZONES HUMIDES

LA REGLEMENTATION ET LES ZONES HUMIDES

Au sens de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, les zones humides sont *« des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».*

L'arrêté du 24 juin 2008, dans sa version consolidée au 10 juillet 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides. Cet arrêté détaille de manière très précise les critères à retenir pour la définition et la délimitation des zones humides : listes des types de sols, des espèces végétales et des habitats humides.

Il apparaît ainsi qu'un espace peut être maintenant considéré et défini comme une zone humide uniquement sur des critères pédologiques ; c'est-à-dire suivant la nature et la caractéristique observées dans le sol des terrains concernés.

Ainsi, si des traces d'hydromorphie (concrétions d'ions métalliques ou blanchiment, ...)1 débutent à moins de 50 cm de la surface du sol, le sol peut être considéré comme un horizon superficiel caractéristique de zone humide.

L'hydromorphie d'un sol reste, en effet, une caractéristique essentielle pour la détermination de zones humides. Contrairement aux autres critères, notamment botanique, le sol garde en « mémoire », les conditions hydrogéologiques qui ont prévalu tout au long de son histoire.

Ainsi, certaines zones humides, durement artificialisées par l'homme (drainage, remblaiement, assèchement, endiguement, ...) et n'ayant plus leur fonctionnement hydrologique et de végétations caractéristiques de zones humides, conservent dans le sol de façon inaliénable les traces de l'hydromorphie.

APPLICATION AUX DOCUMENTS D'URBANISME

Les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans le SDAGE et dans les SAGE.

[1] Les sols rédoxiques soumis à la battance d'une nappe sont caractérisés par des taches rouilles et noires qui témoignent des réactions d'oxydoréduction du fer et du manganèse. Dans des sols réductiques (entièrement réduits) on peut assister à une defferisation et un blanchiment du sol (lessivage du sol).

En l'absence d'inventaire exhaustif sur leur territoire ou de démarche d'inventaire en cours à l'initiative d'une Commission Locale de l'Eau, les communes élaborant ou révisant leurs documents d'urbanisme sont invitées à réaliser cet inventaire dans le cadre de l'état initial de l'environnement.

Les PLU incorporent dans les documents graphiques les zones humides dans une ou des zones suffisamment protectrices et, le cas échéant, précisent, dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement, les dispositions particulières qui leur sont applicables en matière d'urbanisme.

L'INTERET DES ZONES HUMIDES

De par les différentes fonctions naturelles qu'elles assurent, les zones humides sont de réelles infrastructures naturelles. Elles jouent un rôle prépondérant pour la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau à l'échelle du bassin versant. Ces milieux contribuent de façon significative à l'atteinte des objectifs de bon état chimique, écologique et quantitatif des eaux de surface et souterraines.

Elles présentent des fonctions et des intérêts multiples :

- fonctions biologiques : habitats diversifiés, réservoirs de diversité biologique, flore et faune spécifiques, stockage de carbone ;
- fonctions hydrauliques : régulation des débits par l'écrêtement des crues et le stockage de l'eau, soutient d'étiage des cours d'eau ;
- fonctions épuratrices : dénitrification, déphosphatation, rétention des toxiques et des micropolluants, interception des matières en suspension ;
- valeurs économiques : pâturage, fauche, aquaculture ;
- autres valeurs telles que paysagères, sociales, récréatives.

LES ZONES HUMIDES PRESENTES SUR LE TERRITOIRE DE GUEMENE PENFAO

Source : Rapport de l'inventaire de zones humides de GUEMENE PENFAO, EF Etudes, 2006.

Le cabinet EF Etudes a mené en 2006 un inventaire des zones humides présentes sur le territoire communal de GUEMENE PENFAO. Sur la base des recommandations du SAGE Vilaine, une méthodologie a été adaptée au contexte communal[2].

La commune a dans un premier temps été divisée en 6 secteurs de superficie relativement égale. A chacun des secteurs a été associée une commission locale regroupant différents acteurs de la zone géographique concernée : agriculteurs, association de pêche, association de nature, … Chacune des étapes d'identification des zones humides a été validée par ces commissions.

Les zones humides ont été recensées à partir de la végétation en place, du degré d'hydromorphie apparent du sol et de leur localisation et connexion par rapport au réseau hydrographique naturel et artificiel. Une typologie a été mise en place à partir de la classification du guide méthodologique pour l'inventaire des zones humides du SAGE Vilaine, à savoir :

1- les mares et leurs bordures ;

2- les plans d'eau, les étangs et leurs bordures ;

3- les zones humides artificielles : gravières, sablières et carrières ;

4- les prairies inondables ;

5- les bandes boisées des rives ;

6- les tourbières et étangs tourbeux ;

7- les marais et landes humides de plaines ;

8- les prairies humides de bas fond à sols hydromorphes ;

9- les vasières littorales ;

10- les marais et herbiers côtiers ;

11- les lagunes côtières.

[2] Méthodologie différente de celle définie dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié et à appliquer dans le cadre de la réalisation d'un dossier dit « Loi sur l'Eau »

Sur la base des recommandations du groupe de travail national sur la thématique « zones humides », un dernier classement sur l'état des zones humides a permis de distinguer les classes d'état suivantes :

- équilibré (bon état écologique) ;
- sensiblement dégradé ;
- dégradé ;
- très dégradé.

L'inventaire des zones humides sur la globalité du territoire communal de GUEMENE PENFAO a permis de distinguer :

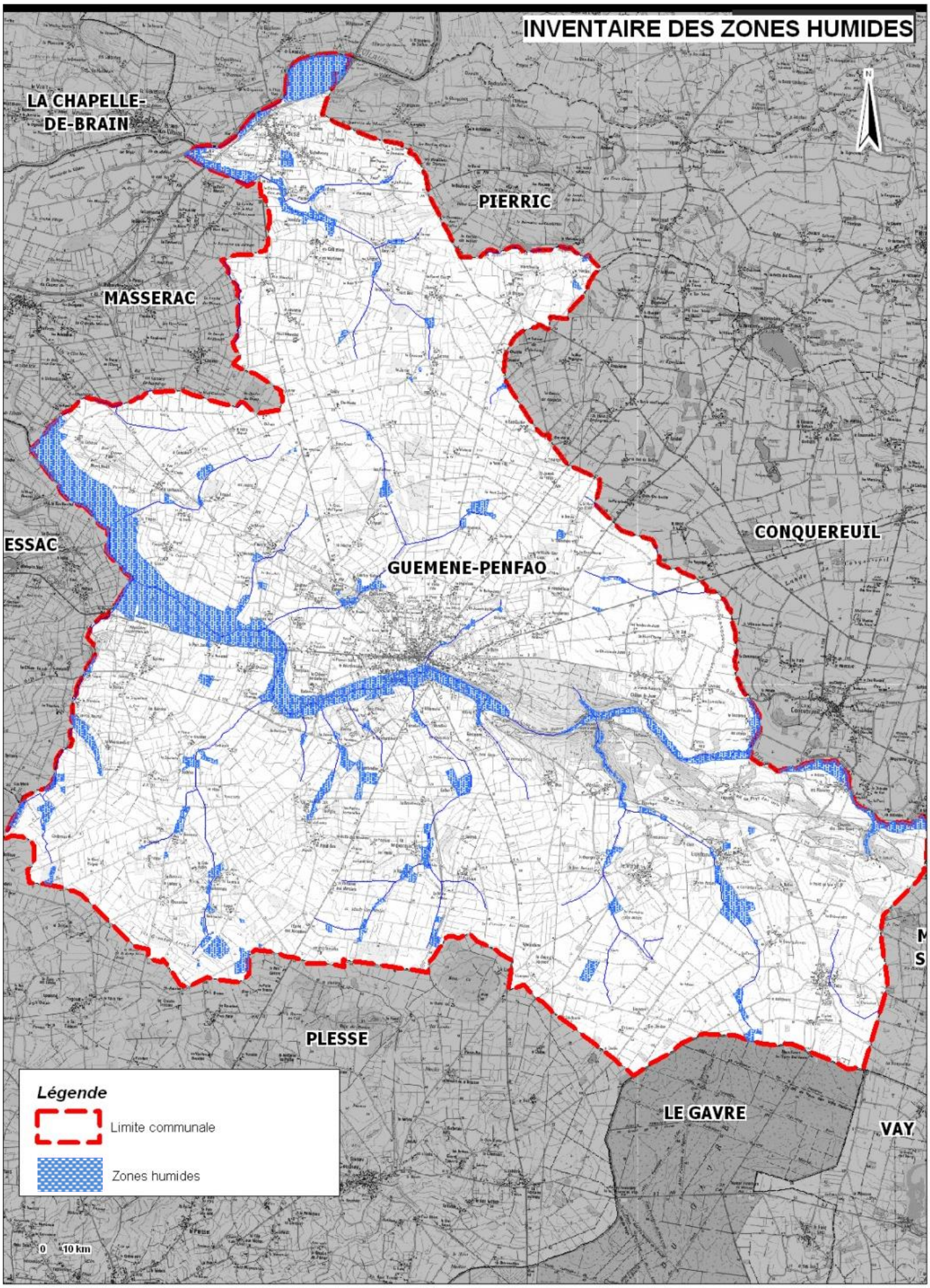
- des prairies permanentes humides : parcelles exploitées en pâturage et/ou fauche présentant des taches plus ou moins importante de végétation hydrophile (Joncs aggloméré ou diffus) ;
- des friches humides non évoluées : parcelles anciennement exploitées puis abandonnées, pouvant être comptabilisées en jachère. Ce sont des parcelles dont l'exploitation agricole était très difficile du fait de l'hydromorphie quasi permanente du sol ou de leur position par rapport au réseau hydrographique (inondation temporaire) ;
- des boisements humides à Saules et Bouleaux: parcelles n'ayant jamais été cultivées de par leur position par rapport au réseau hydrographique et/ou leur forte pente (ripisylves à Aulnes).
- des mares et des plans d'eau dont certains peuvent être catalogués en zones humides avec notamment les queues d'étang à faible profondeur, siège d'une végétation aquatique diversifiée fonction de l'amplitude de marnage.
- zones de marais en bordure du Don : prairies de fauche à Baldingère faux roseau.

298 entités ont été inventoriées, totalisant une superficie de 576 ha, ce qui correspond à 5.46 % de la superficie du territoire.

L'essentiel des zones humides se trouve sous forme de mares et plans d'eau (77 unités) mais cette entité ne représente qu'une faible superficie globale des zones humides (6,46%). Ce sont les prairies à caractère humide, et/ou inondable pour certaines d'entre elles, qui constituent la plus grande superficie des zones humides: 215,7 ha soit 37,4%.

En position d'interface entre le réseau hydrographique et les parcelles agricoles, les zones humides jouent un rôle de zone tampon pour la régulation hydraulique : champ d'expansion des crues dans le cas d'une zone inondable ou stockage de l'eau dans le sol, mais aussi dans la réduction de la pollution diffuse d'origine agricole. Elles ont aussi une fonction patrimoniale en hébergeant une diversité floristique et faunistique élevée.

Les zones humides recensées par l'inventaire de 2006 figurent sur la carte de la page suivante.



RÉVISION DU PLU	COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO	0 0.7 3.5 km	SOGREAH	4-53-0859 VCU HLN

4.3.4. Les corridors écologiques

Les corridors écologiques sont des éléments souvent linéaires, généralement de structure végétale, permettant les échanges de populations et les brassages génétiques, indispensables au maintien de populations animales et végétales diversifiées et à l'enrichissement des milieux.

Les corridors possèdent plusieurs fonctions principales :

- couloir de dispersion pour certaines espèces ;
- habitat où les espèces effectuent l'ensemble de leur cycle biologique ;
- refuge ;
- habitat-source, lequel constitue un réservoir d'individus colonisateurs.

Dans tous les cas, ils sont indispensables à la survie des espèces.

Le rôle des corridors dépend de leur structure, de leur place dans le paysage, des caractéristiques biologiques de l'espèce considérée, de leur place dans le réseau d'éléments linéaires. Ces réseaux se caractérisent par ailleurs par leur linéaire, leur nombre, la qualité de leurs connexions et de leurs éléments.

Le maintien des corridors a très tôt été perçu comme un moyen pour pallier les effets négatifs de la fragmentation sur un territoire. C'est un des enjeux phare du Grenelle de l'environnement.

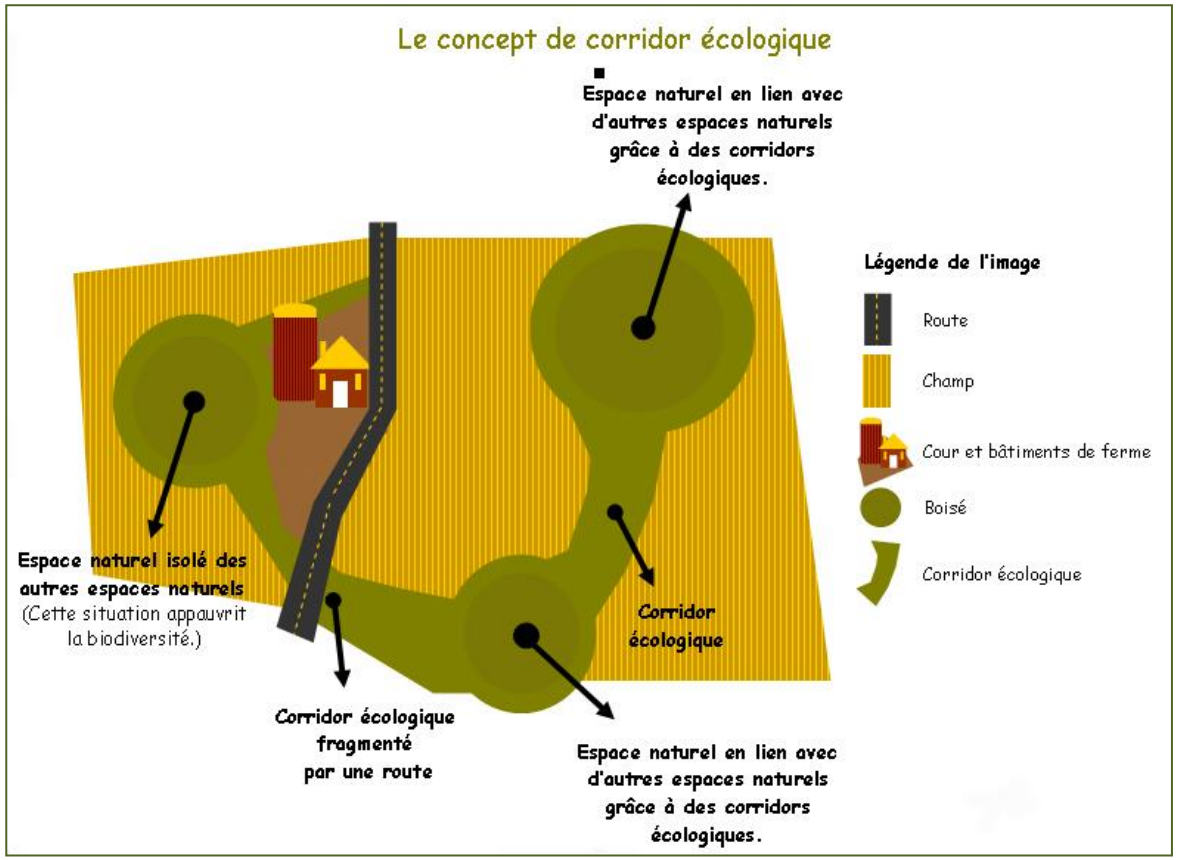


Fig. 6. ***LE CONCEPT DE CORRIDOR ECOLOGIQUE***

En effet, dans le cadre de l'élaboration des PLU, les services de l'Etat, en conformité avec les Lois dites « Grenelle », demande aux collectivités d'identifier la Trame Verte et Bleue sur leur territoire.

Dans le projet de loi portant engagement national pour l'environnement, dit Grenelle 2, la Trame Verte et Bleue a pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la restauration des **continuités écologiques** entre les milieux naturels. Ainsi, la Trame Verte et Bleue vise à :

- la diminution de la fragmentation et de la vulnérabilité des écosystèmes et des habitats naturels et semi-naturels, et la préservation de leur capacité d'adaptation ;
- l'identification et la liaison des espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- la facilitation des échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces ;
- la prise en compte de la biologie des espèces migratrices ;
- la possibilité de déplacement des aires de répartition des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique ;
- l'atteinte ou la conservation du bon état écologique ou du bon potentiel des masses d'eau superficielles ;
- l'amélioration de la qualité et la diversité des paysages.

La Trame Verte et Bleue possède une double fonctionnalité :

- ***Fonctionnalité écologique*** : maintien d'un tissu vivant favorisant la reproduction, le repos, la nourriture, le déplacement des populations animales et végétales ;
- ***Fonctionnalité spatiale et paysagère*** : organisation et fonctionnement des espaces naturels et humains.

La **composante verte** comprend :

- des espaces naturels importants ;
- des espaces concernés par certaines parties du Code de l'Environnement ;
- les corridors écologiques (espaces naturels ou semi-naturels, formations végétales linéaires ou ponctuelles) permettant de relier ces espaces,
- des surfaces en couvert environnemental permanent mentionnées dans certaines parties du code de l'Environnement.

La **composante bleue** comprend :

- les cours d'eau, des parties de cours d'eau ou canaux figurant sur des listes établies conformément à certaines dispositions du code de l'Environnement,
- tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la restauration contribue à la réalisation d'objectifs définis dans le code de l'Environnement,
- mais aussi des cours d'eau, des parties de cours d'eau, des canaux et des zones humides importants pour la préservation de la biodiversité mais non visés par ces dispositions.

LES CORRIDORS ECOLOGIQUES A L'ECHELLE DU SCOT DU PAYS DE REDON

Le SCoT du Pays de Redon définis trois niveaux de corridors écologiques.

Les corridors écologiques d'intérêt majeur, représentés en violet sur la figure suivante, correspondent le plus souvent à des cours d'eau principaux auxquels se rattachent plusieurs affluents. Leur lit est large et présente un profil plus ou moins naturel. Ils sont bordés d'une ripisylve et s'écoulent au sein de boisements ou de zones de prairies naturelles, pouvant être bocagères, ou encore de marais. Il peut s'agir aussi d'espaces densément boisés ou de landes à l'aspect naturel permettant d'assurer une connexion vers d'autres corridors ou milieux naturels. Ce sont les corridors au sein desquels les flux potentiels sont les plus importants. On retrouve ainsi les quatre principales vallées du pays de Redon et Vilaine : celles de la Vilaine, du Canut (en partie), de l'Oust et du Don.

Sur la commune de GUEMENE-PENFAO, la vallée du Don qui traverse d'Est en Ouest la commune, est caractérisée en tant que corridor écologique majeur.

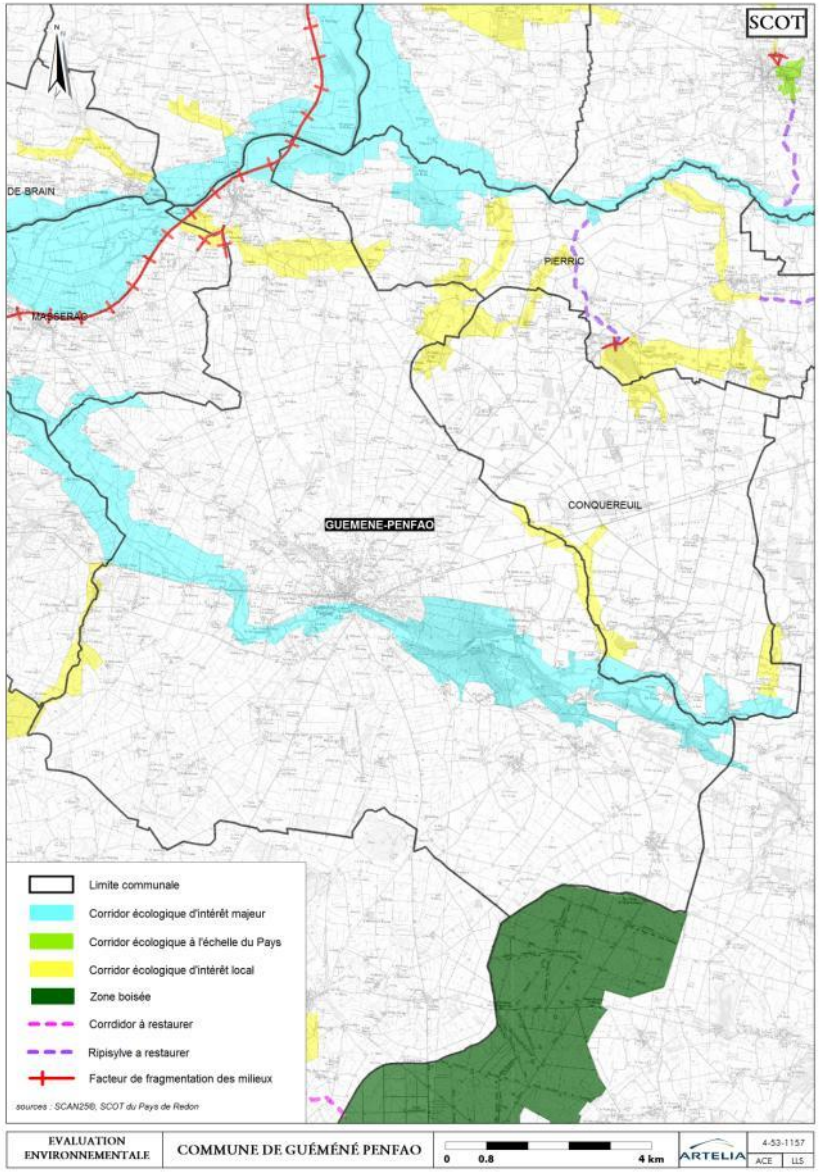
Les corridors écologiques à l'échelle du Pays de Redon, représentés en vert sur la figure suivante, présentent les mêmes caractéristiques que les précédents mais sont généralement moins larges (cours d'eau ou boisements de moindre importance) et présentent des potentiels plus faibles en termes de flux écologiques. Ils n'en restent pas moins des passages privilégiés. **La commune de GUEMENE-PENFAO ne comporte pas de corridor de ce type à l'échelle du Pays de Redon.** Cependant, on citera la présence de la forêt du Gâvre, située à la lisière du territoire communal, sur sa façade Sud-Est.

Les corridors écologiques d'intérêt local, représentés en jaune, correspondent généralement à des corridors dont la largeur est la plus faible et dont les caractéristiques naturelles sont les plus altérées. Les flux potentiels sont plus faibles que pour les corridors précédents, soit en raison de leur faciès, soit parce qu'ils ne se trouvent pas à des endroits stratégiques. Les zones où le bocage est suffisamment dense ou encore les espaces marqués par des bosquets relativement proches ont également été représentés de cette façon.

Sur la commune de GUEMENE-PENFAO, certains secteurs ont été classés en tant que corridors écologiques d'intérêt local.

Le SCoT du Pays de Redon met en exergue la présence d'un réseau écologique relativement dense sur le pays, assurant ainsi une connectivité des espaces naturels importante.

Il est également précisé que quelques perturbations au fonctionnement de ce réseau sont à signaler, principalement liées aux infrastructures de transport. La diffusion de l'urbanisation le long des axes de transport et le mitage des espaces agricoles et naturels peut par ailleurs contribuer à terme fragilisation de ce réseau.



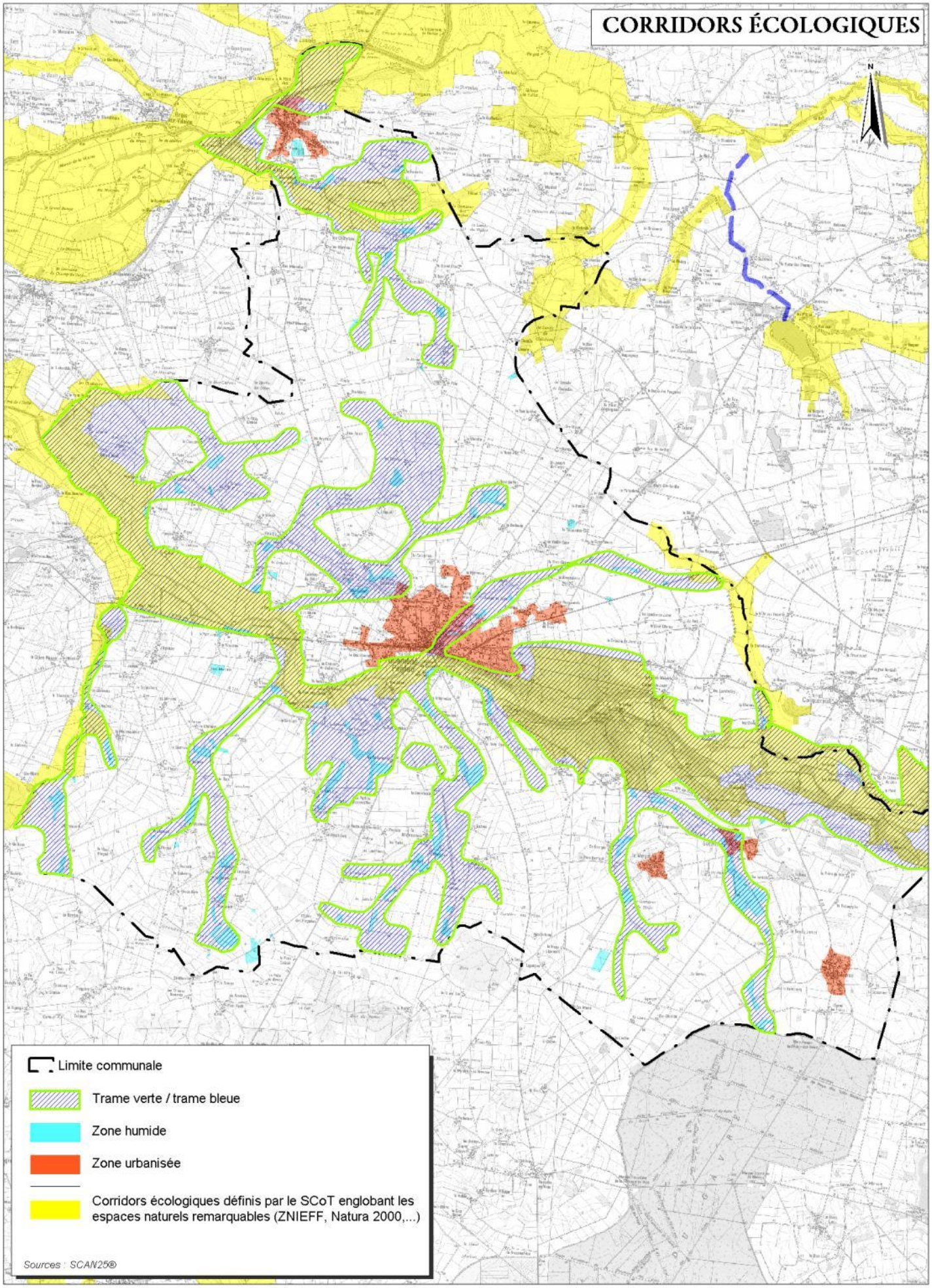
LES CORRIDORS ECOLOGIQUES A L'ECHELLE DE LA COMMUNE DE GUEMENE-PENFAO

La définition des corridors écologiques de la commune est basée sur les éléments naturels suivants :

- les corridors définis par le SCoT ;
- les espaces naturels remarquables : ZNIEFF, site Natura 2000 ;
- les zones humides identifiées dans le cadre de l'inventaire communal, réalisé conformément aux recommandations du SAGE de la Vilaine ;
- les linéaires de haies existantes lors de l'inventaire de 2001 (Plan d'aménagement bocager et paysager de 2001) ainsi que les plantations préconisées à l'horizon 2015 ;
- les boisements ;
- les cours d'eau présents sur la commune.

La carte suivante représente les corridors écologiques identifiés et définissant ainsi les enjeux de préservation à prendre en compte dans le développement de l'urbanisation.

CORRIDORS ÉCOLOGIQUES



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO	0 0.7 3,5 km	ARTELIA	4-53-1157 ACE LLS

5. Les ressources naturelles et leur gestion

5.1 L'eau

5.1.1. La gestion des Eaux Usées

Source : Agence de l'Eau Loire-Bretagne, 2010 ; Mise à jour du zonage d'assainissement des eaux usées, juin 2012 – EGIS EAU

5.1.1.1. STATIONS D'EPURATION

La commune de GUEMENE PENFAO dispose de 2 stations d'épuration :

	STATION D'EPURATION « CALLAC »	STATION D'EPURATION « LA GRENOUILLERE » (BESLE-SUR-VILAINE)
Type de station	Lagunage aéré, Prétraitement	Lagunage naturel
Capacité Charge nominale	2 250 E – H 135 kg DBO5/jour 360 m^3/j	650 EH 39 kg DBO5/j 98 m^3/j
Maître d'ouvrage	Commune de Guéméné Penfao	Commune de Guéméné Penfao
Exploitant	Véolia	Véolia
Code de la station	0444067 S 0002	0777067 S 0001

Précisions : Il existe une station sur la zone d'activité de la Touche avec une capacité nominale de 60 EH (en cours de rénovation). Elle est constituée de trois bassins + un plateau d'épandage (aucun rejet au fossé). Les 9 entreprises présentes y sont raccordées.

5.1.1.2. RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Le village de Beslé-sur-Vilaine et l'ensemble du bourg de Guémené-Penfao, ainsi que le Parc d'activités du Pays de Guéméné sont desservis par le réseau d'eaux usées.

5.1.1.3. FONCTIONNEMENT ACTUEL DES STATIONS D'EPURATION

STATION D'EPURATION DE GUEMENE-PENFAO

Le rapport annuel de 2010 fait état d'une charge organique mesurée de 88 kg de DBO5 / jour, soit 65 % de la capacité nominale correspondante (135 kg de DBO5 / jour). Sur l'année 2010, la charge hydraulique n'atteint que 57 % de la charge à la station. En période hivernale humide, elle peut par contre en avoisiner la capacité nominale voire la dépasser.

L'effluent rejeté est globalement de bonne qualité.

Les travaux de lutte contre les eaux parasites d'infiltration et d'eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées séparatifs ont été réalisés.

Les performances épuratoires de la station d'épuration de Guémené-Penfao ne perdureront qu'à condition que les efforts entrepris sur le réseau aboutissent à une réduction notable des eaux parasites qui y transitent.

STATION D'EPURATION DE BESLE SUR VILAINE

La population estimée raccordée est d'environ 421 habitants, soit environ 25 kg de DBO5/jour contre une capacité de 39 kg de DBO5/jour, soit 64% de la capacité nominale de la station.

Le réseau de collecte est sensible aux conditions météorologiques.

5.1.1.4. PERSPECTIVES D'EVOLUTION DE L'ASSAINISSEMENT

Dans le cadre de la mise à jour du zonage d'assainissement réalisée par EGIS EAU en juin 2010, le bureau d'études a vérifié l'état des capacités actuelles des stations de Guéméné et de Beslé, afin de vérifier la capacité ou non de la station à recevoir des charges de pollutions supplémentaires engendrées par l'augmentation de la population.

Sur la base du zonage du PLU fournit au bureau d'étude au moment de l'étude, au total, 16 zones à urbaniser représentant une surface totale d'environ 43 ha sont recensées.

Le nombre d'équivalent habitant et la charge supplémentaire engendrée par l'augmentation de la population ont été calculés d'après l'hypothèse de 2.2 et 2.5 habitants/logements :

	Pollution émise par personne et par jour (g de DBO5/jour)	Nombre d'équivalents habitants supplémentaires à traiter		Charge de pollution supplémentaire à traiter par jour (kg de DBO5)	
		Hypothèse de 2.2 habitants / logement*	Hypothèse de 2.5 habitants / logement	Hypothèse de 2.2 habitants / logement*	Hypothèse de 2.5 habitants / logement
Station de Guémené	60	762	866	46	52
Station de Beslé	60	195	221	12	13

* Source : SCOT du Pays de Redon

D'après ces flux supplémentaires, il s'avère que les caractéristiques actuelles de la station de Guéméné permettent de supporter les apports supplémentaires d'eaux usées apportés par les futures zones d'urbanisation, dans le cadre du ratio du nombre d'habitants par logement préconisé dans le SCOT du Pays de Redon (2.2 hab./logement). En revanche, avec un ratio de 2.5 hab./logement, il s'avère que la station de Guéméné se retrouvera sous dimensionnée. Il faudra alors prévoir un agrandissement de cette station ou sa réhabilitation.

D'après ces flux supplémentaires, il s'avère que les caractéristiques actuelles de la station de Beslé permettent de supporter les apports supplémentaires d'eaux usées apportés par les futures zones d'urbanisation, dans le cadre du ratio du nombre d'habitants par logement préconisé dans le SCOT du Pays de Redon (2.2 hab./logement) mais également dans le cadre d'un ratio de 2.5 hab./logement .

NB : Les calculs effectués ne tiennent pas compte des apports d'eaux parasites.

5.1.2. La gestion des Eaux pluviales

Sur la commune de GUEMENE PENFAO, un réseau enterré et un réseau de fossés récupèrent les eaux pluviales ruisselant sur la commune, avant de les acheminer vers le milieu hydrographique.

La forte croissance de l'urbanisation génère des impacts très sensibles sur le cycle de l'eau, tant sur un plan qualitatif que quantitatif.

L'approche traditionnelle de la gestion des eaux pluviales a progressivement évolué vers une approche intégrant les problèmes posés par les écoulements pluviaux : protection contre les inondations, protection sanitaire, protection de l'environnement, … pour cela, des techniques alternatives se sont développées.

Le zonage d'assainissement est une manière de planifier et mettre en œuvre la gestion des eaux pluviales et usées à l'échelle d'un territoire communal. Ce zonage est rendu obligatoire par le Code général des collectivités territoriales. **Le Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial (SDAP)** permet de déposer un dossier global au titre de la police de l'eau intégrant les aménagements pluriannuels, et offrant plus de souplesse dans la réalisation des projets. Cette approche globale permet en outre de générer une économie financière par une optimisation de la gestion des eaux pluviales au contraire d'une réalisation d'aménagements au coup par coup.

Outre la prise en compte des contraintes réglementaires de zonage d'assainissement et des risques d'inondation, une telle démarche permet d'assurer la maîtrise du ruissellement urbain et la cohérence du développement de l'urbanisation dans le cadre d'une gestion durable du cycle de l'eau dans la ville.

Un SDAP a été réalisé par EGIS EAU en mai 2012. Cette étude avait pour but de délimiter :

- **les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise des eaux de ruissellement,**
- **les zones où il est nécessaire de prévoir des installations de collecte ou de stockage et lorsque cela est nécessaire, le traitement des eaux pluviales.**

5.1.3. L'alimentation en Eau potable

Source : Site internet de la commune de GUEMENE-PENFAO

La commune de GUEMENE PENFAO fait partie du Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de la région de GUEMENE PENFAO.

La commune est à ce jour exclusivement desservie par l'usine d'eau potable de MASSERAC. Cependant, afin de sécuriser l'alimentation en eau potable sur le territoire du Syndicat de la Région de Guéméné, un raccordement avec la ville de Redon sera mis en service sur la période 2012-2013.

L'ensemble du territoire communal est desservi par le réseau d'eau potable public, à l'exception des villages du Haut et Bas Luc, les Ablineries, le Pâtis et la Butte des Minières qui sont desservis par le groupement d'eau potable privé des Ablineries.

Il s'agit d'une alimentation via un puits situé dans le village des Albineries sur un terrain communal. Lorsque le puits est à sec, il est réalimenté par le réseau public.

5.1.4. Autres usages liés à l'eau

5.1.4.1. PECHE

Source : Fédération départementale de la pêche - 44

Les deux cours d'eau les plus importants traversant la commune sont la Chère et le Don, la Chère étant un affluent du Don.

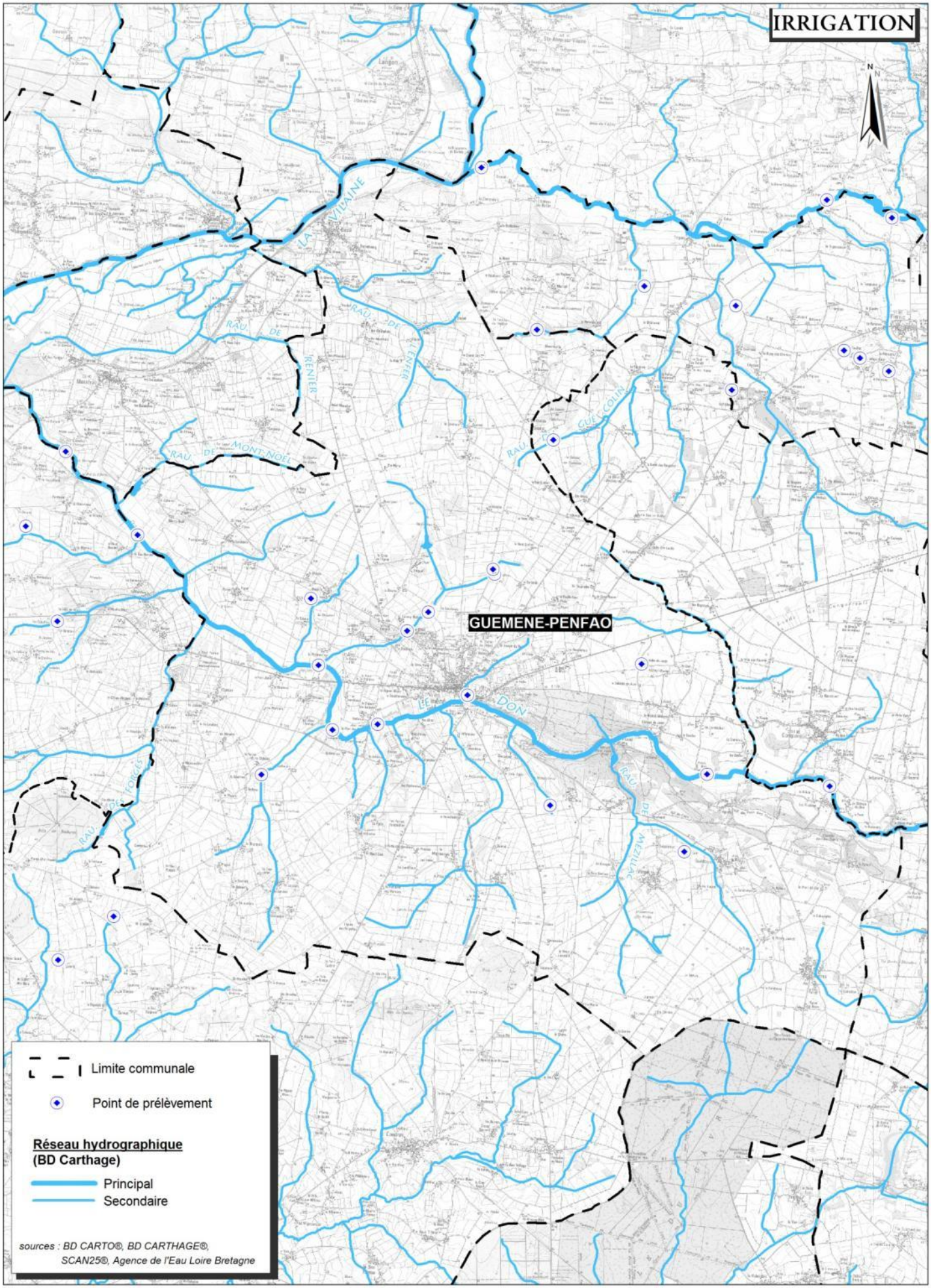
Ces deux cours d'eau sont des rivières de deuxième catégorie piscicole. Sont classés en 2nde catégorie piscicole tous les cours d'eau ou portion de cours d'eau, lacs et canaux non classés en 1ère catégorie. Ce sont les eaux où les poissons blancs et les carnassiers dominent. Ces eaux abritent majoritairement des populations de poissons de type Cyprinidés : carpe, barbeau, gardon, …

Le classement en 2nde catégorie engendre des conditions d'exercice de la pêche spécifiques : périodes d'ouverture de pêche selon les espèces, heures légales de pêche, nombre de lignes autorisées et engins motorisés, tailles minimales de captures.

5.1.4.2. ACTIVITE AGRICOLE

De façon générale, le bassin de la Vilaine se caractérise par une activité agricole intense. Les usages de l'eau liés à l'activité agricole concernent essentiellement l'irrigation. L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB) met à disposition des données concernant les lieux de prélèvements destinés à l'irrigation. La carte suivante représente ces informations pour le territoire communal de GUEMENE PENFAO.

Vingt-deux points de prélèvements sont recensés dans la base de données de l'AELB. Les données quantitatives de 2008 (dernières disponibles) concernent treize d'entre eux. Le volume total prélevé sur ces treize stations pour l'année 2008 a atteint 435 500 m^3. Sur l'ensemble du département, les volumes prélevés déclarés pour l'irrigation en 2008 ont été légèrement supérieurs 15 millions de m^3. Les prélèvements effectués sur le territoire communal de GUEMENE PENFAO représentaient, en 2008, ~3% des prélèvements totaux du département.



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO	0 0.8 4 km	ARTELIA	4-53-1157 ACE LLS

5.1.4.3. ACTIVITES TOURISTIQUES ET LOISIRS

Le tourisme sur la commune de GUEMENE PENFAO est en partie basé sur ses paysages, notamment ceux de la vallée du Don qui par son caractère gardé sauvage offre diverses possibilités de loisirs.

Diverses activités et équipements touristiques sont recensés sur la commune :

- canoë-Kayak ;
- loisirs équestres ;
- balades en calèche ;
- randonnées pédestres ;
- randonnées vélo et VTT ;
- circuit d'interprétation ;
- complexe sportif dominant la vallée du Don (piscine, courts de tennis, terrain de football) ;
- terrain de camping.

5.2 Sols et sous-sol

5.2.1. Les carrières

Source : site internet du BRGM, Schéma Départemental des Carrières

Le site du BRGM et le Schéma Départemental des Carrières de Loire-Atlantique indique la présence d'une carrière sur la commune de GUEMENE PENFAO : site « le Tahun », carrière « Baglione » (le propriétaire) du Tahun, autorisée jusqu'en 2020 et exploitée par « Charrier ».

Ce site permet l'exploitation de grès. La production de matériau est autorisée à 150 000 kt/an.

La loi du 4 janvier 1993, relative aux carrières, dispose qu'un schéma départemental des carrières soit élaboré et mis en œuvre dans chaque département. Les procédures en ont été précisées dans le décret n°94 - 603 du 11 juillet 1994.

La mise en place de ce schéma est l'occasion de conduire une réflexion approfondie et prospective sur les carrières du département tant en ce qui concerne leur impact sur l'environnement qu'en ce qui concerne l'utilisation rationnelle et économe des matières premières. Il s'agit donc d'un document de référence, regroupant l'ensemble des données en relation avec l'activité d'extraction de matériaux de carrières.

A partir de ces données, le schéma propose des orientations pour limiter l'impact des carrières sur l'environnement, tant au niveau de l'exploitation que de la remise en état. Il doit permettre à la commission départementale des carrières de se prononcer sur toute demande d'autorisation de carrières dans une cohérence d'ensemble de données économiques et environnementales.

Le **schéma départemental des carrières** en Loire-Atlantique a été approuvé par Arrêté Préfectoral du 9 juillet 2001. Il interdit l'extraction en lit mineur et majeur des cours d'eau.

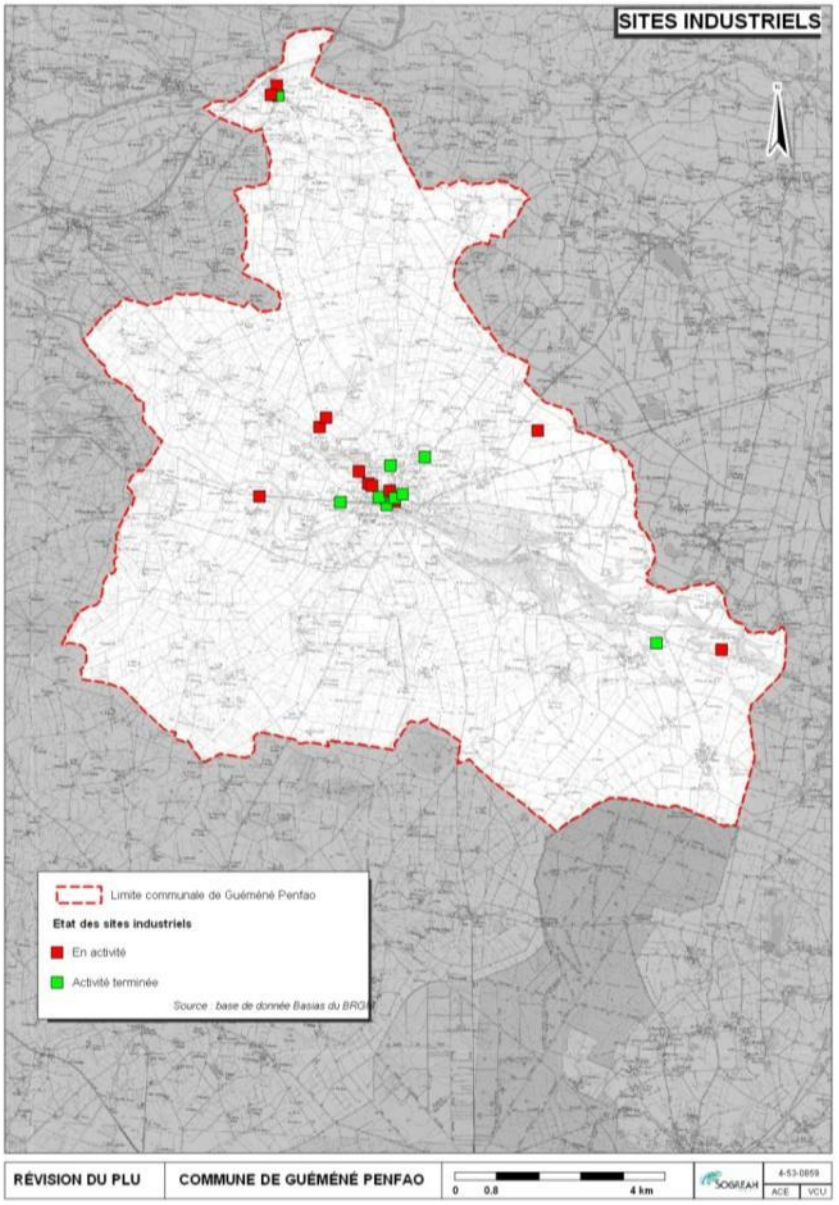
5.2.2. Les sites et sols pollués

Source : Base de données BASIAS du BRGM.

La base de données BASIAS du BRGM recense les industries potentiellement polluantes en activité ou non. Sur la commune de GUEMENE PENFAO, une vingtaine d'industries ont été répertoriées, dont certaines ne sont plus en activité.

On recense notamment la carrière du Baglione du Tahun, de stations-services, de dépôts de métaux, d'engrais, de la déchetterie, …

La carte page suivante localise les différents sites et précise les sites en activité (au moment de la création de la base de données) et ceux dont l'activité est terminé.



5.3 Les déchets

5.3.1. Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA)

Ce plan départemental permet de dresser un bilan de la situation en termes de quantités de déchets produites et de lieux de traitement. Il permet de préciser les priorités et conditions futures de gestion des déchets en prenant en compte leur évolution prévisible et les exigences réglementaires.

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers de la Loire-Atlantique a été approuvé par l'Assemblée Départementale le 22 juin 2009.

Les axes majeurs développés par le Plan sont :

- la réduction de la production des déchets,
- le développement de la valorisation, par recyclage, par compostage ou sous forme d'énergie,
- le traitement des déchets ultimes dans le respect de l'environnement naturel et humain,
- la suppression des décharges brutes.

5.3.2. La gestion des déchets au sein de la commune de GUEMENE PENFAO

Source : Communauté de communes du Pays de Redon, rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'élimination des déchets de 2010

La communauté de communes du Pays de Redon assure la collecte et la gestion des déchets ménagers et assimilés (ordures ménagères, emballages à recycler, verres, déchets organiques, déchets dangereux, …).

La commune de GUEMENE PENFAO est collectée deux fois par semaine selon le secteur :

- le mardi pour le secteur Ouest et le bourg ;
- le vendredi pour le secteur Est : secteur Guénouvry au Sud, jusqu'à Beslé au Nord.

14 points de tri sélectif sont à disposition sur le territoire communal, en apport volontaire pour le verre, le papier et les emballages.

La communauté de communes dispose de 8 déchèteries dont une située sur la commune de GUEMENE PENFAO.

Les déchets acceptés sont les suivants :

- le tout-venant (gros objets, objets encombrants non valorisables dont le plâtre) ;
- la ferraille ;
- les gravats-inertes (terre, cailloux, faïence, matériaux issus de la déconstruction, …) ;

- les papiers et les cartons ;
- le verre ;
- les huiles de vidanges ;
- les batteries ;
- les déchets verts ;
- le bois ;
- les déchets ménagers spéciaux (peinture, solvants, acides, aérosols, …) ;
- les déchets électroménagers, électriques et électroniques.

5.3.3. Traitement des déchets

ORDURES MENAGERES RESIDUELLES (OMR)

Le marché de traitement des OMR a été attribué à la société NETRA. Les OMR sont traitées en priorité à l'Unité de Valorisation Energétique (UVE) SOBREC de Villejean, exploitée sur Rennes Métropole.

Lors des arrêts techniques de l'usine (maintenance), les déchets sont expédiés à la société SECHE, située à CHANGE près de LAVAL.

EMBALLAGES

Les emballages sont triés par la société TRIVANNES en 7 flux :

- papier ;
- carton ;
- 3 sortes de plastiques ;
- acier ;
- aluminium.

Différentes filières de reprise ont été développées, notamment avec les entreprises BREST RECUPERATION, AFFIMET, REVIPAC, PAPREC.

VERRE

Une partie du verre collecté est mis en recyclage auprès de la société SAINT-GOBAIN. Le restant est revendu à ECO-EMBALLAGES.

5.4 L'énergie

5.4.1. L'approvisionnement

Les sites d'alimentation énergétiques du département de Loire-Atlantique se situent dans l'aire de la Métropole Nantes-St-Nazaire :

- le terminal pétrolier et la raffinerie de DONGES ;
- la centrale thermique, fioul et charbon de CORDEMAIS ;
- le terminal méthanier de MONTOIR ;
- le terminal charbonnier de MONTOIR.

35% de la production de la raffinerie de DONGES est desservie sur le marché local par voie routière ou l'oléoduc Donges–Vern.

La centrale de CORDEMAIS ne répond qu'en partie à la demande d'électricité de la Loire-Atlantique. Par l'effet de mutualisation, les centrales nucléaires de Chinon (3,6 GWh) et de Civeaux (1,45 GWh) fournissent entre autre le complément d'énergie nécessaire à la consommation globale du département de Loire-Atlantique.

Le terminal méthanier de MONTOIR dessert tout le grand Ouest et est relié aux zones de stockage de la région Parisienne.

5.4.2. Consommation régionale

Les Pays-de-la-Loire ont un taux de couverture en besoin énergétique, de l'ordre de 7 %, soit le plus faible avec la Bretagne et l'Île-de-France. Dans les régions Haute-Normandie, Champagne- Ardenne et Centre, la production d'énergies primaires est deux fois plus importante que leur consommation régionale. La production de la région Pays de la Loire, quant à elle, est quasi-insignifiante. En revanche, la transformation des énergies primaires est un secteur d'activité important qui implique un trafic énergétique intense pour le Port Autonome de Nantes - Saint-Nazaire.

En 2004, l'énergie représente 71 % du trafic du Port de Nantes - Saint-Nazaire (pour l'import et l'export).

ENERGIE PRIMAIRE

Le tiers du trafic du Port Autonome de Nantes - Saint-Nazaire est assuré par l'importation de pétrole brut. Ce pétrole provient pour 64 % d'Europe ou de l'ex-URSS.

Les sept postes pétroliers du site de DONGES sont réservés à l'importation de pétrole brut et à l'exportation de produits raffinés traités dans la deuxième raffinerie française (en volumes) du Groupe Total. La raffinerie de Donges exploite 12,4 % du pétrole brut en France.

Les approvisionnements de gaz au terminal méthanier de Montoir-de-Bretagne atteignent 78 200 millions de kilowattheure (kWh). Ils représentent 17 % de l'activité du Port Autonome de Nantes -Saint- Nazaire. Ils couvrent les besoins régionaux et permettent même d'alimenter d'autres régions en gaz.

Cependant, les Pays-de-la Loire restent dépendants des pays étrangers car le gaz est importé d'Algérie et du Nigéria. Le terminal reçoit environ 15 % du gaz naturel importé en France.

ELECTRICITE

La centrale thermique de CORDEMAIS livre 84 % de la production régionale d'électricité. Dans la mesure où la priorité nationale est donnée au nucléaire, la production de la centrale de CORDEMAIS est très fluctuante et joue un rôle de régulateur de la consommation électrique.

La production d'énergies renouvelables progresse, elle est passée de 14 GWh en 2003 à 35 GWh en 2004.

La région est pauvre en énergie primaire mais dispose d'un réel potentiel au niveau du développement de l'éolien grâce notamment à sa situation géographique. La côte Atlantique génère des vents assez forts pour permettre la production d'électricité éolienne. En 2005, la puissance installée en Pays de la Loire ne représente que 3 % de la puissance nationale installée.

CONSOMMATION ENERGETIQUE

La consommation d'énergie en 2006 en Pays de la Loire place la région à la septième position des régions métropolitaines, toutes énergies confondues, alors qu'elle est au cinquième rang pour la population ou la création de valeur ajoutée.

Par grands secteurs d'activité, la situation régionale en termes d'utilisation de l'énergie est contrastée, au regard de la contribution à la valeur ajoutée nationale. En effet, la région est au quatrième rang des utilisations pour l'agriculture (deuxième pour la VA), le transport et le tertiaire (antépénultième rang pour la VA) et au douzième dans l'industrie (quatrième région pour la VA).

L'intensité énergétique par point de valeur ajouté est donc forte pour le transport ou le tertiaire, et plutôt faible pour l'industrie. La place de l'industrie s'explique par un tissu industriel plutôt fait de petites et moyennes entreprises. Les grands complexes d'industrie lourde sont très peu nombreux. La consommation des énergies est donc beaucoup plus basse dans la région, en niveau comme en proportion, que dans les autres grandes régions industrielles, comme Rhône-Alpes ou Provence-Alpes-Côte d'Azur, respectivement aux premiers et deuxième rangs.

En Pays de la Loire, le bouquet énergétique montre une dépendance aux hydrocarbures (charbon, pétrole, gaz naturel) un peu supérieure au regard du niveau de consommation. La part métropolitaine des hydrocarbures est de 70 %, la région se place au cinquième rang, avec près de 72 %. Ce sont les transports (99 %) et l'agriculture (82 %) qui tirent vers le haut cette dépendance, le résidentiel-tertiaire et l'industrie étant respectivement à 56 % et 53 %.

Pour les transports, si la dépendance aux hydrocarbures est quasi-totale, le poids de ce secteur dans la consommation totale d'énergie de la région reste inférieur à celui du résidentiel-tertiaire.

Dans le double cadre d'un renchérissement des hydrocarbures et de la lutte contre l'effet de serre, les Pays de la Loire devront faire baisser cette dépendance tout en diminuant le niveau global des consommations, toutes énergies confondues. Ces deux facteurs combinés pourraient alors réduire les émissions de gaz à effet de serre totales de la région.

Énergie consommée par grands secteurs d'activité en 2006

Secteurs	Poids du secteur dans la consommation (en %)		Part des hydrocarbures (en %)	Énergie totale consommée (en ktep)
	des hydrocarbures	de l'énergie totale		
Industrie	12,7	17,1	53,3	1 391
Résidentiel et tertiaire	35,2	44,7	56,4	3 648
Agriculture[3]	2,7	2,4	82,0	194
Transports	49,4	35,8	98,9	2 921
Total	**100**	**100**	**71,7**	**8 154**

Source : Observatoire de l'Énergie, données 2006

5.4.3. Actions entreprises à l'échelle du SCOT du Pays de Redon

Pour répondre aux objectifs de maîtrise des consommations d'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, un recours plus important aux énergies renouvelables est nécessaire.

Les énergies renouvelables sont fournies par le soleil, le vent, la chaleur de la terre, la biomasse (bois énergie, biocarburant, biogaz) et la mer. Leur exploitation n'engendre pas ou peu de déchets ou de gaz à effet de serre. Elles sont une richesse latente du territoire.

Trois sources d'énergies renouvelables principales sont mobilisables sur le périmètre du SCoT : le solaire (thermique ou photovoltaïque), le bois-énergie et l'éolien.

Aucune Zone de Développement Eolien (ZDE) n'a été instituée sur le territoire de GUEMENE PENFAO, cependant, deux se situent à proximité :

- à Conquereuil et Pierric ;
- sur les communes d'Abbaretz, Nozay, Puceul et Saffré.

6. Cadre de vie

6.1 La qualité de l'air

6.1.1. Démarches de protection de la qualité de l'air

Afin de prendre en compte l'important enjeu qu'est la pollution atmosphérique, les pouvoirs publics européens et français ont mis en place des politiques de planification pour l'amélioration de la qualité de l'air.

6.1.1.1. PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)

Les Plans de Protection de l'Atmosphère (PPA) définissent les objectifs permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants ou des zones où les valeurs limites sont dépassées ou risquent de l'être, les niveaux de concentrations en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur à ces valeurs limites. Le dispositif des plans de protection de l'atmosphère est régi par le code de l'environnement (articles R 222-13 à R 222-36). Les plans de protection de l'atmosphère rassemblent les informations nécessaires à l'inventaire et à l'évaluation de la qualité de l'air de la zone considérée.

Les agglomérations les plus proches dotées d'un PPA sont celles de Nantes/Saint-Nazaire (août 2005), et de Rennes (juin 2005).

6.1.1.2. PLAN REGIONAL POUR LA QUALITE DE L'AIR (PRQA)

La région des Pays de Loire dispose d'un Plan Régional pour la Qualité de l'Air, dont la dernière version a été approuvée par arrêté préfectoral le 24 décembre 2002. Ce document est élaboré par le Préfet de Région. Il se veut être un outil d'information, de concertation et d'orientation pour l'atteinte des objectifs de qualité de l'air.

6.1.1.3. SCHEMA REGIONAL CLIMAT, AIR, ENERGIE (SRCAE)

Le SRCAE a été instauré par la Loi Grenelle II (Article 68). Ce schéma décline aux échelles régionales une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie.

Le site internet de la DREAL des Pays de Loire précise que les travaux d'élaboration du schéma régional climat, air, énergie ont été lancés officiellement le 6 juin 2011.

6.1.2. Qualité de l'air au niveau de la région de GUEMENE-PENFAO

Source : Air Pays de la Loire

« Air Pays de la Loire » est agréé par le Ministère chargé de l'écologie pour assurer la surveillance de la qualité de l'air de la région des Pays de la Loire. Air Pays de la Loire assure deux missions principales : la surveillance de la qualité de l'air et l'information du public et des autorités compétentes par la publication fréquente des résultats de mesures qualité.

Un indice de qualité de l'air est attribué afin de caractérisé son état. L'indice croît de 1 (très bon) à 10 (très mauvais). Le calcul de l'indice est défini au niveau national sur la base de seuils réglementaires (arrêté du 22 juillet 2004). Le tableau suivant indique les variations de l'indice et leur signification.

Classe	Qualificatif
1	Très bon
2	Très bon
3	Bon
4	Bon
5	Moyen
6	Médiocre
7	Médiocre
8	Mauvais
9	Mauvais
10	Très mauvais

Fig. 7. *INDICES DE QUALITE DE L'AIR*

En Pays de la Loire, l'indice de qualité est calculé pour sept agglomérations : Angers, le Mans, Nantes, Saint-Nazaire, Cholet, La Roche-sur-Yon et Laval.

Une station de mesure de la qualité de l'air a été mise en place sur la Commune de Guéméné-Penfao (33 bis rue de la Chevauchardais) par « Air Pays-de-la-Loire » durant un an (année 2011).

Les résultats n'étant pas à ce jour, mis à disposition de la Commune, nous avons extrapolé la qualité de l'air de GUEMENE-PENFAO à partir de la station de mesure la plus proche ; à savoir l'agglomération nantaise.

Le graphique suivant est issu du site Air Pays de la Loire et illustre la qualité de l'air dans l'agglomération de Nantes. Il renseigne, par année, le pourcentage de jour correspondant à chacune des classes de qualité. En moyenne, la qualité de l'air a été bonne à très bonne plus de 80% du temps entre 2001 et 2011. La qualité a cependant été médiocre à moyenne chaque année plus de 16% du temps. Des indices mauvais à très mauvais ont été relevés seulement 0,3% en moyenne chaque année.

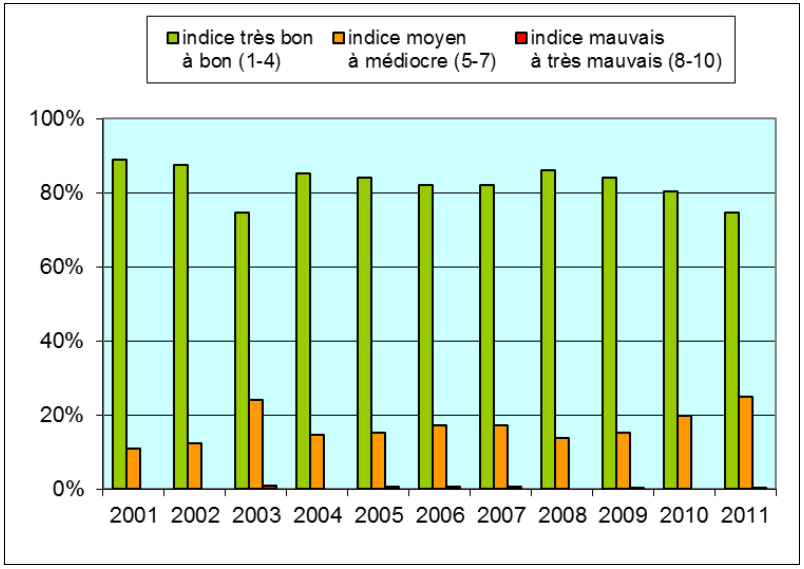


Fig. 8. ***INDICES DE QUALITE DE L'AIR A NANTES ENTRE 2001 ET 2011, AIR PAYS DE LA LOIRE***

Globalement, la qualité de l'air dans l'agglomération de Nantes est bonne à très bonne. Les principales émissions de polluants sont liées au trafic routier, aux activités industrielles, aux chauffages collectifs et individuels.

La commune de GUEMENE PENFAO est une commune rurale n'accueillant aucune entreprise susceptible d'émettre une pollution significative. Nous pouvons supposer par extrapolation avec les résultats de l'agglomération de Nantes que la qualité de l'air à GUEMENE PENFAO est bonne. Des variations très locales de la qualité de l'air peuvent être cependant imputées directement au trafic routier et aux chauffages collectifs et individuels.

6.2 Nuisances sonores

Source : DDTM 44

6.2.1. Le transport terrestre

Le réseau routier de GUEMENE PENFAO a fait l'objet d'un classement sonore, comme le prévoit la loi « bruit » du 31 décembre 1992.

Les infrastructures concernées par ce classement sont :

- les routes et rues écoulant plus de 5 000 véhicules par jour ;
- les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour ;
- les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour ;
- les lignes de transport en commun en site propre de plus de 100 autobus ou rames par jour ;
- les infrastructures dont le projet a fait l'objet d'une décision.

Cette classification se fait en 5 catégories selon le niveau de bruit engendré : la catégorie 1 étant la plus bruyante.

Un secteur affecté par le bruit est défini de part et d'autre de chaque infrastructure classée, dont la largeur varie entre 10 m pour les moins bruyantes à 300 m pour les plus bruyantes :

- classe 1 : 300 m ;
- classe 2 : 250 m ;
- classe 3 : 100 m ;
- classe 4 : 30 m ;
- classe 5 : 10 m.

Les secteurs affectés par le bruit font l'objet d'un arrêté préfectoral et les périmètres concernés doivent être reportés sur les annexes graphiques des PLU à titre informatif (ce ne sont pas des servitudes mais le classement constitue en soi une règle de construction) et à titre informatif dans le cadre du certificat d'urbanisme.

Dans les secteurs affectés par le bruit, les bâtiments à construire doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs.

Les largeurs de ces secteurs sont établies par cohérence avec l'arrêté du 5 mai 1995, de façon à couvrir l'ensemble de la zone où la contribution sonore diurne de l'infrastructure dépasse 60 dB(A) pour un trafic estimé à l'horizon futur. L'isolement acoustique des logements est obligatoire dans les secteurs affectés par le bruit lié aux infrastructures.

Les mesures de lutte contre le bruit à appliquer, pour les projets de constructions à usage d'habitation, situés dans les secteurs affectés par les infrastructures bruyantes, sont les suivantes :

- dispositifs susceptibles de réduire l'exposition au bruit en avant des façades des immeubles ;
- ou dispositions d'isolement acoustique des façades, en conformité avec les textes réglementaires, de telle sorte que le "calme" soit possible à l'intérieur des pièces de vie (séjour, salon, chambre, bureau, cuisines) ;
- ou combiner les deux solutions.

La commune de GUEMENE PENFAO est concernée par l'arrêté du 21 mars 2011 relatif au classement des infrastructures terrestres :

« Article 2 : « Sur la commune de GUEMENE PENFAO, le classement des infrastructures terrestres est décrit dans le tableau ci-dessous.

Ce tableau donne pour chacun des tronçons d'infrastructures mentionnés, le classement dans une des 5 catégories définies par l'arrêté du 30 mai 1996 susvisé et la largeur des secteurs affectés par le bruit. »

	CLASSEMENT DES VOIES FERREES					
NOM DE L'INFRASTRUCTURE	NOM DU TRONCON	DEBUTANT	FINISSANT	NOUVELLE CATEGORIE	LARGEUR DES SECTEURS AFFECTES PAR LE BRUIT	TISSU
Ligne 468000	N° 3243-3	424.596	426.930	3	100 m	

L'article 3 de l'arrêté cité renseigne les prescriptions visant les bâtiments situés à proximité, distinguant les bâtiments d'habitation des bâtiments d'enseignement.

L'article 4 indique quant à lui que le classement attribué doit être annexé au Plan Local d'Urbanisme, et les secteurs affectés reportés sur les documents graphiques de ce même document.

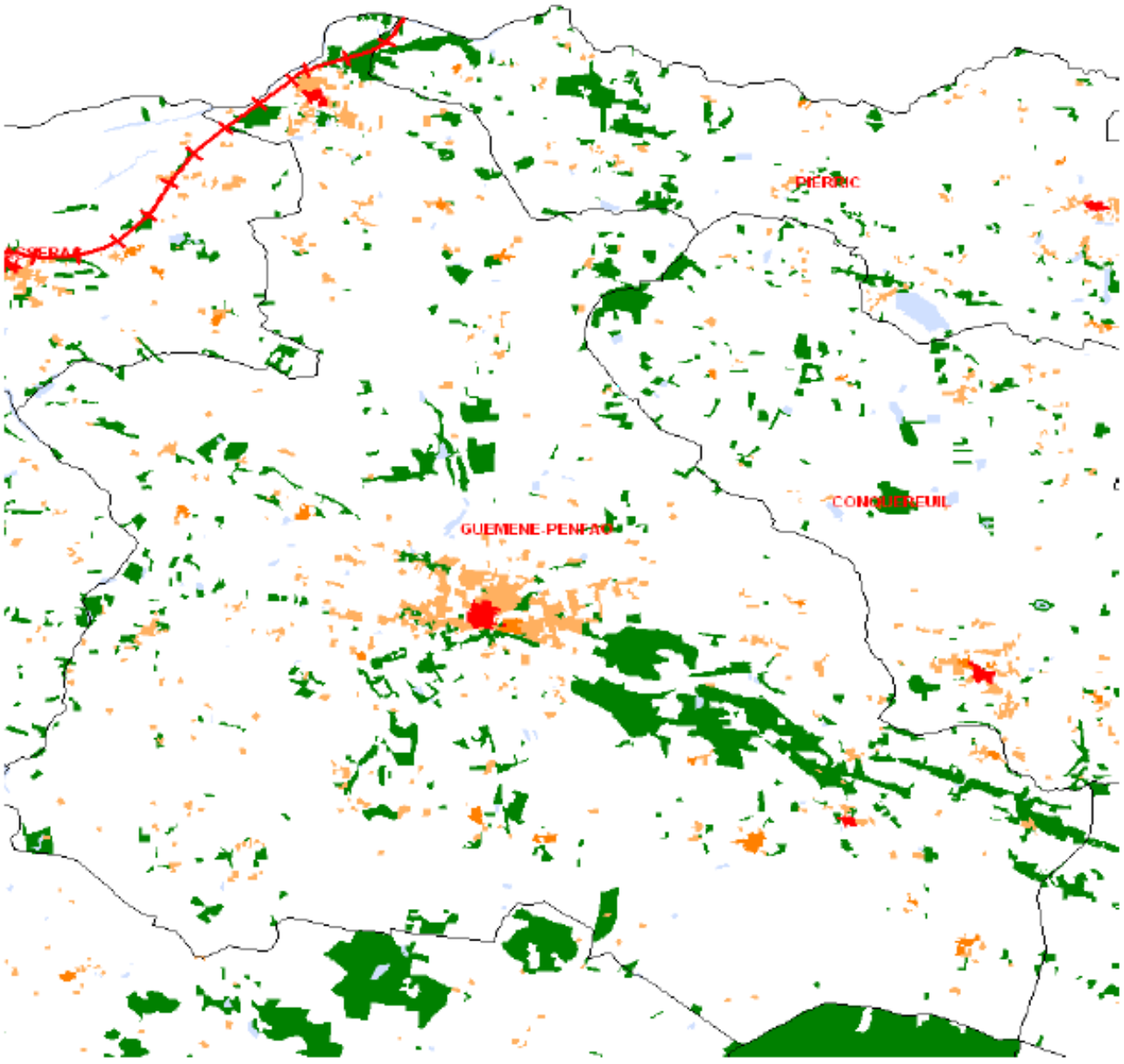
La carte suivante correspond à l'annexe de l'arrêté cité et représente l'infrastructure de transport terrestre visé. On remarque que sur la commune, aucun axe routier n'est classé dans une des 5 catégories de bruit. L'infrastructure visée par l'arrêté du 21 mars 2011 correspond à une voie ferrée située à l'extrémité Nord-Ouest de la commune de GUEMENE PENFAO.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

CARTOGRAPHIE DU BRUIT ROUTIER

Classement à l'horizon 2015 des routes Nationales Départementales et des voies ferrées de Loire-Atlantique



CATEGORIE DE L'INFRASTRUCTURE

- CATEGORIE 1
- CATEGORIE 2
- CATEGORIE 3
- CATEGORIE 4
- CATEGORIE 5

Occupation des sols

- espace bâti
- équipements d'infrastructure d'activité
- vignes ou vergers
- forêts
- marais et tourbières
- marais salants
- eau libre

VU pour être annexé à l'arrêté préfectoral en date du

Voie ferrée catégorie 2

Voie ferrée catégorie 3

Source : DDTM 44 SEER/EEC
Fond de carte : BDCARTO (r) IGN

6.2.2. Le transport aérien

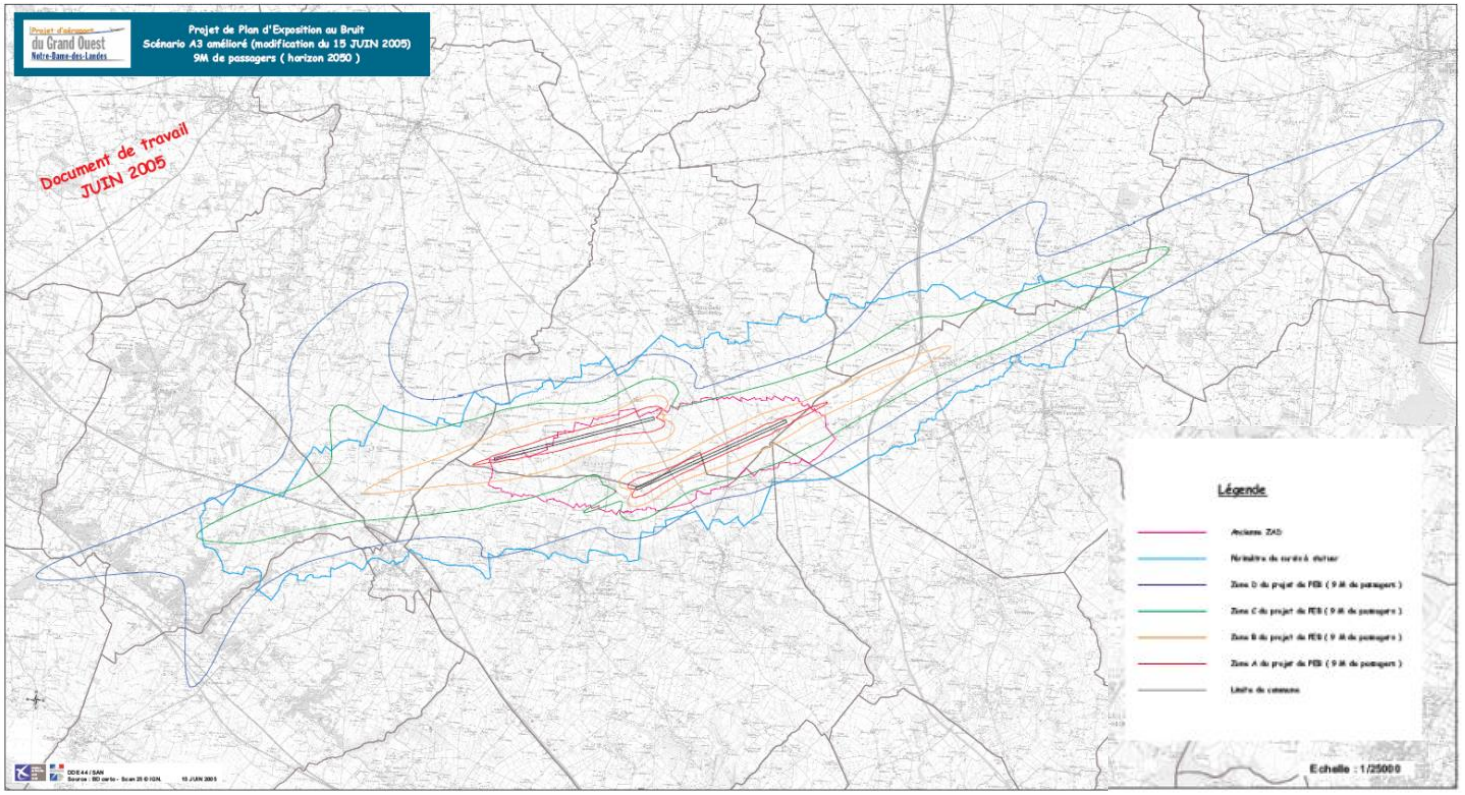
Une partie du territoire de la Loire-Atlantique est concernée par le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) :

- de l'actuel Aéroport de Nantes-Atlantique, révisé et approuvé par Arrêté Préfectoral en date du 17 septembre 2004. Il est établi sur la base de prévisions de trafics à l'horizon 2010 car au-delà l'activité aéroportuaire doit, en partie, être transférée sur le futur Aéroport de Notre-Dame-des-Landes.

- Projet aéroportuaire de Notre Dame des Landes établi sur la base de prévisions de trafics à l'horizon 2050.

Le PEB est un document de planification, qui s'impose aux Plans Locaux d'Urbanisme (PLU). Il permet de limiter les populations soumises aux nuisances aéroportuaires tout en préservant l'activité aéronautique et les équipements aéroportuaires.

Cependant, au vu de la carte de Plan d'exposition au Bruit du futur aéroport de Notre Dame des Landes, le territoire de GUEMENE PENFAO n'est pas concerné par ce PEB.



6.3 Risques naturels

Les arrêtés catastrophes naturelles enregistrés sur la commune de GUEMENE-PENFAO sont les suivants :

RISQUE	DATE DEBUT	DATE FIN	DATE ARRETE	DATE JO
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
Inondations et coulées de boue	24/02/1996	25/02/1996	01/10/1996	17/10/1996
Inondations et coulées de boue	16/08/1997	16/08/1997	12/03/1998	28/03/1998
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	05/01/2001	07/01/2001	12/02/2001	23/02/2001
Inondations et coulées de boue	25/05/2008	25/05/2008	11/09/2008	16/09/2008
Inondations et coulées de boue	27/06/2010	27/06/2010	29/10/2010	03/11/2010

6.3.1. Risques d'inondation

Source : Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) de Loire-Atlantique

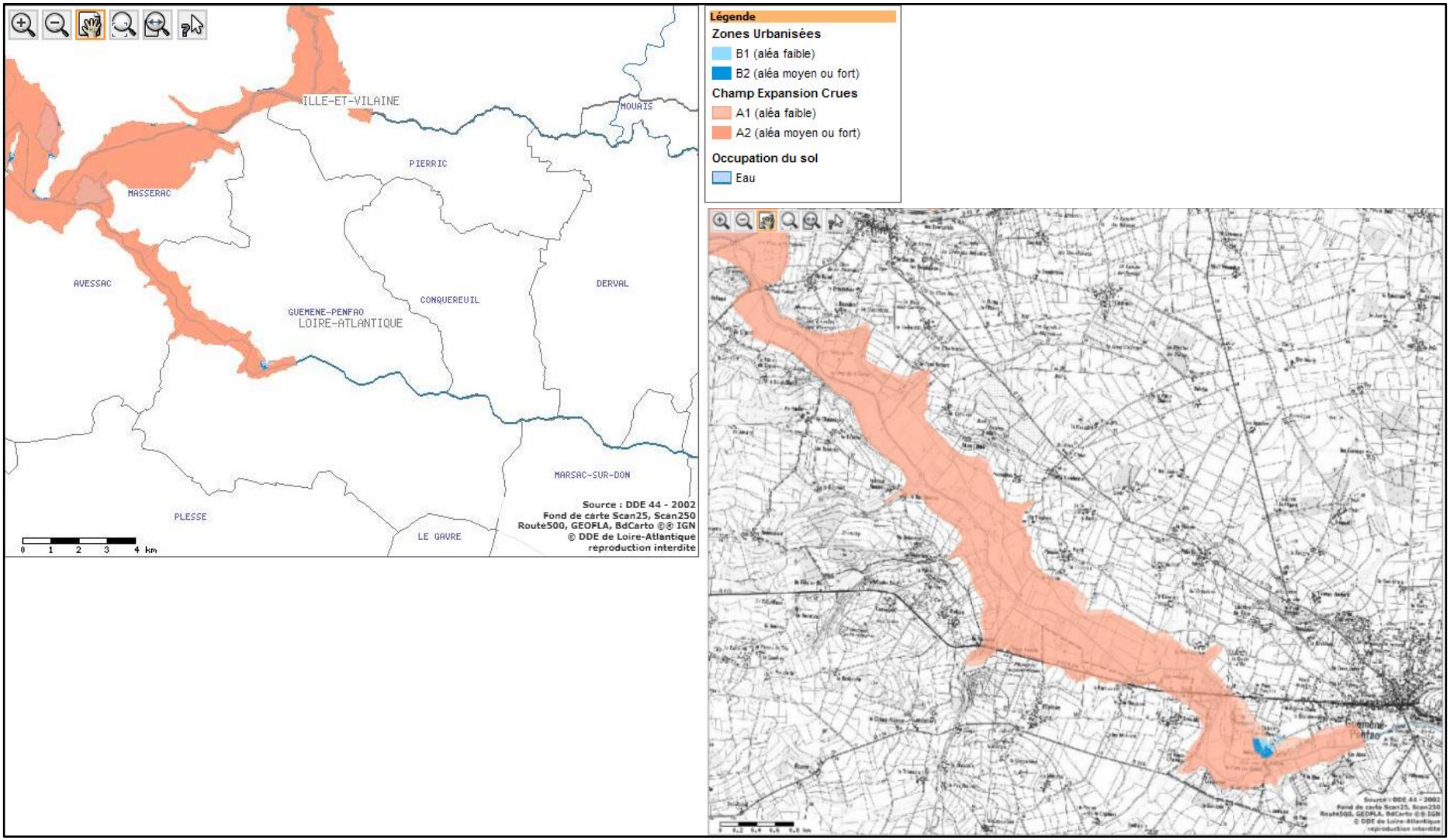
D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de Loire-Atlantique, la commune de GUEMENE-PENFAO est concernée par le risque d'inondation.

La commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) du Bassin Aval de la Vilaine. Ce PPRI, approuvé le 3 juillet 2002, a été établi sur la base d'une étude hydraulique élaborée en 1997, fondée d'une part sur la crue historique de 1995 à l'aval de Redon, et d'autre part sur des crues modélisées de l'Oust et de la Vilaine à l'amont de Redon.

Les aléas d'inondation basés sur la profondeur de submersion sous les PHEC (Plus Hautes Eaux Connues) et la vitesse du courant sont indiqués sur la figure suivante, issue du site de la DDTM 44.

Ce zonage est fondé sur l'analyse de l'aléa et la prise en compte des enjeux. Quatre zones regroupées en deux familles ont été distinguées :

- **Les zones actuellement non urbanisées ou faiblement urbanisées** quel que soit leur niveau d'équipement. Ces zones qui jouent un rôle important dans l'écoulement et dans l'expansion des crues ont une vocation naturelle que le PPR confirme dans ses dispositions réglementaires. Ces zones sont à préserver de toute urbanisation nouvelle.


ILLE-ET-VILAINE
MOUAIS
PIERRIC
MASSERAC
AVESSAC
CONQUEREUIL
DERVAL
GUEMENE-PENFAO
LOIRE-ATLANTIQUE
MARSAC-SUR-DON
PLESSE
LE GAVRE
0 1 2 3 4 km
Source : DDE 44 - 2002
Fond de carte Scan25, Scan250
Route500, GEOFLA, BdCarto ©® IGN
© DDE de Loire-Atlantique
reproduction interdite
Légende
Zones Urbanisées
B1 (aléa faible)
B2 (aléa moyen ou fort)
Champ Expansion Crues
A1 (aléa faible)
A2 (aléa moyen ou fort)
Occupation du sol
Eau

Ces zones dites A comprennent :

– Une zone 1A correspondant à un aléa faible (hauteur d'eau inférieure ou égale à 50 cm)

– Une zone 2A correspondant à un aléa moyen à fort (hauteur d'eau supérieure à 50 cm.

- **Les zones qui présentent un caractère urbain marqué** (bourgs, villages de taille notable, quartiers de centre-ville ou de périphérie, …). Ces zones sont prises dans leur acceptation minimaliste c'est-à-dire que leur contour est défini comme l'enveloppe de tissu urbanisé en continu et où demeurent aménageables ou constructibles que des parcelles enclavées au sein de ce tissu.

Pour tenir compte de l'importance de l'aléa, ces zones dites zones B comprennent :

– Une zone 1B correspondant à un aléa faible (hauteur d'eau inférieure ou égale à 50 cm)

– Une zone 2B correspondant à un aléa moyen à fort. Au sein des zones B, les dispositions réglementaires sont de portée plus modérée, elles visent notamment à limiter la densité d'occupation et d'utilisation et à réduire la vulnérabilité et les enjeux sur les secteurs tout en permettant aux quartiers concernés de fonctionner et de se développer dans des limites compatibles avec l'importance du risque encouru.

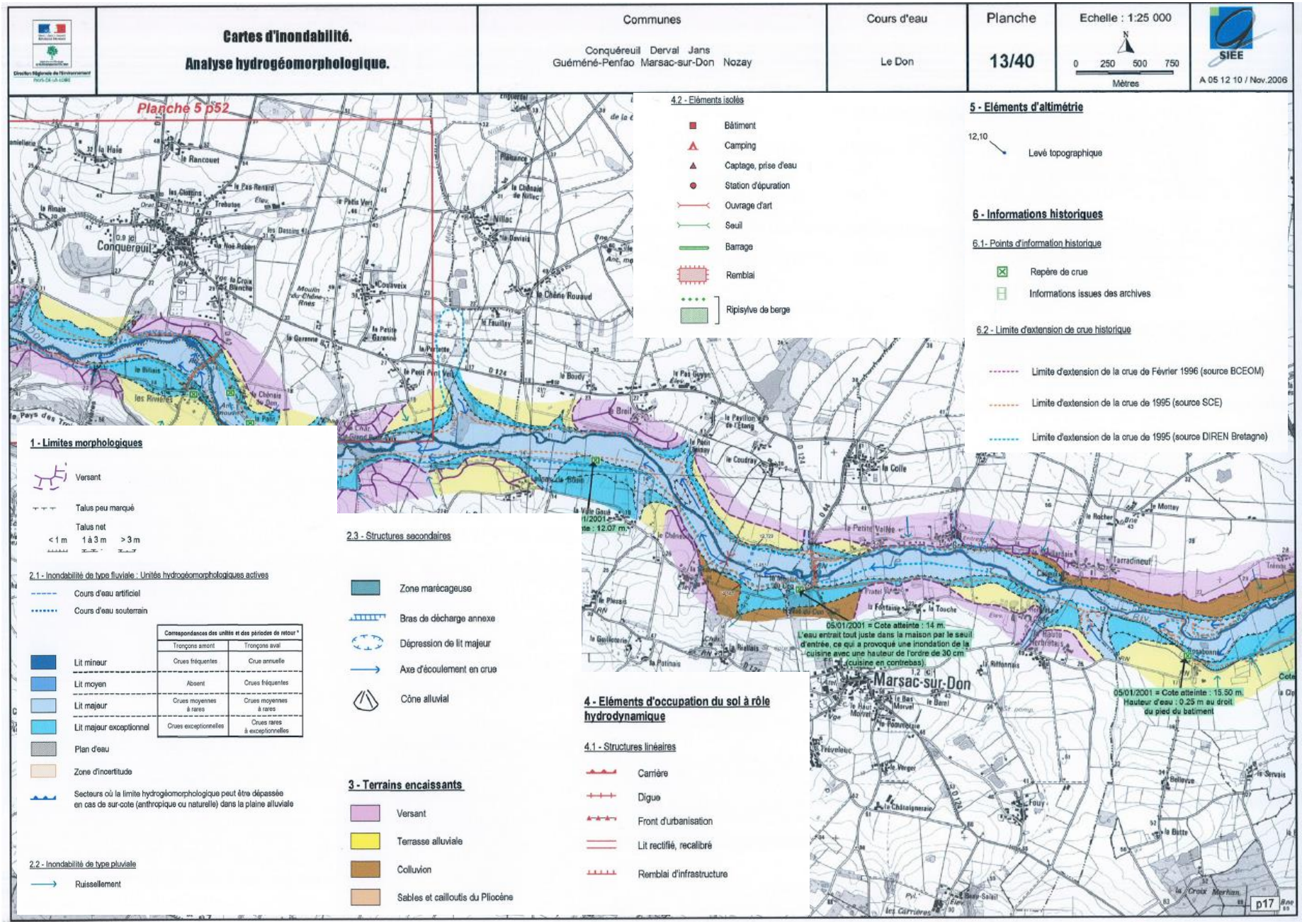
Le lieu-dit le Balleron situé en bordure du Don, au Sud-Ouest du bourg de Guéméné, est classé en zone 2B correspondant à un aléa moyen à fort. En extension de ce hameau, plus au Nord, un secteur est classé en aléa faible (Le Chénot de Balleron).

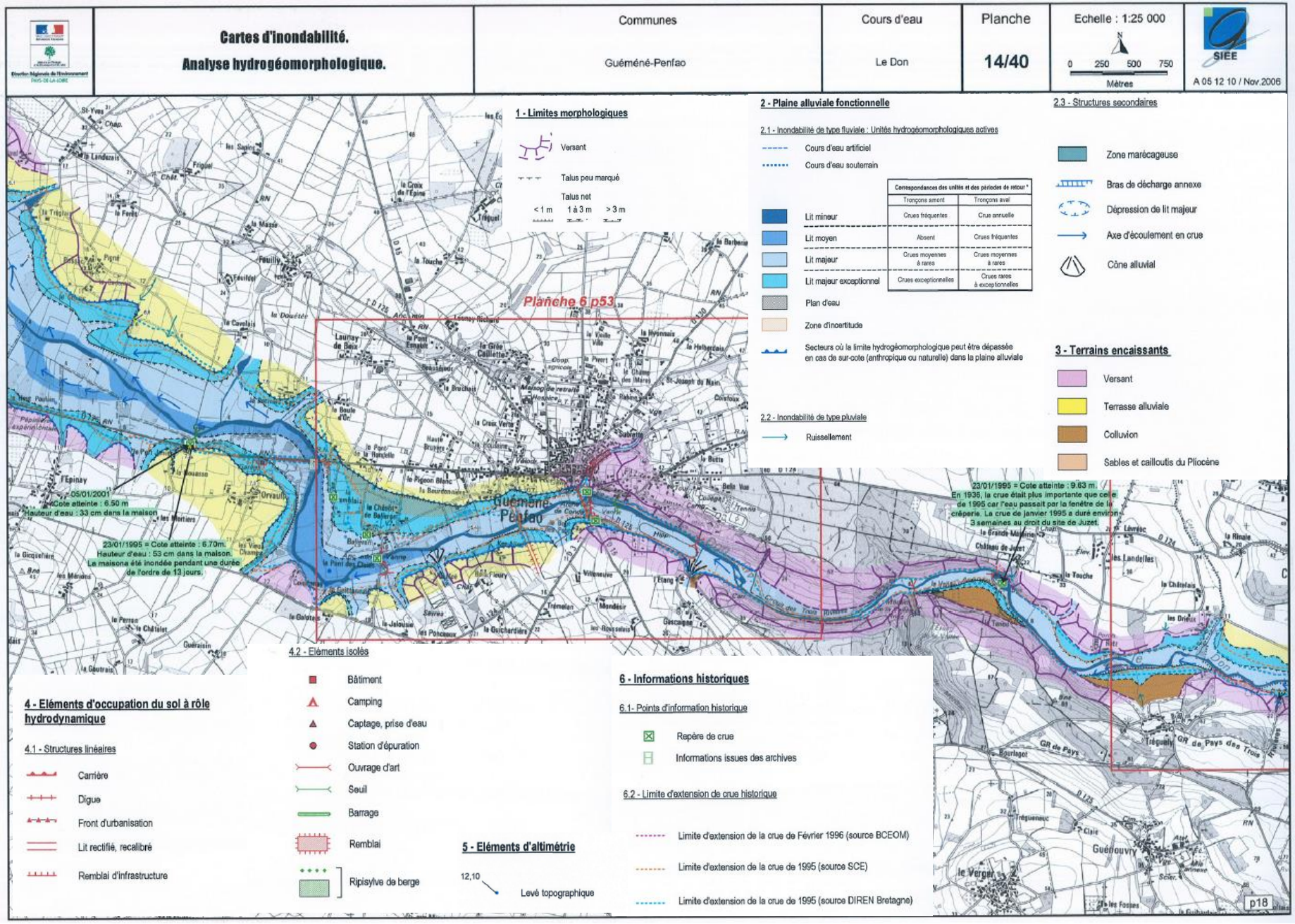
La commune de GUEMENE PENFAO est concernée par un aléa faible au droit des secteurs non urbanisés ou faiblement urbanisés :

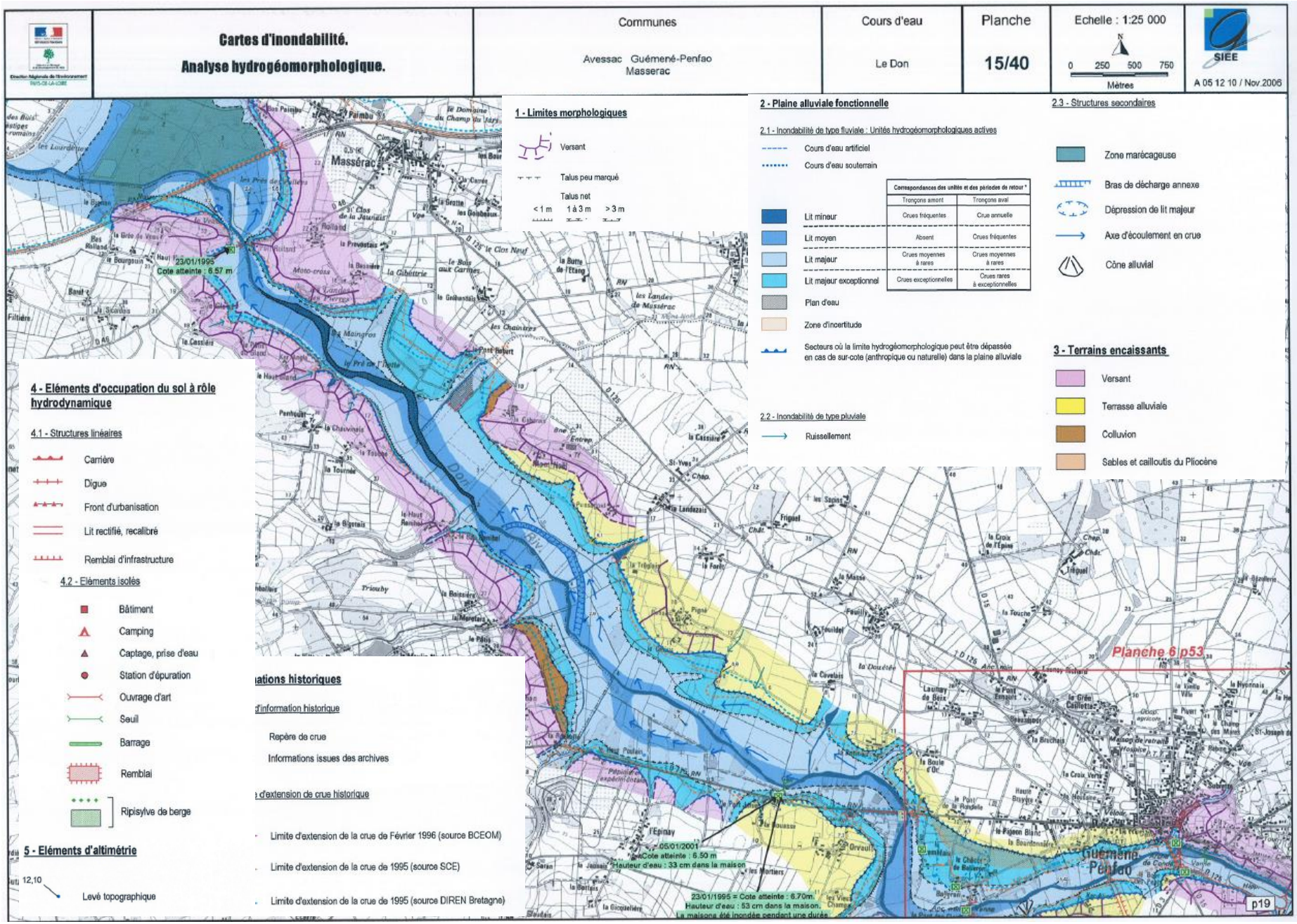
- **La vallée du Don à l'Ouest du bourg où sont présentes des prairies humides inondables ;**
- **Les secteurs situés tout à fait au Nord de la commune, appartenant aux marais de Vilaine (zone classée en ZNIEFF, cf. partie 2.2.1.).**

La commune est également concernée par l'Atlas des Zones Inondables (AZI) des affluents de la Vilaine (Chère, Don et Isac).

Ce document est présenté en annexe du rapport de présentation « Chapitre 6 : Annexe – Atlas des zones inondables des affluents de la Vilaine ».


Cartes d'inondabilité.
Analyse hydrogéomorphologique.
Communes
Conquéreuil Derval Jans
Guéméné-Penfao Marsac-sur-Don Nozay
Cours d'eau
Le Don
Planche
13/40
Echelle : 1:25 000
0 250 500 750
Mètres
SIEE
A 05 12 10 / Nov.2006
Planche 5 p52
4.2 - Eléments isolés
Bâtiment
Camping
Captage, prise d'eau
Station d'épuration
Ouvrage d'art
Seuil
Barrage
Remblai
Ripisylve de berge
5 - Eléments d'altimétrie
12,10
Levé topographique
6 - Informations historiques
6.1- Points d'information historique
Repère de crue
Informations issues des archives
6.2 - Limite d'extension de crue historique
Limite d'extension de la crue de Février 1996 (source BCEOM)
Limite d'extension de la crue de 1995 (source SCE)
Limite d'extension de la crue de 1995 (source DIREN Bretagne)
1 - Limites morphologiques
Versant
Talus peu marqué
Talus net
< 1 m
1 à 3 m
> 3 m
2.1 - Inondabilité de type fluviale : Unités hydrogéomorphologiques actives
Cours d'eau artificiel
Cours d'eau souterrain
Correspondances des unités et des périodes de retour *
Tronçons amont
Tronçons aval
Lit mineur
Crues fréquentes
Crue annuelle
Lit moyen
Absent
Crues fréquentes
Lit majeur
Crues moyennes à rares
Crues moyennes à rares
Lit majeur exceptionnel
Crues exceptionnelles
Crues rares à exceptionnelles
Plan d'eau
Zone d'incertitude
Secteurs où la limite hydrogéomorphologique peut être dépassée en cas de sur-cote (anthropique ou naturelle) dans la plaine alluviale
2.2 - Inondabilité de type pluviale
Ruissellement
2.3 - Structures secondaires
Zone marécageuse
Bras de décharge annexe
Dépression de lit majeur
Axe d'écoulement en crue
Cône alluvial
3 - Terrains encaissants
Versant
Terrasse alluviale
Colluvion
Sables et cailloutis du Pliocène
4 - Eléments d'occupation du sol à rôle hydrodynamique
4.1 - Structures linéaires
Carrière
Digue
Front d'urbanisation
Lit rectifié, recalibré
Remblai d'infrastructure
05/01/2001 = Cote atteinte : 14 m.
L'eau entrait tout juste dans la maison par le seuil d'entrée, ce qui a provoqué une inondation de la cuisine avec une hauteur de l'ordre de 30 cm (cuisine en contrebas).
05/01/2001 = Cote atteinte : 15.30 m.
Hauteur d'eau : 0.25 m au droit du pied du batiment
Marsac-sur-Don
p17


Cartes d'inondabilité.
Analyse hydrogéomorphologique.
Communes
Guéméné-Penfao
Cours d'eau
Le Don
Planche
14/40
Echelle : 1:25 000
0 250 500 750
Mètres
SIEE
A 05 12 10 / Nov.2006
1 - Limites morphologiques
Versant
Talus peu marqué
Talus net
< 1 m
1 à 3 m
> 3 m
2 - Plaine alluviale fonctionnelle
2.1 - Inondabilité de type fluviale : Unités hydrogéomorphologiques actives
Cours d'eau artificiel
Cours d'eau souterrain
Correspondances des unités et des périodes de retour *
Tronçons amont
Tronçons aval
Lit mineur
Crues fréquentes
Crue annuelle
Lit moyen
Absent
Crues fréquentes
Lit majeur
Crues moyennes à rares
Crues moyennes à rares
Lit majeur exceptionnel
Crues exceptionnelles
Crues rares à exceptionnelles
Plan d'eau
Zone d'incertitude
Secteurs où la limite hydrogéomorphologique peut être dépassée en cas de sur-cote (anthropique ou naturelle) dans la plaine alluviale
2.2 - Inondabilité de type pluviale
Ruissellement
2.3 - Structures secondaires
Zone marécageuse
Bras de décharge annexe
Dépression de lit majeur
Axe d'écoulement en crue
Cône alluvial
3 - Terrains encaissants
Versant
Terrasse alluviale
Colluvion
Sables et cailloutis du Pliocène
Planche 6 p53
05/01/2001
Cote atteinte : 6.50 m
Hauteur d'eau : 33 cm dans la maison
23/01/1995 = Cote atteinte : 6.70m.
Hauteur d'eau : 53 cm dans la maison.
La maison a été inondée pendant une durée de l'ordre de 13 jours.
23/01/1995 = Cote atteinte : 9.83 m.
En 1936, la crue était plus importante que celle de 1995 car l'eau passait par la fenêtre de la créperie. La crue de janvier 1995 a duré environ 3 semaines au droit du site de Juzet.
Guéméné Penfao
4 - Eléments d'occupation du sol à rôle hydrodynamique
4.1 - Structures linéaires
Carrière
Digue
Front d'urbanisation
Lit rectifié, recalibré
Remblai d'infrastructure
4.2 - Eléments isolés
Bâtiment
Camping
Captage, prise d'eau
Station d'épuration
Ouvrage d'art
Seuil
Barrage
Remblai
Ripisylve de berge
5 - Eléments d'altimétrie
12,10
Levé topographique
6 - Informations historiques
6.1- Points d'information historique
Repère de crue
Informations issues des archives
6.2 - Limite d'extension de crue historique
Limite d'extension de la crue de Février 1996 (source BCEOM)
Limite d'extension de la crue de 1995 (source SCE)
Limite d'extension de la crue de 1995 (source DIREN Bretagne)
p18


Cartes d'inondabilité.
Analyse hydrogéomorphologique.
Communes
Avessac Guémené-Penfao
Masserac
Cours d'eau
Le Don
Planche
15/40
Echelle : 1:25 000
0 250 500 750
Mètres
SIEE
A 05 12 10 / Nov 2006
1 - Limites morphologiques
Versant
Talus peu marqué
Talus net
< 1 m
1 à 3 m
> 3 m
2 - Plaine alluviale fonctionnelle
2.1 - Inondabilité de type fluviale : Unités hydrogéomorphologiques actives
Cours d'eau artificiel
Cours d'eau souterrain
Correspondances des unités et des périodes de retour *
Tronçons amont
Tronçons aval
Lit mineur
Crues fréquentes
Crue annuelle
Lit moyen
Absent
Crues fréquentes
Lit majeur
Crues moyennes à rares
Crues moyennes à rares
Lit majeur exceptionnel
Crues exceptionnelles
Crues rares à exceptionnelles
Plan d'eau
Zone d'incertitude
Secteurs où la limite hydrogéomorphologique peut être dépassée en cas de sur-cote (anthropique ou naturelle) dans la plaine alluviale
2.2 - Inondabilité de type pluviale
Ruissellement
2.3 - Structures secondaires
Zone marécageuse
Bras de décharge annexe
Dépression de lit majeur
Axe d'écoulement en crue
Cône alluvial
3 - Terrains encaissants
Versant
Terrasse alluviale
Colluvion
Sables et cailloutis du Pliocène
4 - Eléments d'occupation du sol à rôle hydrodynamique
4.1 - Structures linéaires
Carrière
Digue
Front d'urbanisation
Lit rectifié, recalibré
Remblai d'infrastructure
4.2 - Eléments isolés
Bâtiment
Camping
Captage, prise d'eau
Station d'épuration
Ouvrage d'art
Seuil
Barrage
Remblai
Ripisylve de berge
5 - Eléments d'altimétrie
12,10
Levé topographique
ations historiques
d'information historique
Repère de crue
Informations issues des archives
d'extension de crue historique
Limite d'extension de la crue de Février 1996 (source BCEOM)
Limite d'extension de la crue de 1995 (source SCE)
Limite d'extension de la crue de 1995 (source DIREN Bretagne)
23/01/1995
Cote atteinte : 6.57 m
05/01/2001
Cote atteinte : 6.50 m
Hauteur d'eau : 33 cm dans la maison
23/01/1995 = Cote atteinte : 6.70m.
Hauteur d'eau : 53 cm dans la maison.
La maison a été inondée pendant une durée
Planche 6 p53
p19

6.3.2. Risques sismiques

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique. Issue des avancées de la connaissance scientifique en sismologie depuis 20 ans, il a pour objectif de contribuer à améliorer la prévention du risque sismique pour un plus grand nombre de personnes.

Le territoire national est divisé en 5 zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes.

La commune de GUEMENE-PENFAO est intégralement classée en zone 2 d'aléa faible.

L'arrêté du 22 octobre 2010 précise les règles de construction à respecter en fonction de ce zonage.

Pour les zones 2 d'aléa faible, ces règles s'appliquent :

- à la construction de bâtiments nouveaux des catégories d'importance III et IV[3] dans la zone de sismicité 2 ;
- aux bâtiments existants de catégories d'importance III et IV : en cas de remplacement ou d'ajout d'éléments non structuraux, ils respecteront les dispositions prévues dans la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 pour ces éléments ;
- aux bâtiments de catégories d'importance IV : en cas de travaux ayant pour objet d'augmenter le SHON initiale de plus de 30% ou supprimant plus de 30% d'un plancher à un niveau donné, il sera fait application de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005 avec la valeur d'accélération agr = 0,42 m/s².

L'ensemble des dispositions applicables visent à prendre en compte la nature des sols qui sont eux-mêmes classés en cinq catégories principales allant de A (sols de type rocheux) à E (sol mou) entrainant des exigences spécifiques en matière de conception et construction.

La compacité des bâtiments doit être privilégiée en évitant les décrochements, les blocs doivent être fractionnés par des joints parasismiques, et le contreventement horizontal et vertical des structures doit être assuré…

---

[3] ***Bâtiments de catégorie d'importance III*** *: présentant un risque élevé pour les personnes ou en fonction de leur importance socio-économique : établissements scolaires, établissements recevant du public des 1ère, 2ème et 3ème catégories, bâtiments dépassant une hauteur de 28 mètres, bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes, bâtiments des établissements sanitaires et sociaux, bâtiments des centres de production collective d'énergie quelle que soit leur capacité d'accueil ;*
Bâtiments de catégorie d'importance IV *: dont le fonctionnement est primordial : bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale, la sécurité aérienne, assurant le maintien des communications, la distribution d'énergie, la production et le stockage d'eau, établissements de santé nécessaires à la gestion de crise, centres météo, tours hertziennes stratégiques.*

6.4 Risque de feux de forêt

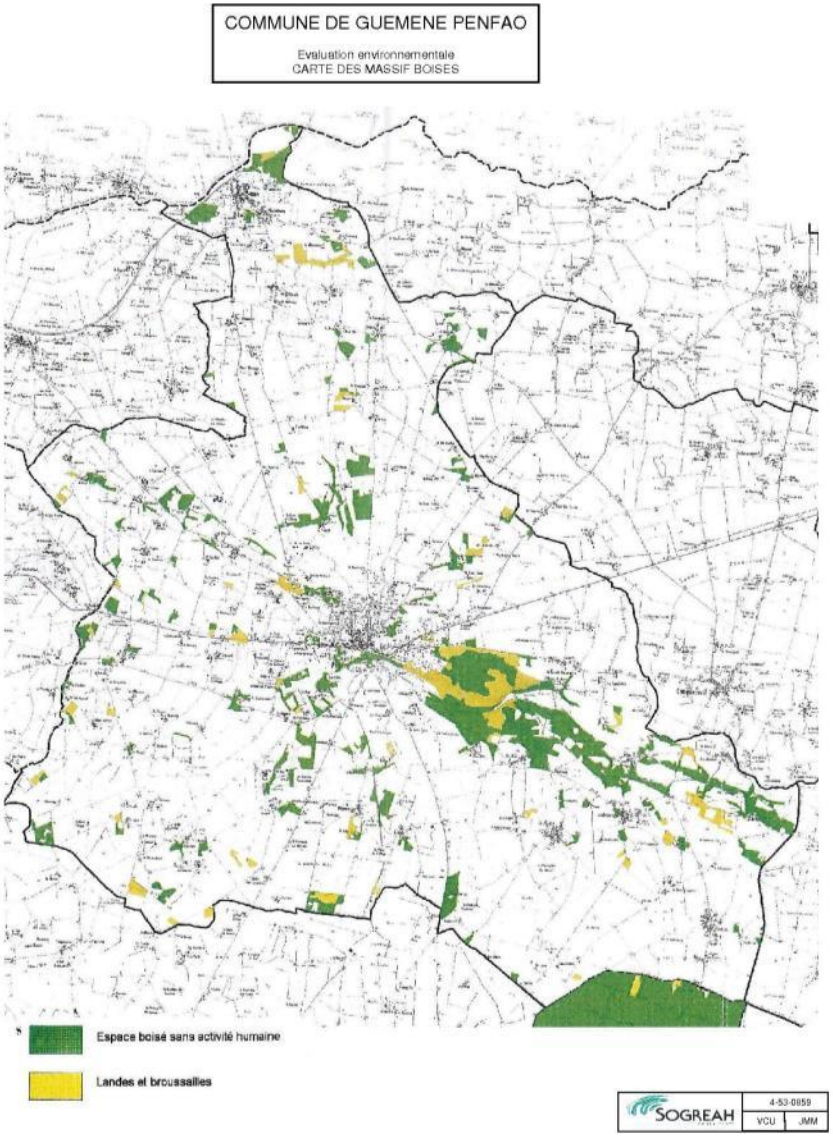
Les feux de forêt sont des sinistres qui se déclarent dans une formation naturelle qui peut être de type forestière (forêt de feuillus, de conifères ou mixtes), subforestière (maquis, garrigues ou landes) ou encore de type herbacée (prairies, pelouses, …).

Si les départements du Sud et du Sud-Ouest sont les plus souvent concernés, la plupart des autres régions peuvent également être touchées notamment dans l'Ouest (Vendée et Bretagne) (source : risquesmajeurs.fr).

Le risque de feux de forêt sur la commune de GUEMENE PENFAO concerne 969 ha dont :

- 744 ha pour les bois et forêts
- 225 ha pour les landes et broussailles.

La carte suivante présente la répartition des zones soumises à ce risque sur la commune.



6.5 Risques Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Source : DREAL Pays de Loire, Etude exploratoire « Le transport de matière dangereuse par route en Pays de Loire » - 2004

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entrainer des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement.

Sur la commune de GUEMENE-PENFAO, la route départementale n°775 traverse la commune d'Est en Ouest, reliant DERVAL à REDON. Cet axe fait partie des principaux itinéraires de poids lourds recensés dans les Pays de Loire. Il est ainsi fait l'hypothèse que les principaux itinéraires de poids lourds sont également des itinéraires de TMD.

Par ailleurs la commune est concernée par la traversée d'un pipeline Donges/Ver-sur-Seiche qui implique des marges de recul pour la construction, la commune également traversée par une voie SNCF au Nord du territoire qui peut être concernée par le transport de matières dangereuses

6.6 Paysages

Source : Rapport de présentation du PLU de 2007

Le territoire de GUEMENE PENFAO se singularise par une grande artificialisation du milieu, avec une surface importante irriguée, principalement en maïs.

Elément fort du paysage rural de la commune, les boisements couvrent environ 700 ha du territoire de 10 551 ha. Ils sont regroupés sur le « bourrelé » à l'Est du bourg bordant la vallée du Don, des sites de Juzet, Tréguély, Bruc et Tahun. Ils entourent également les châteaux de la commune.

Le remembrement de 1968 a entrainé la destruction d'une grande partie du maillage de haies bocagères. C'est dans ce cadre qu'a été réalisé le Plan d'aménagement bocager et paysager en 2001 par la chambre d'agriculture de Loire-Atlantique.

Quatre ensembles paysagers ont été distingués dans le cadre de la rédaction du PLU de 2007 :

- **Au Nord : un plateau plus ou moins vallonné selon les secteurs qui s'étend sur les ¾ de la commune**. Le paysage de ce plateau est en grande partie « ouvert ». Le bocage a subi un remembrement important. La présence de quelques bois permet de retrouver une légère trame bocagère. Des efforts de plantations à proximité de sièges d'exploitations ont pu donner des résultats significatifs.

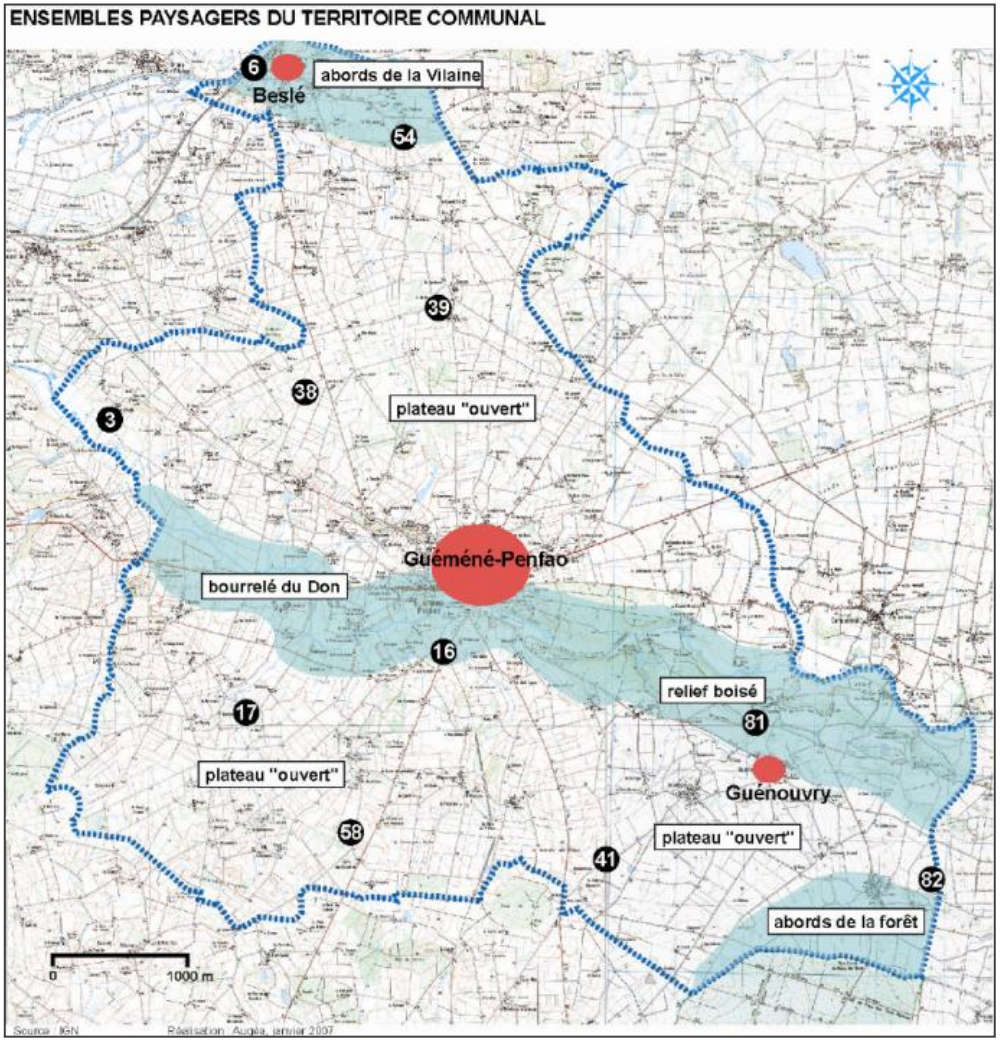
- **Le « bourrelé » du Don très boisé et souvent accidenté qui coupe la commune d'Est en Ouest**. A l'Est du bourg, le Don est surplombé par un relief assez abrupt et boisé. Le socle de ce relief est constitué d'un schiste ardoisier dur, s'altérant peu. Pittoresque, notamment autour de la Chapelle des Lieux Saints, le paysage conserve un bon réseau bocager.

A l'Ouest du bourg, le relief s'estompe subitement pour donner un vaste ensemble de prairies humides et inondables. Cette plaine est fréquemment recouverte lors des pluies hivernales. L'arbre, isolé ou en haie, y est bien présent.

- **Au Sud : deux plateaux dominés par l'agriculture intensive**. Cette agriculture laisse peu de place au bocage, particulièrement sur la partie Sud-Est de la commune. La création de talus pour permettre aux haies de se développer a été préconisée par le Plan d'aménagement bocager et paysager de 2001.

- **Au Sud-Est : au contact de Marsac-sur-Don**. On trouve dans ce secteur de belles haies de châtaigniers. Au contact avec la forêt du Gâvre, et les bois de Luc et de Rédurin au contact de Plessé, l'arbre se fait plus présent dans le paysage, les cultures sont moins nombreuses, et laissent place à des surfaces enherbées.

La carte ci-contre représente ces différentes entités paysagères. Elle est issue du rapport de présentation du PLU de 2007.



7. Diagnostic environnemental des zones à urbaniser

7.1 Localisation des secteurs à urbaniser

Les principales modifications entreprises sur le territoire communal se concentrent sur les zones à urbaniser (zones classées en « AU » au PLU). La carte page suivante illustre les secteurs concernés. Un diagnostic général a été réalisé au droit de ces secteurs dans le but d'évaluer l'impact du projet de PLU sur les milieux naturels et remarquables.

Ces zones sont composées de zones à urbaniser à moyen et court terme (1AU) et des zones à urbaniser à long terme (2AU, 2AUe).

Les zones à urbaniser à moyen et court terme (9.3 ha) :

- une zone d'habitation située dans le prolongement Est du bourg de Beslé-sur-Vilaine : **Beaulieu** (2.1 ha),
- une zone d'habitation située au Nord du bourg de Guéméné en limite de l'urbanisation : **La Courtinais** (3.0 ha),
- une zone d'habitation située au Nord du bourg de Guéméné en limite de l'urbanisation : **La Rabine** (2.0 ha),
- une zone d'habitation située à l'Ouest de bourg de Guéméné au sein de l'urbanisation : **La Garenne** (1.0 ha).
- une zone d'habitation à l'Est du bourg de Guenouvry : **Le Calvaire** (1.2 ha),

Les secteurs 1AU sont des secteurs exclusivement **destinés à l'habitat** dont l'aménagement doit respecter les principes présentés dans les **Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).**

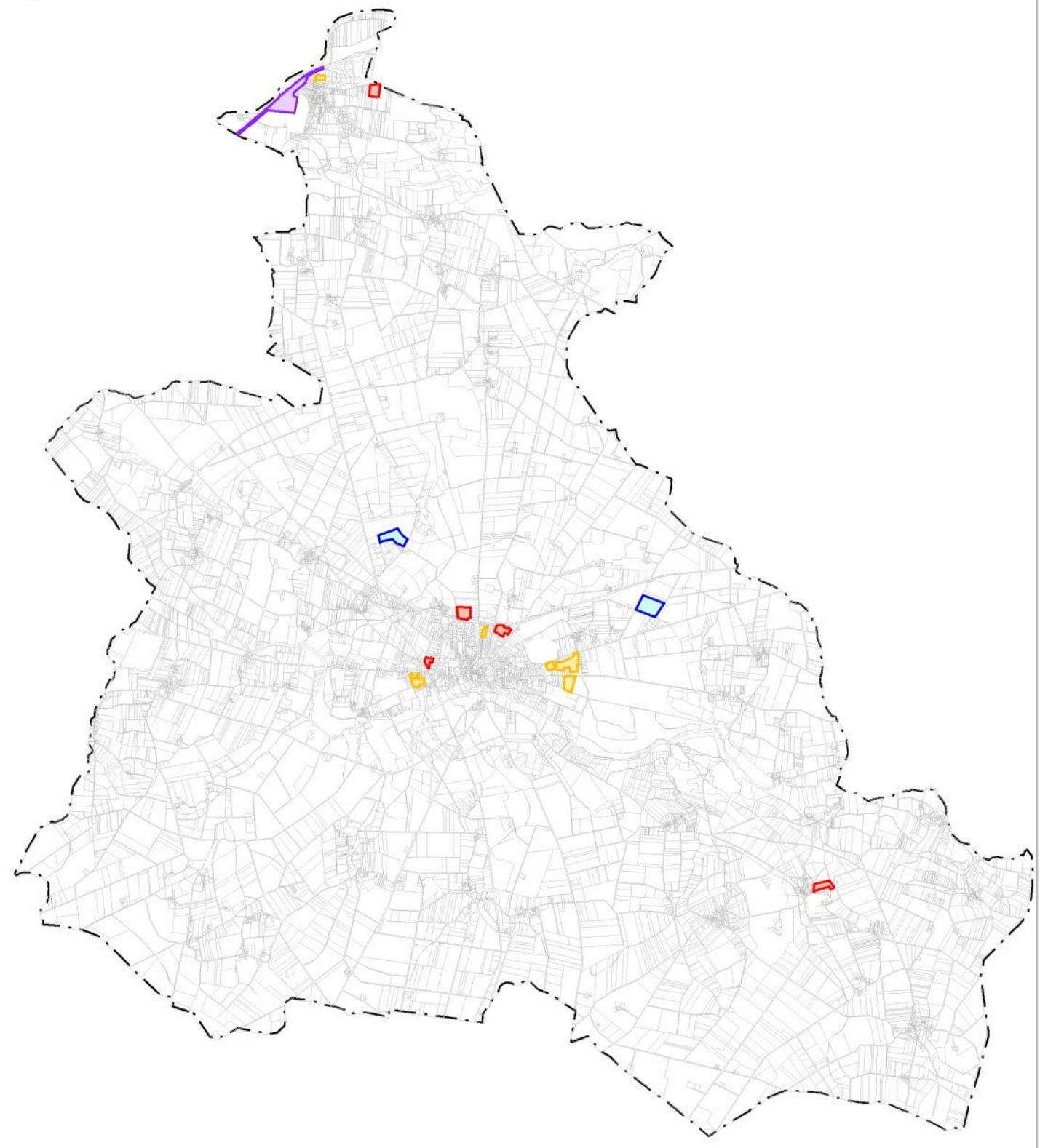
Les orientations d'aménagement et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. **Les constructions y sont autorisées, soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble compatible avec les orientations d'aménagement, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone.**

Les zones à urbaniser à long terme (33.9 ha) :

- une zone d'habitation située au Nord du bourg de Beslé-sur-Vilaine : **Secteur Nord de Beslé** (0.6 ha)**,**
- une zone économique située à l'Ouest du bourg de Beslé et du port de Beslé : **Secteur économique de Beslé** (11.6 ha),
- une zone d'habitation située au Nord du bourg de Guéméné au sein de l'urbanisation : **Les Prés Neufs** (0.6 ha),
- une zone d'habitation située à l'Ouest du bourg de Guéméné au sein de l'urbanisation : **Rue Neuve** (2 ha)**,**
- deux zones d'habitation situées à l'Est du bourg de Guéméné de part et d'autre de la Route de Nozay (RD 124) : **Les Bosquets**, au Nord de la RD 124 et **Bel-Air,** au Sud de la RD 124 (5.5 et 2.6 ha),
- une zone économique en extension de celle existante située au à l'Est du bourg de Guéméné, au Nord de la Route de Châteaubriant (RD 775) : **Secteur économique de Guéméné** (6.0 ha).
- Une zone économique située au Nord-Ouest du bourg de Guéméné au lieu-dit la Touche de Triguel en extension de celle existante (5.0 ha).

L'ouverture à l'urbanisation des zones 2AU devra faire l'objet d'une modification ou à une révision du PLU.

ZONES AU 2012



EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO	0 0,5 2,5 km	ARTELIA	4-53-1157 ACE HLN

7.2 Etat initial des zones à urbaniser à court et moyen terme (1AU)

7.2.1. Analyse environnementale des zones ouvertes à l'urbanisation

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP), pièce n°4 du présent PLU, décrivent les principales orientations d'aménagement du secteur concerné : accès, voiries, découpage des parcelles, positionnement du bâti et les programmes d'habitat.

En effet, les quatre zones 1AU sur la commune de Guémené-Penfao sont destinées à accueillir de l'habitat individuel (cf. paragraphe précédent). D'une manière générale, pour chacune de ces zones, les OAP respectent les dispositions suivantes :

- Pour les secteurs, la réflexion a porté sur :
  - Une orientation Nord/Sud des lots compte tenu que toutes les opérations sont constituées d'habitat individuel,
  - La volonté de créer des liens avec le quartier environnant en liaison douce ou liaison automobile,
  - Le principe de se diriger vers une densification progressive à 15/20 logements par hectare,
  - Le souhait d'intégrer dans chaque opération un espace public de convivialité proportionné à l'échelle de l'opération.
- Pour les programmes d'habitat d'intégrer :
  - Des lots libres (450/500 m²),
  - Des maisons groupées (350/400m²),
  - Du locatif et/ou accession aidée sur des petits lots (250 m²).
- Pour la composition des opérations :
  - Proposer une hiérarchie de voies affirmée
    - Voie partagée de 6 mètres
    - Voie mixte secondaire de 8-10 mètres suivant l'importance de l'opération
    - Voie inter-quartier de 10-12 mètres

Les futurs aménagements devront être conformes aux prescriptions définies dans les OAP.

ARTELIA, en parallèle du cabinet d'urbanisme, a réalisé en toute objectivité, un diagnostic environnemental au droit des zones 1AU et 2AU.
Des fiches ont été rédigées pour chacune des zones à urbaniser en précisant :

- les milieux en place,
- la présence d'espèces protégées ou remarquables,
- la présence du zones humides (identification selon les deux critères : végétation hygrophile et sol hydromorphe),
- les caractéristiques du site,
- les enjeux biologiques de la zone,
- les propositions de protection : conservation de certains milieux en place.

LÉGENDE ET LOCALISATION DES ZONES AU

Zones AU

Mare

Zone humide

Sondages pédologiques

- Sol non hydromorphe
- Sol hydromorphe

Friches, landes et boisements

- Friche
- Lande
- Parc boisé
- Bétulaie
- Pinède
- Chênaie
- Mélange de chataigniers et conifères

Prairies

- Prairie mésophile
- Prairie xérophile
- Prairie temporaire

Haies

- Haie bocagère 3 strates
- Haie bocagère 2 strates
- Haie bocagère monostrate dégradée
- Haie d'épineux
- Haie ornementale/Haie plantée
- Haie conifère

Cultures et plantations

- Culture
- Verger

Aménagements

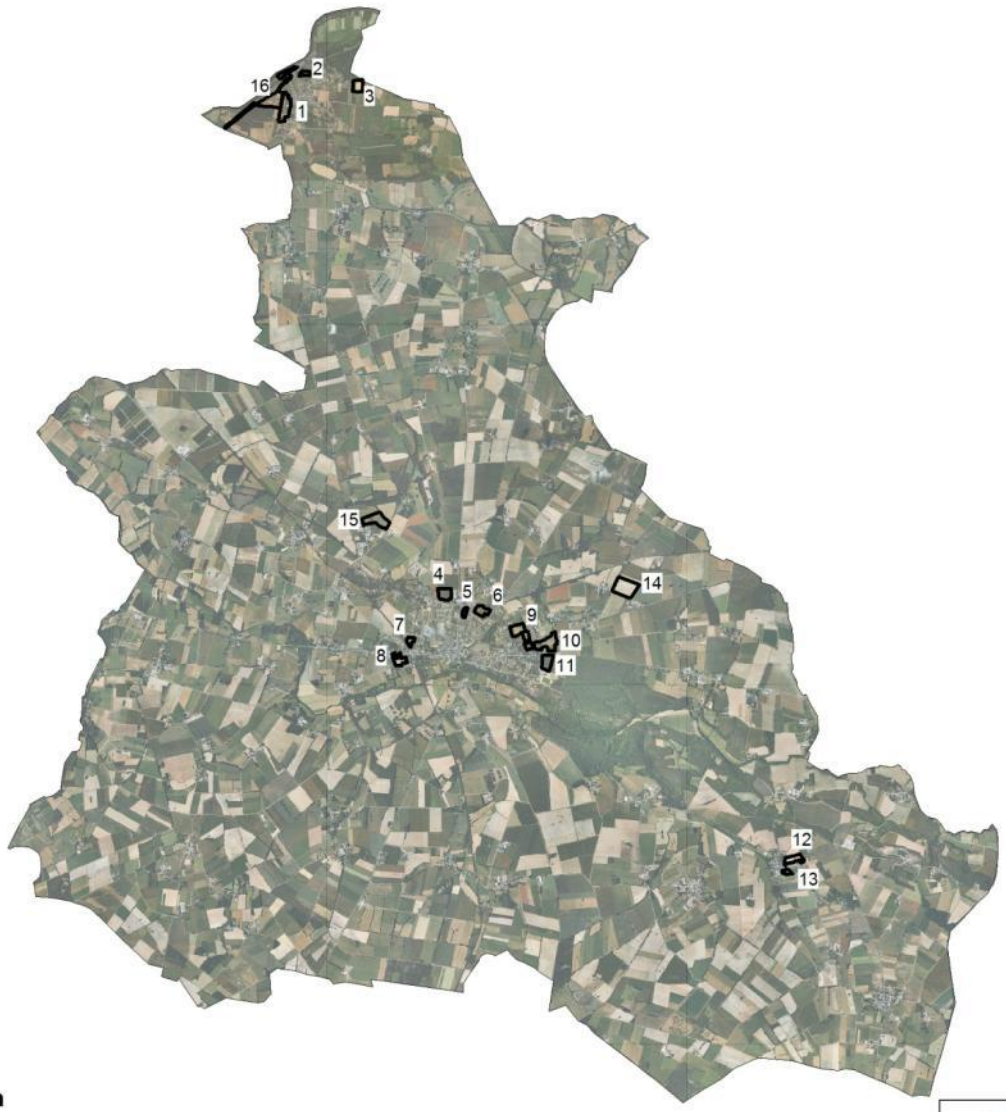
- Parc,jardin et potager
- Construction
- Zone aménagée remblayée

Espèces remarquables

- Arbre remarquable
- Grand caprircorne
- Triton palmé

Espèces invasives

- Renouée du Japon



0 2 km

Sources : BD ORTHO® 2004 ; Investigation de terrain - ARTELIA Mai 2012

ARTELIA | 4-53-1157 | ACE | EDD

Site n°3	NOM DU SITE : ZONE AU DE BESLÉ : BEAULIEU (1AU)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 3

Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Cultures (blé, colza)
- Haie bocagère

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Non

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Oui	Non	Non

Secteur à enjeu biologique : Non

Propositions :

Conserver et restaurer la haie bocagère

Site n°4	NOM DU SITE : LA COURTINAIS (1AU)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 4

Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Cultures (colza)
- Haie ornementale et bocagère

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Non

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Oui	Non	Non

Secteur à enjeu biologique : Non

Propositions :

Conserver et restaurer la haie bocagère située au sud.

Site n°6	NOM DU SITE : RUE RABINE (1AU)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 6

Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Culture dominante (blé)
- Prairie mésophile (fauche)
- Haies ornementales et bocagères
- Verger

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Grand Capricorne

Caractéristiques du site :

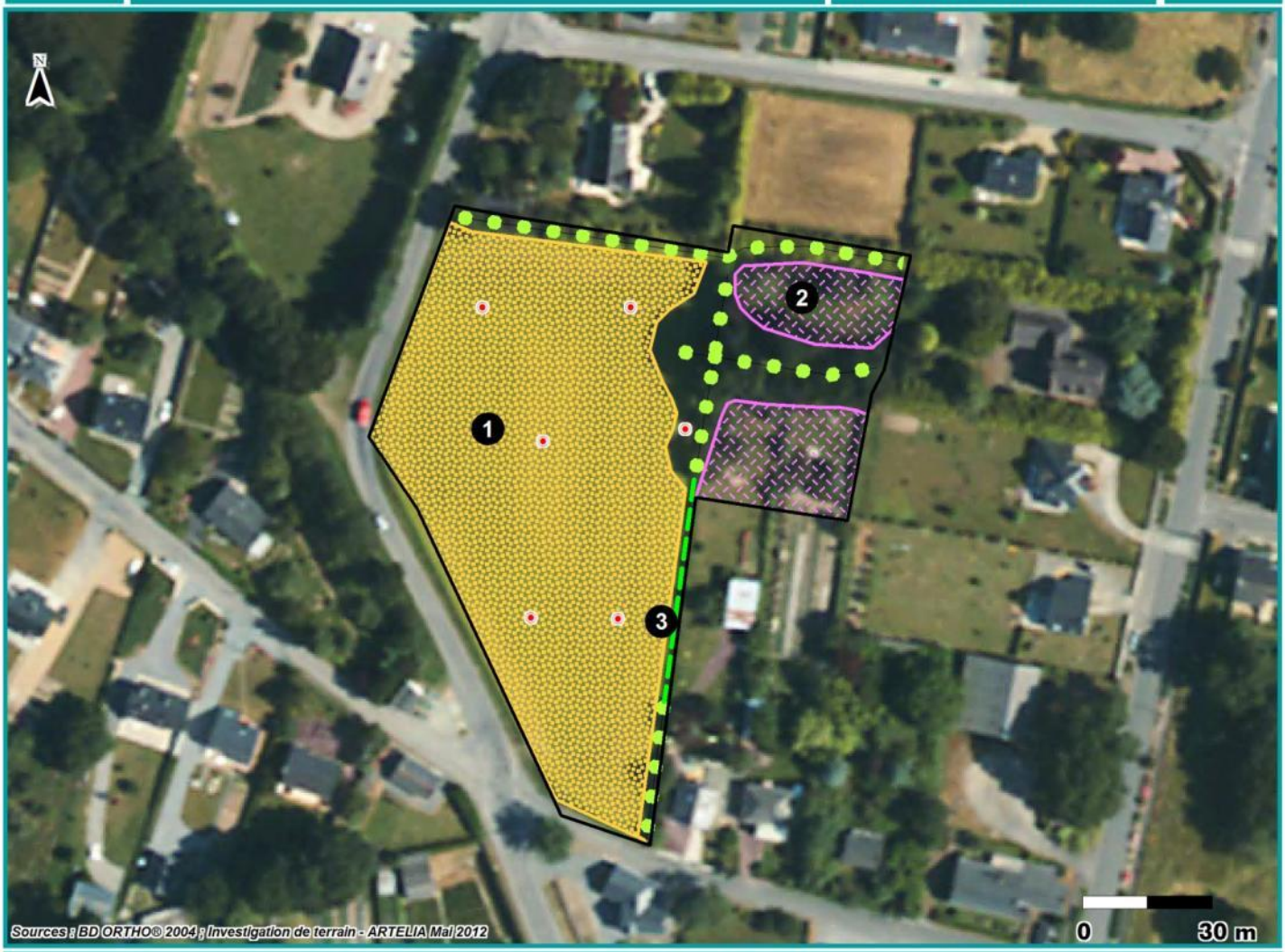
Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Oui	Non	Non

Secteur à enjeu biologique : Non

Propositions :

Conserver et restaurer les haies bocagères
et les vieux arbres à Grand Capricorne.

Site n°7	NOM DU SITE : LA GARENNE (1AU)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 7



Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Culture dominante (blé)
- Haies ornementales et bocagères

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Non

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Oui	Non	Non

Secteur à enjeu biologique : Non

Propositions :

Conserver et restaurer les haies bocagères et convertir les haies ornementales en haies bocagères.

Site n°12	NOM DU SITE : GUÉNOUVRY : Le Calvaire (1AU)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 12

Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Culture
- Prairie mésophile
- Friche
- Haies bocagères et ornementales

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Non

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Oui	Non	Non

Secteur à enjeu biologique : Non

Propositions :

Conserver et restaurer les haies bocagères

7.2.2. Synthèse

Les cinq zones à aménager à moyen et court terme sont toutes situées en continuité du périmètre actuellement urbanisée sur des emprises maîtrisables de 1.0 à 3.0 ha pour le secteur du bourg de Guéméné (3 zones), du bourg de Beslé-sur-Vilaine (1 zone) et du bourg de Guénouvry (1 zone).

Les choix de la commune se sont portés en priorité sur la densification en moyen et court terme du bourg de Guéméné et l'aménagement de secteurs sans enjeu biologique significatif.

Le faible intérêt biologique des zones 1AU s'explique par une dominance de secteurs plus ou moins enclavés et cultivés (blé, colza) où la faune et flore sont peu diversifiées. Quelques haies bocagères monostrates dégradées et haies ornementales accompagnent ces cultures.

Le secteur de la Rabine situé au Nord du bourg de Guéméné (site n°6) renferme un intérêt biologique plus élevé du fait de la présence de haies bocagères à 2 et 3 strates situées en limite de la zone et accueillant le Grand Capricorne.

Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) est un insecte de la famille des coléoptères fréquent dans nos régions, mais protégé au niveau national, communautaire et international :

- Directive européenne dite Directive « Habitats-Faune-Flore » : Annexes II et IV,
- Convention de Berne : annexe II,
- Espèce inscrite à la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection : article 2.

Source : www.treknature.com

7.3 Etat initial des zones à urbaniser étudiées au cours de l'élaboration du PLU

7.3.1. Analyse environnementale des zones non ouvertes à l'urbanisation

Les zones 2AU sont des secteurs non ouverts à l'urbanisation dont l'aménagement sera subordonné à une modification ou une révision du PLU.

Dans ce cadre, une étude préalable sera réalisée avant l'aménagement de ces secteurs mettant en avant les principales « contraintes » environnementales à prendre en compte dans les futurs aménagements.

L'analyse environnementale présentée ci-après est de réaliser un « état 0 » bien en amont des projets urbains sur la base d'une réglementation susceptible d'évoluer dans les années à venir.

LÉGENDE ET LOCALISATION DES ZONES AU

Zones AU
Mare
Zone humide

Sondages pédologiques
- Sol non hydromorphe
- Sol hydromorphe

Friches, landes et boisements
- Friche
- Lande
- Parc boisé
- Bétulaie
- Pinède
- Chênaie
- Mélange de chataigniers et conifères

Prairies
- Prairie mésophile
- Prairie xérophile
- Prairie temporaire

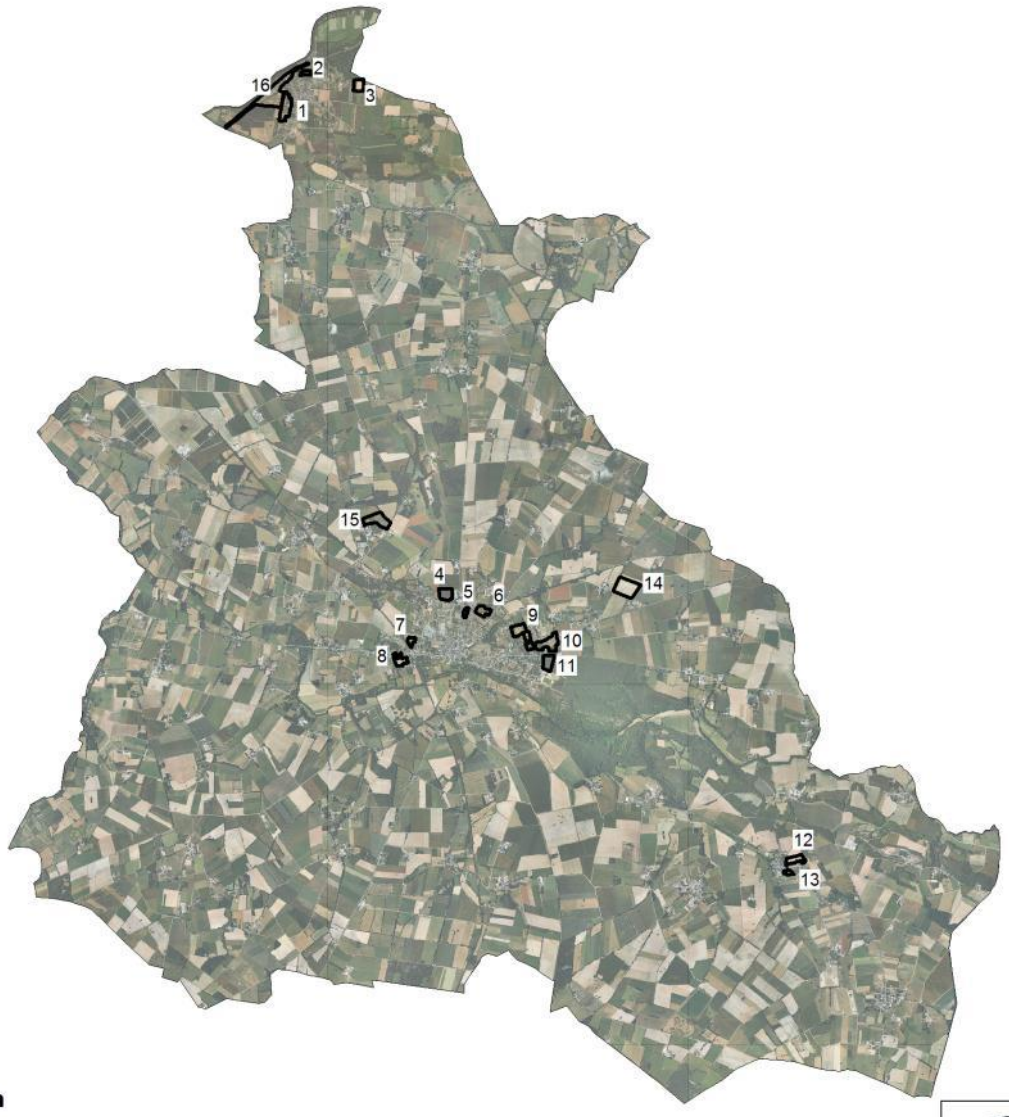
Haies
- Haie bocagère 3 strates
- Haie bocagère 2 strates
- Haie bocagère monostrate dégradée
- Haie d'épineux
- Haie ornementale/Haie plantée
- Haie conifère

Cultures et plantations
- Culture
- Verger

Aménagements
- Parc,jardin et potager
- Construction
- Zone aménagée remblayée

Espèces remarquables
- Arbre remarquable
- Grand caprircorne
- Triton palmé

Espèces invasives
- Renouée du Japon



0 2 km

Sources : BD ORTHO® 2004 ; Investigation de terrain - ARTELIA Mai 2012

ARTELIA | 4-53-1157 | ACE | EDD

Site n°1	NOM DU SITE : PRÉ DE LA FONTAINE (2AU)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 1

Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Prairies dominantes (mésophiles)
- Haies bocagères et ornementales
- Parcs et jardins
- Mare

Observation d'espèces protégées/remarquables :

- Grand Capricorne

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Oui	Non	Oui (prairie et mare)

Secteur à enjeu biologique : Oui

Diversité des habitats et présence d'une espèce protégée.

Site retiré du classement 2AU

Propositions :

Conserver la zone humide (prairie et mare) et les vieux arbres.
Créer/restaurer des haies bocagères en bordure du site.

Site n°2	NOM DU SITE : ZONE DE BESLÉ (2AU)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 2

Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Prairie mésophile pâturée
- Jardin d'agrément
- Potager

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Non

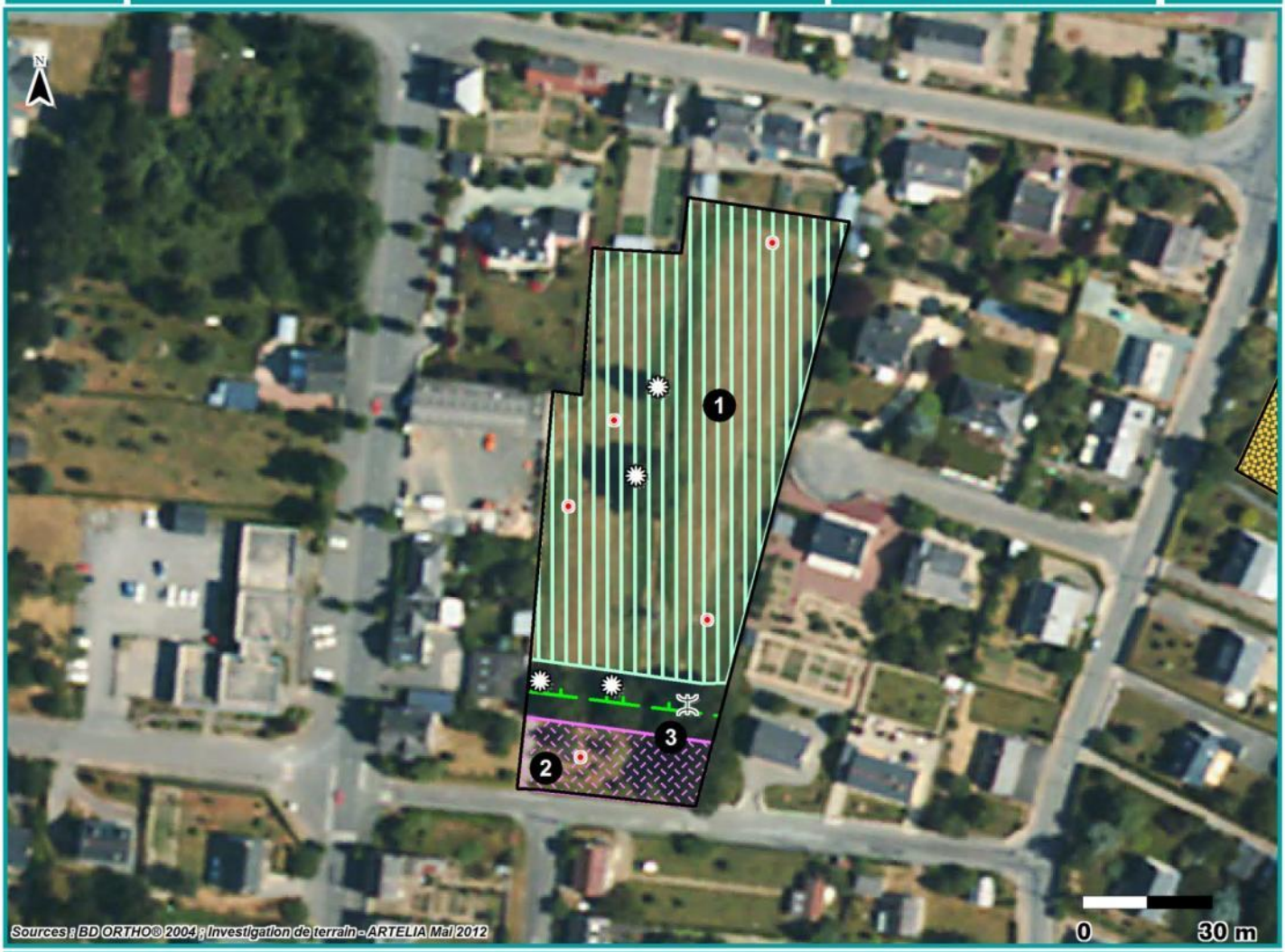
Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Oui (ornementale)	Non	Non

Secteur à enjeu biologique : Non

Propositions :

Site n°5	NOM DU SITE : LES PRÉS NEUFS (2AU)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 5



Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Prairie mésophile enrichie
- Potager
- Haie
- Vieux arbres isolés (Chêne pédonculé)

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Grand Capricorne

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Oui	Non	Non

Secteur à enjeu biologique : Oui

Enjeu localisé au niveau de la haie.

Propositions :

Conserver les vieux arbres et la haie bocagère.

Site n°8	NOM DU SITE : RUE NEUVE (2AU)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 8

Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Prairies dominantes
- Haies ornementales et bocagères
- Parcs boisés
- Potager
- Verger
- Mare

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Grand Capricorne
Triton palmé (mare)

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Oui	Non	Oui (mare et prairie)

Secteur à enjeu biologique : Oui

Diversité des habitats et présence de deux espèces protégées.

Propositions :

Conserver les haies bocagères et les vieux arbres (Grand Capricorne).
Conserver la mare (Triton palmé).

Site n°9	NOM DU SITE : LA TANNERIE (2AU)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 9

Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Prairies temporaires dominantes (parcelles cultivées)
- Haies bocagères

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Grand Capricorne

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Oui	Non	Non

Secteur à enjeu biologique : Oui

Enjeu localisé au niveau des haies.

Site retiré du classement du 2AU

Propositions :

Conserver et restaurer les haies bocagères.

Site n°10	NOM DU SITE : LES BOSQUETS (2AU)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 10

Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Cultures
- Prairies
- Boisements
- Lande
- Haies ornementales
- Haies bocagères
- Jardin/Potager

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Grand Capricorne

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Oui	Oui	Non

Secteur à enjeu biologique : Oui

Diversité des habitats.

Propositions :

Conserver les haies bocagères et tout ou partie des bois et lande.

Site n°11	NOM DU SITE : BEL-AIR (2AU)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 11

Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :
Boisement (feuillus et résineux)

Observation d'espèces protégées/remarquables :
Non

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Non	Oui	Non

Secteur à enjeu biologique : Oui

Enjeu localisé au niveau de la Bétulaie.

Propositions :
Conserver la bétulaie et une bordure boisée au nord.

Site n°13	NOM DU SITE : GUÉNOUVRY (2AU)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 13

Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Prairie mésophile
- Potager/verger
- Construction

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Grand Capricorne

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Non (arbres isolés)	Non	Non

Secteur à enjeu biologique : Non

Site retiré du classement 2AU

Propositions :

Conserver les vieux arbres et reconstituer une haie bocagère au sud.

Site n°14	NOM DU SITE : PARC D'ACTIVITÉS DU PAYS DE GUÉMENÉ (2AUE)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 14

Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Culture dominante (maïs)
- Haie bocagère côté ouest

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Grand capricorne (trous d'émergence dans un vieux chêne pédonculé).

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Oui	Non	Non

Secteur à enjeu biologique :

Non

Propositions :

Conserver, conforter et restaurer la haie bocagère située à l'ouest (présence du grand capricorne).

Site n°15	NOM DU SITE : ZONE ÉCONOMIQUE DE LA TOUCHE TRIGUEL (2AUE)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 15

Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Prairies temporaires dominantes (pâtuées par des bovins),
- Haies bocagères (à l'est et à l'ouest)
- Zone remblayée (à l'ouest)

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Grand capricorne (trous d'émergence de vieux chênes pédonculés à l'est)

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non	Oui	Non	Non

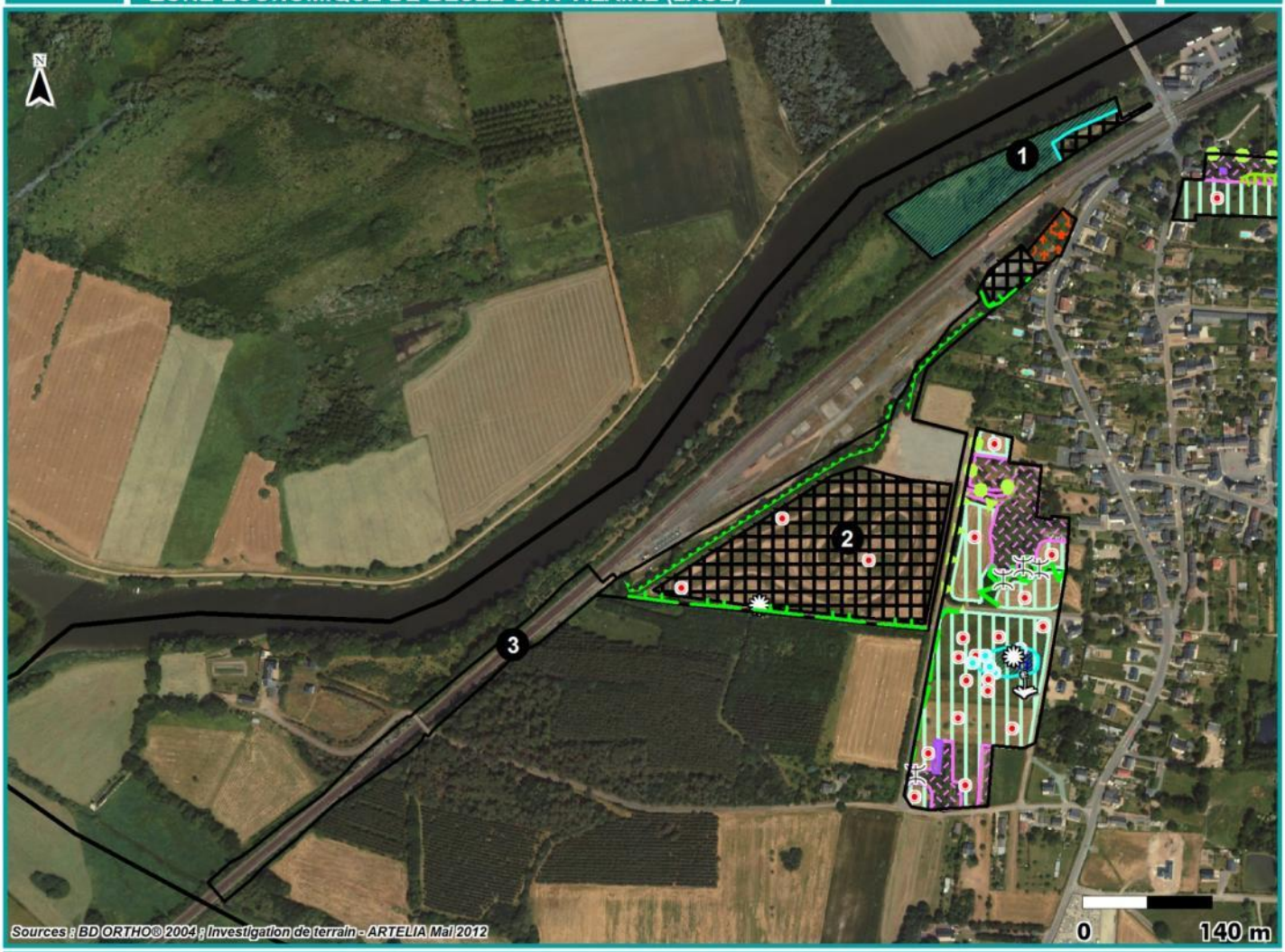
Secteur à enjeu biologique :

Oui (intérêt localisé sur les haies bocagères et les vieux arbres)

Propositions :

Conserver les haies bocagères 3 strates.
Conserver, conforter et restaurer la haie bocagère 2 strates bordant le site côté ouest.

Site n°16	NOM DU SITE : ZONE ÉCONOMIQUE DE BESLÉ-SUR-VILAINE (2AUE)	DATE D'OBSERVATION : 10 ET 11 MAI 2012	Fiche 16



Observations et analyses

ARTELIA

Milieux en place :

- Zone marécageuse (aulanie, saulaie, roselière) au nord-est
- Circuit cross,
- Gare et abords
- Haies bocagères,
- Voie ferrée et abords (affleurements rocheux et fourrés)

Observation d'espèces protégées/remarquables :

Non mais présence potentielle de coléoptères saprocylophages protégés et de chauve-souris dans les vieux chênes pédonculés et le vieux chataignier du site.

Caractéristiques du site :

Présence de cours d'eau :	Présence de haies :	Présence de boisements :	Présence de ZH :
Non mais présence de fossés	Oui	Oui	Oui

Secteur à enjeu biologique :

Oui : zone humide bordant la vilaine, haies bocagères avec potentialité de présence d'espèces protégées.

Propositions :

Conserver la zone humide et enlever une partie des remblais côté est.
Conserver les haies bocagères et le vieux châtaignier remarquable.

7.3.2. Synthèse

Certains de ces secteurs possèdent un intérêt biologique fort du fait d'une diversité importante des habitats, le peu ou l'absence de terres cultivées, la présence d'espèces protégées et/ou la connexion avec d'autres milieux naturels. Il s'agit des trois zones suivantes :

- La zone d'habitation « Le Pré de la Fontaine » située à l'Ouest de Beslé-sur-Vilaine (site n°1) : dominance de prairies mésophiles, présence de vieux arbres accueillant le Grand capricorne, présence d'une prairie humide associée à une mare (1 800 m²).
- La zone d'habitation « Rue Neuve » située à l'Ouest du bourg de Guéméné, au Sud de la Route de Redon (RD 775) (site n°8) : dominance de prairies de fauche et de pâture, diversité des habitats : haies, parcs boisés, petite zone humide (400 m²), mare et arbres remarquables, présence du Grand capricorne et du Triton palmé (dans la mare).
- La zone d'habitation « Les Bosquets » située dans le prolongement Est du bourg de Guéméné au Nord de la route de Châteaubriant (RD 775) (site n°10) : habitats diversifiés : chênaie, lande, haies bocagères, prairies permanentes et temporaires, présence du Grand capricorne.

Source : http://reptilvar.free.fr

A noter que les zones 2AU : « Rue Neuve » et « Les Bosquets », bien que biologiquement intéressantes, sont enclavées au sein de zones déjà urbanisées.

- La commune de Guéméné-Penfao est définie comme un pôle relais, par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Redon; devant conforter sa fonction structurante, par notamment la création d'un pôle multimodal dans l'agglomération et d'un pôle ferroviaire de déplacements et de logistique en gare de Beslé-sur-Vilaine. Afin, de garantir la réalisation à long terme de ce pôle d'échanges, la commune a classé un maximum de foncier en zone 2AUf..

La zone est située en continuité d'une zone 2AU « Le Pré de la Fontaine » et le long de la voie ferrée passant au Nord de Beslé-sur-Vilaine (site n°16). Ce secteur a été prospecté par Artelia. Sur les 11.5 ha, plus de 8 ha sont occupés par l'emprise de la voie ferrée et des remblais attenants à la voie. Les trois hectares restant correspondent à une prairie sèche de faible intérêt écologique aménagée pour la pratique du cross.

Cette future zone économique nécessitera une étude plus approfondie dans le cadre d'une étude du Pays.

D'autres zones AU possèdent un enjeu biologique localisé seulement à un élément composant le milieu:

- Enjeu biologique localisé au niveau de haies : site n°5 « Les Prés Neufs », site n°9 « La Tannerie », site n°15 « Zone économique de la Touche Triguel » ; site n°16 « Zone à vocation ferroviaire de Beslé ».
- Enjeu biologique localisé au niveau d'une bétulaie : site n°11 « Bel-Air ».

8. Synthèse de l'état initial : atouts, faiblesses, opportunités et menaces

8.1 Rappels des thématiques abordées

- **Le milieu physique et naturel** : topographie, géologie, contexte climatique, réseau hydrographique, qualité des eaux, gestion de la ressource en eau, synthèse des inventaires et protection du patrimoine naturel, présentation des sites Natura 2000, zones humides, maillage bocager et corridors écologiques.
- **Les ressources naturelles et leur gestion** : eau potable, eaux usées, eaux pluviales, sols et sous-sols, déchets et énergie.
- **Cadre de vie :** nuisances sonores, risques et paysage.

8.2 Sensibilités

Afin de synthétiser puis hiérarchiser les enjeux environnementaux du territoire de GUEMENE PENFAO les thèmes listés précédemment ont été regroupés de la manière suivante :

- **Milieu physique** : Qualité des sols, Qualité de l'eau, Ressource en eau, Qualité de l'air et facteurs climatiques/énergie (considérés sous l'angle du réchauffement climatique),

La qualité des sols est directement liée à l'occupation du sol et à son usage.

Le thème « ressource en eau » traite des problématiques liées au captage pour l'eau potable, à la qualité de l'eau captée, aux risques qualitatifs ou quantitatifs pour la ressource.

- **Milieu biologique** : Faune, Flore et Diversité biologique/Écosystèmes/Habitats.
- **Milieu humain** : Santé/cadre de vie, Gestion des espaces agricoles, Paysage.

Il est utile de préciser que le cadre de vie est considéré ici comme la qualité du milieu de vie par rapport aux nuisances (sonores, olfactives et visuelles), le cadre paysager étant compris dans le thème Paysage.

Par ailleurs, la Commune de GUEMENE PENFAO étant occupée par une surface importante de terres agricoles, l'agriculture peut être considérée comme un élément important de l'environnement de la commune. Aussi, la disponibilité des espaces agricoles est un vrai sujet d'environnement, l'objectif étant de limiter la disparition/le mitage de ces espaces tout en préservant les milieux naturels.

- **Domaines transversaux :** Démographie et Déchets.

Pour chacun des domaines environnementaux cités, les tableaux de synthèses présentés dans les pages ci-après décrivent les caractéristiques suivantes :

- **Note de sensibilité**
- **Sensibilités/Pressions** : synthèse des principales données disponibles sur l'état environnemental de la région, avec les principales sensibilités du territoire régional, les particularités importantes à prendre en compte et les pressions humaines connues qui s'exercent sur le domaine concerné
- **Localisation** : portée spatiale (régionale ou locale) du ou des sensibilités et risques identifiés, permet le cas échéant de mettre en évidence des zones particulièrement sensibles

La note de sensibilité permet d'identifier dans une première approche, et sans a priori sur les orientations du PLU, les thématiques environnementales les plus sensibles ou présentant le plus de risques sur le territoire de la commune selon le classement suivant :

Thématique peu sensible pour le territoire
Thématique moyennement sensible
Thématique sensible

	MILIEU PHYSIQUE		
	QUALITE DES SOLS	QUALITE DE L'EAU	RESSOURCE EN EAU
NOTE DE SENSIBILITE	**Sensible**	**Sensible**	**Peu sensible**
SENSIBILITES	76% de l'espace communal est occupé par des espaces agricoles. Aucun site pollué n'a été recensé. Pas de véritable activité potentiellement polluante recensée sur la commune. Les zones humides sont relativement bien représentées et associées en partie aux zones inondables du Don. **Pour perdurer l'activité agricole, la qualité des sols doit être préservée. Pour cela, un équilibre doit être trouvé entre la préservation des milieux naturels et l'agriculture. Sans cet équilibre et en combinaison avec la pratique d'une agriculture intensive, l'activité agricole peut être menacée.**	Le réseau hydrographique est un élément marquant du paysage de la commune. Le principal cours d'eau traversant le territoire est le Don. GUEMENE PENFAO concerne deux bassins versants, celui de la Vilaine, via le ruisseau de l'Enfer, et celui du Don, lui-même affluent de la Vilaine. D'après le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015, seule la masse d'eau du Mézillac est dite en bon état. Les cours d'eau de La Chère, du Don, des Forges et de l'Enfer sont classés en état moyen à médiocre Les cours d'eau du Mézillac, des Forges et de l'Enfer ont un délai d'atteinte ou de maintien du Bon Etat écologique fixé à 2015. Les autres disposent d'un report de délai à 2021. Aucune activité sensiblement polluante n'a été répertoriée sur le territoire communal. **L'agriculture peut avoir un impact non négligeable sur la qualité des eaux de surface, notamment via les transferts de substances chimiques par le ruissellement des eaux pluviales.** **L'agriculture peut également avoir un impact sur la suppression des haies et la perte de fonctionnalité de zones humides, et ainsi jouer indirectement sur la qualité des cours d'eau.** **L'exploitation de carrières peut de plus engendrer des départs de matières solides en suspension, via le ruissellement des eaux pluviales, jusqu'au cours d'eau.**	Absence de captage pour l'eau potable. Le sous-sol a une faible capacité de stockage des eaux, ne permettant ainsi que des usages « modestes » des eaux souterraines. Quelques puits sont recensés dans la base de données du BRGM. De nombreux prélèvements sont réalisés dans le réseau de surface pour l'irrigation et peuvent influencer les niveaux de la nappe. **Les ressources en eaux souterraines et leurs usages sont limités sur la commune, et aucun captage pour l'eau potable n'est recensé, cette thématique est ainsi définie comme peu sensible.**
LOCALISATION	Le territoire communal à l'exception du bâti	Ensemble du réseau hydrographique, linéaires de haies, marais de Vilaine et autres zones humides recensées.	Territoire communal

	MILIEU PHYSIQUE		MILIEU BIOLOGIQUE	
	QUALITE DE L'AIR	FACTEURS CLIMATIQUES/ENERGIE	FAUNE/FLORE	DIVERSITE BIOLOGIQUE/ECOSYSTEMES/HABITATS
NOTE DE SENSIBILITE	**Peu sensible**	**Peu sensible**	**Sensible**	**Sensible**
SENSIBILITES	Le risque de pollution de l'air est principalement lié au trafic routier. D'autres rejets polluants peuvent provenir potentiellement des carrières recensées sur le territoire. Les émissions atmosphériques sont : émissions de gaz de combustion, émissions de poussières, odeurs. **La qualité de l'air n'est pas soumise à un risque fort de dégradation**	Climat typiquement océanique : précipitations liées aux perturbations de l'Atlantique, pluie faible observée toute l'année plus particulièrement sous forme de « crachin » Températures modérées : hiver doux, été frais Vents de secteur Ouest sont dominants. La DREAL des Pays de Loire indique que les travaux d'élaboration du schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) ont été lancés officiellement le 6 juin 2011	Dans le cadre des inventaires de terrain réalisés sur les zones à urbaniser de la commune, certaines espèces protégées ont été identifiées : le Grand Capricorne et le Triton palmé. D'autres espèces protégées de batraciens et d'oiseaux sont certainement présentes au vu des milieux naturels existants : mares, haies et boisements, … Les habitats présents sur les sites Natura 2000 recensés renferment également des espèces remarquables : la loutre d'Europe, l'Agrion de Mercure, la Fauvette pitchou, la Cigogne noire, … **La présence d'espèces protégées sur le territoire requiert la préservation des milieux auxquels elles sont associées.**	Les milieux naturels remarquables du territoire communal sont essentiellement associés à la vallée du Don comprenant le cours d'eau et ses abords, ainsi qu'aux marais de Vilaine situés tout à fait au Nord de la commune. Les corridors écologiques ont été définis sur la base du réseau hydrographique, des corridors définis par le SCoT, des zones humides présentes sur le territoire, des haies présentes et prévues dans le cadre des opérations de plantations, ainsi que les boisements. Les espaces remarquables sont déjà pris en compte dans le PLU en vigueur et sont classés en zone naturelle (zone N). **La commune de GUEMENE PENFAO dispose ainsi de milieux naturels riches, recensés dans le cadre de réseau de protection (ZNIEFF, Natura 2000, …).**
LOCALISATION	La commune et autres communes limitrophes		Milieux liés aux mares, zones humides et au bocage	Milieux associés à la vallée du Don et corridors écologiques définis

	MILIEU HUMAIN		
	SANTE/CADRE DE VIE	GESTION DES ESPACES AGRICOLES	PAYSAGE
NOTE DE SENSIBILITE	**Peu sensible**	**Sensible**	**Moyennement sensible**
SENSIBILITES	GUEMENE-PENFAO est une commune rurale dont les habitants profitent d'un cadre de vie calme et agréable, disposant d'espaces typiques notamment liés au réseau hydrographique, dont la vallée du Don. Les nuisances sonores et les pollutions atmosphériques sont centrées au niveau des voies les plus circulantes, mais restent modérées.	Plus des 3/4 du territoire communal est occupé par des espaces agricoles. La tendance nationale est à l'artificialisation des sols au profit des zones d'habitat et d'urbanisation diverse. On observe ainsi une perte d'espaces agricoles, pourtant ces derniers ont un rôle structurant dans le paysage et contribuent à la préservation de la biodiversité. **Eléments identitaires et marquants du paysage, la commune se doit de préserver les espaces agricoles, afin de faire perdurer l'activité et de gérer les équilibres face à l'extension urbaine.** Une étude agricole est en cours, menée par la chambre d'agriculture de Loire-Atlantique.	Le paysage de GUEMENE PENFAO est caractérisé par le bocage, l'activité agricole omniprésente et la vallée du Don présentant des paysages pittoresques. Le paysage le plus intéressant et relativement bien préservé est ainsi celui de la vallée du Don et de ses abords. La préservation du Don est due à l'encaissement important de sa vallée à l'Est du bourg, et son caractère inondable à l'Ouest, qui permettent difficilement son urbanisation. Un inventaire du bocage a été réalisé en 2001 afin de mettre en avant le linéaire de haies et les boisements à protéger. De nombreux EBC sont d'ores et déjà inscrits au PLU. **La présence d'entités paysagères variées constitue un atout à préserver.**
LOCALISATION	Commune	Zones agricoles	Commune

	EXPOSITION AUX RISQUES	TRANSVERSAL	
	INONDATIONS	DEMOGRAPHIE	DECHETS
NOTE DE SENSIBILITE	**Moyennement sensible**		
SENSIBILITES	D'après le PPRi du bassin aval de la Vilaine, certaines zones de la commune sont soumises au risque d'inondation. Le zonage disponible auprès de la DDTM de Loire-Atlantique indique : • les abords du Don, à l'Ouest du bourg (présence de prairies humides inondables) ; • les secteurs faisant partie intégrante des marais de Vilaine, tout à fait au Nord de la commune. **Ces secteurs sont concernés par un aléa faible, sur des espaces non urbanisés. Le PLU en vigueur prend déjà en compte la zone inondable et applique le règlement du PPRi ; c'est pourquoi cette thématique est jugée peu sensible.**	La commune de GUEMENE PENFAO est un pôle rural en reprise de croissance depuis le début des années 1990. En 1968, la commune comptait 4 977 habitants. En 1990, ce chiffre a chuté pour atteindre 4 464 habitants. En 2007, la commune accueillait 4 920 habitants Le parc de logement en 2007 s'élevait à 2 588. Le nombre de construction est de 27 logements par an, avec une densité moyenne de 17 logements /ha.	La gestion des déchets est la compétence de la communauté de communes du Pays de Redon. Une déchèterie est présente sur la commune de GUEMENE-PENFAO.
LOCALISATION	La vallée du Don et marais de la Vilaine	Commune	Commune

8.3 Tendances

Rappelons que les thématiques transversales (démographie et déchets) sont les seules thématiques « impactantes » au contraire des autres qui sont « impactées ».

Les enjeux environnementaux jugés les plus importants (sensibles) concernent :

• **La qualité des sols** • **la qualité de l'eau** • **la faune et la flore** • **la diversité biologique, les écosystèmes et les habitats** • **la gestion des espaces agricoles**	La commune est située sur les deux bassins hydrographiques que sont la Vilaine et le Don, et est concernée par un réseau hydrographique dense. D'une manière générale, la qualité des cours d'eau et des sols est menacée par l'exploitation d'une grande partie des terres agricoles (76% du territoire étant occupés par des zones agricoles). Les ¾ du territoire communal sont occupés par des espaces agricoles. Le remembrement et les pratiques agricoles ont largement contribué à la disparition d'une partie du linéaire de haies, ainsi qu'à la détérioration de certains milieux humides (perte de fonctionnalités). Ces milieux contribuent à améliorer la qualité de l'eau (pouvoir épurateur) et renferment une part importante de la biodiversité sur la commune. La pratique intensive de l'agriculture est susceptible d'appauvrir les sols. **Tendance : la dégradation ou la disparition de ces milieux naturels, formant les espaces remarquables des corridors écologiques, entraîne à long terme une diminution de la biodiversité et de la qualité des eaux. Il en est de même pour le paysage et l'impact induit sur le cadre de vie.** **La perte de ces milieux associée à une pratique intensive de l'agriculture et l'empiètement de l'urbanisation sur les espaces agricoles peuvent compromettre la pérennité de l'agriculture.**

Suivent d'autres enjeux moyennement sensibles :

• **le paysage** • **le risque inondation**	La commune du GUEMENE PENFAO offre un paysage varié de bocage et de vallées alluviales qui donnent tout son caractère à la commune. Ce paysage est façonné, principalement, par et grâce à l'activité agricole. Les zones inondables non urbanisées se cantonnent sur le Don au secteur Ouest de la commune, à l'aval du bourg de Guémené-Penfao, ainsi qu'aux zones de marais de la Vilaine, au Nord de la commune. L'aléa inondation y est jugé faible par le PPRi. Le lieu-dit « Le Balleron » est classé en zones urbanisées en aléa moyen à fort. En extension de ce village, plus au Nord, un secteur est classé en aléa faible. **Tendance : L'urbanisation peut nuire au paysage par la disparition des éléments qui constituent ce paysage (haies, boisements, prairies,…), ainsi qu'en supprimant les cônes de visibilité vers ce paysage.** **Bien que l'agriculture soit l'acteur principal du maintien du paysage, elle peut parfois lui nuire (remembrement, arrachage des haies, disparition des talus,…).**

Enfin, d'autres enjeux sont jugés peu sensibles :

• la ressource en eau, • la qualité de l'air, • les facteurs climatiques et l'énergie, • la santé et le cadre de vie.	Commune rurale où il « fait bon vivre », les habitants bénéficient d'une situation de carrefour entre les agglomérations nantaise, rennaise et la ville de Redon, tout en profitant des avantages de milieux ruraux. Aucun périmètre de protection de captage dédié à l'eau potable n'est présent sur la commune. Un puits est cependant présent dans le village des Albineries. **Tendance : l'augmentation de la population due à l'attractivité du territoire a tendance à sensiblement impacter le cadre de vie des habitants notamment par l'augmentation du trafic engendrée.**

8.4 Perspectives d'évolution de l'environnement en l'absence de révision de PLU

8.4.1. Un scénario de développement au « fil de l'eau »

8.4.1.1. DEMOGRAPHIE ET HABITAT : POLE RURAL EN CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE

La commune de GUEMENE PENFAO est un pôle rural en reprise de croissance depuis le début des années 1990. En 1968, la commune comptait 4 977 habitants. En 1990, ce chiffre a chuté pour atteindre 4 464 habitants. En 2007, la commune accueillait 4 920 habitants, très proche alors de son niveau démographique de 1968.

Le parc de logements s'élevait, en 2007, à 2 588.

HYPOTHESES DE L'EVOLUTION DE LA DEMOGRAPHIE AU « FIL DE L'EAU »

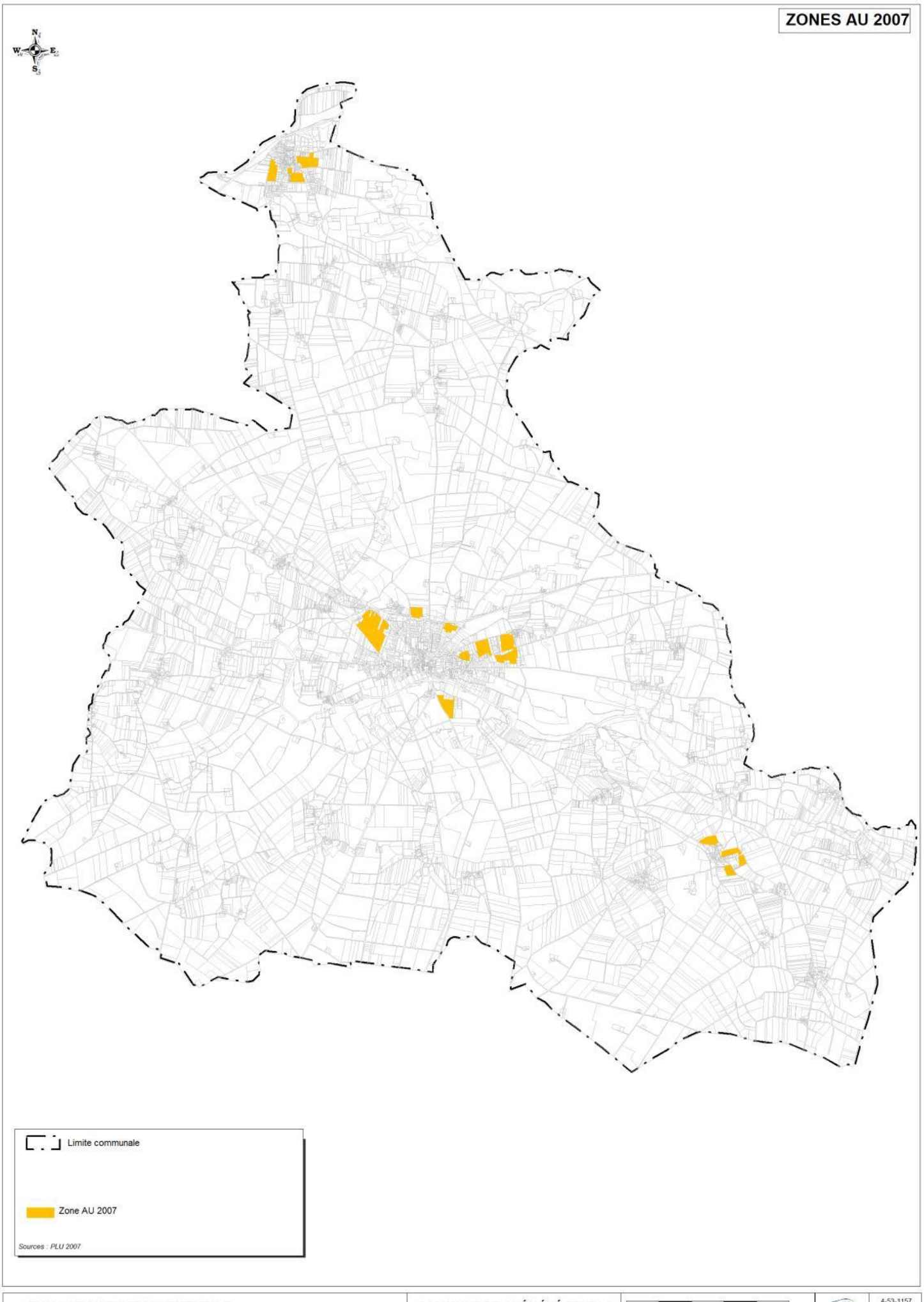
Sur la base des constats observés depuis 1990, il est estimé que la population pourrai atteindre atteindra, en 2023, environ 5380 habitants

Sur cette base les besoins en logements à l'horizon 2023 sont de 270 logements neufs. La production annuelle de résidences principales est ainsi estimée à 27 logements par an.

Le potentiel d'extension affiché au PLU en vigueur est de 35,3 ha, dont 8,1 ha à l'intérieur de l'agglomération et 27,2 ha en extension.

Les zones 1AU et 2AU sont de 63 ha environ. Ces zones sont réparties comme représenté sur la carte suivante. Face aux besoins identifiés dans le cadre du PADD, ces surfaces sont surdimensionnées.

Le document actuellement en vigueur (PLU) réserve une superficie de 35,3 ha pour l'extension des terrains urbanisables, dont 8,1 ha au sein même de l'agglomération et 27,2 ha en extension. Ces zones sont réparties comme représenté sur la carte suivante. Face aux besoins identifiés dans le cadre du PADD, ces surfaces sont surdimensionnées.


ZONES AU 2007
N
W
E
S
Limite communale
Zone AU 2007
Sources : PLU 2007
EVALUATION ENVIRONNEMENTALE
COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO
0
0,5
2,5 km
ARTELIA
4-53-1157
ACE
HLN

INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT DE L'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

- hausse des déplacements et donc des émissions de gaz à effet de serre entrainent une baisse de la qualité de l'air ;
- hausse de la consommation d'énergie et de l'eau potable ;
- hausse du volume de déchets et des risques de pollution.

INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT DE L'EVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS

L'actuel PLU prévoit le développement de l'urbanisation en extension de l'urbanisation existante. Les incidences de la construction de nouvelles zones d'habitat sur l'environnement sont :

- l'étalement urbain et la pression sur les milieux naturels et semi-naturels ;
- la perte d'espaces agricoles ;
- la perte d'identité de la commune et la banalisation des constructions ;
- la hausse des déplacements et donc des émissions de gaz à effets de serre entrainant une baisse de la qualité de l'air ;
- la hausse de la consommation d'énergie et de l'eau potable ;
- le risque de conflit avec les milieux naturels et la biodiversité ;
- la hausse du volume de déchets, des risques de pollution.

8.4.1.2. ECONOMIE : POLE SECONDAIRE D'ATTRACTIVITE COMMERCIALE

L'activité première sur la commune est l'agriculture.

Cependant, à l'échelle du Pays de Redon et de la Vilaine, la commune de GUEMENE PENFAO constitue également un pôle structurant pour le tissu commercial. En Loire-Atlantique, la zone de chalandise de GUEMENE PENFAO comprend CONQUEREUIL, MASSERAC, PIERRIC et PLESSE.

Cette polarité commerciale est essentiellement organisée autour du secteur Super U – Lidl qui comprend 12 établissements. Une activité commerciale diversifiée au centre-bourg est également présente.

La commune dispose d'un tissu économique dynamique avec 1 351 emplois en 2006. En proportion, ils correspondent à près de ¾ des actifs de la commune (73,5%), d'où un déséquilibre relatif emplois/actifs. Le taux de chômage est de 10%.

Les entreprises les plus importantes se répartissent sur les zones d'activités à vocation mixte : industrie et artisanat (Zone d'activités de la Touche d'une superficie de 17 ha, Zone d'activités du Pays de Guéméné de 5 ha).

La commune est également dotée d'un patrimoine naturel et paysager de qualité, ce qui lui vaut le statut de « station verte ». Elle dispose ainsi d'activités touristiques diversifiées (activités nautiques, hébergements divers, …).

HYPOTHESE D'EVOLUTION DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE AU « FIL DE L'EAU »

La commune est caractérisée par une activité agricole très développée (76% de la surface communale). En ce qui concerne les zones d'activités, la capacité d'extension de la zone d'activités de la Touche est de 1.8 ha. Le PLU de 2007 prévoit également l'extension de la zone d'activités du Pays de Guéméné sur environ 5 ha. Celle-ci est située à l'Est du centre-bourg de GUEMENE PENFAO.

HYPOTHESE D'EVOLUTION DU DEVELOPPEMENT DE L'ACTIVITE AGRICOLE AU « FIL DE L'EAU »

Certaines exploitations étant proches des zones d'habitat, des conflits d'usage peuvent survenir (si non-respect des distances d'éloignement vis-à-vis des tiers).

INCIDENCES PREVISIBLES SUR L'ENVIRONNEMENT DU DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

- étalement urbain et mitage ;
- hausse des déplacements (dont poids lourds) ;
- hausse de la consommation d'énergie ;
- risque de conflit avec les milieux naturels, la biodiversité ;
- augmentation de risques industriels ;
- risques de pollutions des eaux superficielles et souterraines.

8.4.2. Les menaces sur l'environnement

L'évolution probable de l'environnement du territoire de GUEMENE PENFAO dans la perspective d'un scénario ‘'au fil de l'eau'' est décrite dans les tableaux ci-dessous. Les risques sur l'environnement ont été estimés sur la base du PLU en vigueur dans l'hypothèse que tous les secteurs à urbaniser (zones 1AU et 2AU) sont aménagés et dans l'hypothèse de « scénarios catastrophes » (destruction de milieux naturels, développement accru de l'agriculture intensive, forte augmentation du trafic…).

Les risques sont listés sans que soit mesuré son degré d'importance. Pour cela, il faut se référer aux niveaux de sensibilité définis au paragraphe 5.2.

	MILIEU PHYSIQUE		
	QUALITE DES SOLS	QUALITE DE L'EAU	RESSOURCE EN EAU
Risques	Modification et dégradation de la qualité des sols par l'augmentation de l'imperméabilisation des sols ou le développement des pratiques d'agriculture intensive (appauvrissement des sols, utilisation d'engrais)	Dégradation de la qualité des eaux de surface par lessivage des sols destinés à l'agriculture et recevant des intrants. Dégradation indirecte de la qualité des eaux superficielles par manque de préservation des haies et des zones humides.	Pollution des eaux superficielles et souterraines par les eaux pluviales (imperméabilisation des sols) et par les eaux usées

	MILIEU PHYSIQUE		MILIEU BIOLOGIQUE	
	QUALITE DE L'AIR	FACTEURS CLIMATIQUES/ENERGIE	FAUNE/FLORE	DIVERSITE BIOLOGIQUE/ECOSYSTEMES/ HABITATS
Risques	Dégradation de la qualité de l'air par l'augmentation du trafic.	Réchauffement climatique dû à l'augmentation de la production directe et indirecte de CO2 (population, trafic, …)	Extinction, perte des populations animales selon le degré d'urbanisation. Diminution, disparition d'espèces remarquables en cas de dégradation des milieux associés. Dans une moindre mesure, nuisances plus ou moins importantes vis-à-vis des populations selon le degré d'urbanisation et la fréquentation touristique.	Disparition, altération d'écosystèmes et d'habitats remarquables Pertes des continuités écologiques

	MILIEU HUMAIN

	SANTE/CADRE DE VIE	GESTION DES ESPACES AGRICOLES
Risque	Dégradation de la qualité de la santé par des pollutions atmosphériques liées à l'augmentation du trafic.	Dégradation des territoires de qualité et réduction de la viabilité économique par l'empiètement de l'urbanisation sur les parcelles agricoles, et morcellement de celles-ci

	MILIEU HUMAIN	EXPOSITION AUX RISQUES	TRANSVERSAL	
	PAYSAGE	INONDATIONS	DEMOGRAPHIE	DECHETS
Risques	Fermeture ou altération de certains paysages Diminution de l'importance du caractère identitaire du territoire	Exposition aux risques d'inondation	/	Augmentation des déchets

8.5 Définition et hiérarchisation des enjeux

Au regard du diagnostic environnemental réalisé précédemment, les enjeux cibles environnementaux sur le territoire de GUEMENE PENFAO sont les suivants :

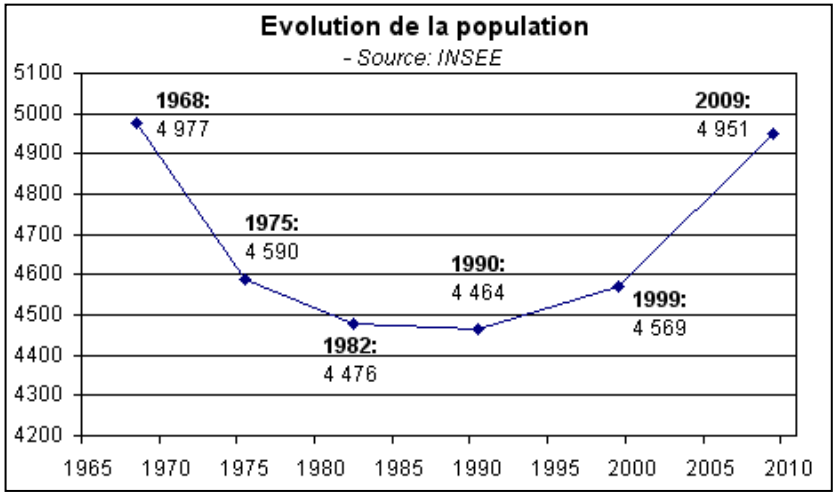
- préserver et pérenniser les milieux contribuant à améliorer la qualité des eaux : bocage et zones humides,
- préserver les milieux naturels permettant de maintenir les corridors écologiques qui renferment les foyers de biodiversité sur la commune,
- maintenir l'activité agricole tout en limitant au maximum son impact sur la qualité des sols et des eaux (souterraines et superficielles),
- préserver le réseau hydrographique et autres milieux naturels de l'urbanisation,
- préserver la cadre de vie des habitants en maitrisant l'augmentation de la population et l'impact de l'urbanisation sur les paysages.

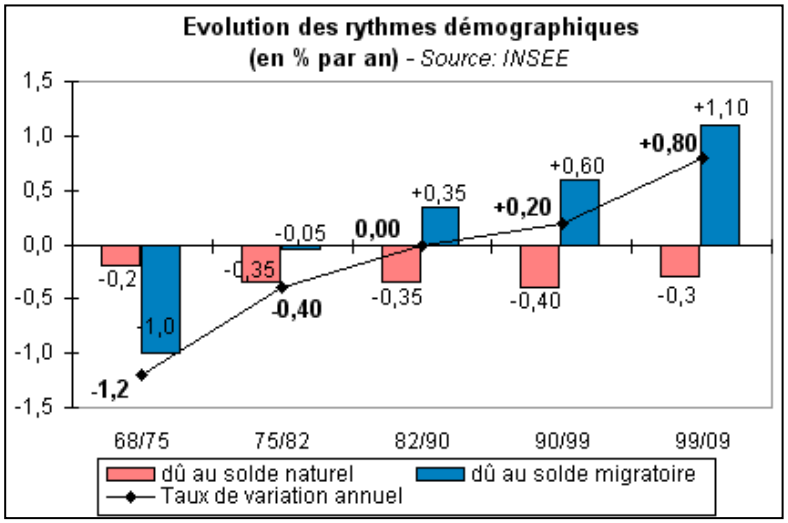
Chapitre 2. QUELLES PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT ?

9. Démographie

En 2009, la population de Guémené-Penfao était de **4 951 habitants.**
La croissance démographique est forte depuis 10 ans suite à une période de diminution importante de la population.

9.1 Évolution de la population





Guémené-Penfao a connu une reprise de la croissance de sa population depuis 1990 : +487 habitants, soit +11% sur les 19 dernières années.
La population de 2009 retrouve son niveau de 1968 (4977 habitants), suite à la baisse de la population intervenue entre 1968 et 1990.
Le bourg de Guémené-Penfao regroupe près de la moitié de la population.

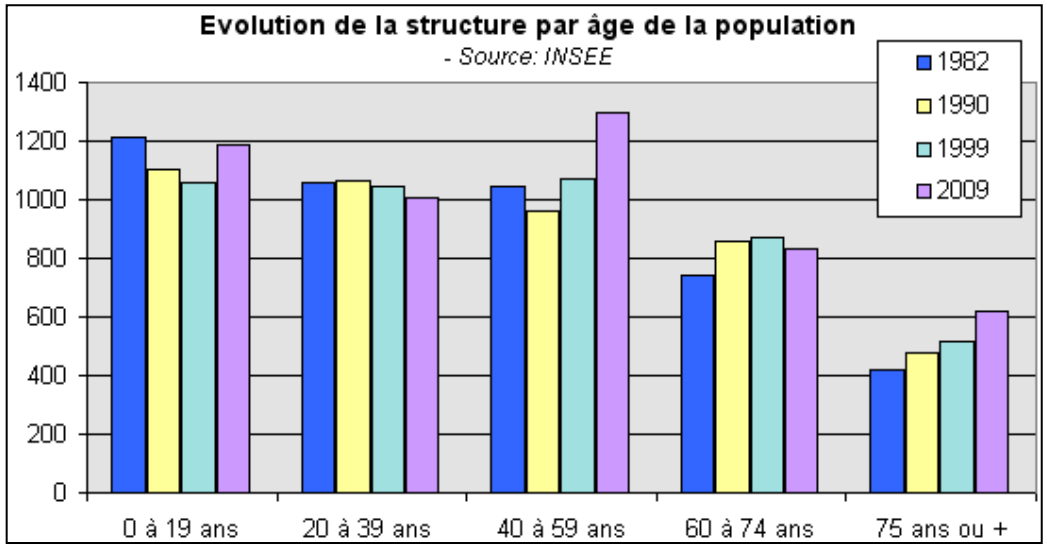
La commune a connu une évolution progressive de son rythme démographique qui atteint 0,8%/an sur la période 1999/2009 (+382 habitants sur les 10 dernières années). Cette croissance est plus mesurée que celle du Pays de Redon et de Vilaine en raison de l'impact du bassin rennais sur le Nord du Pays: 1,1%/an entre 1999 et 2007.

L'effet démographique est lié à l'accueil d'une nouvelle population (31% des ménages sont arrivés depuis moins de 5 ans) avec :

- une hausse progressive du solde migratoire sur la période 1982/2009, suite à une évolution négative entre 1968 et 1982.
- un solde naturel qui est resté négatif sur l'ensemble de la période 1968/2009 en raison de l'évolution démographique des 40 dernières années : vieillissement de la population.

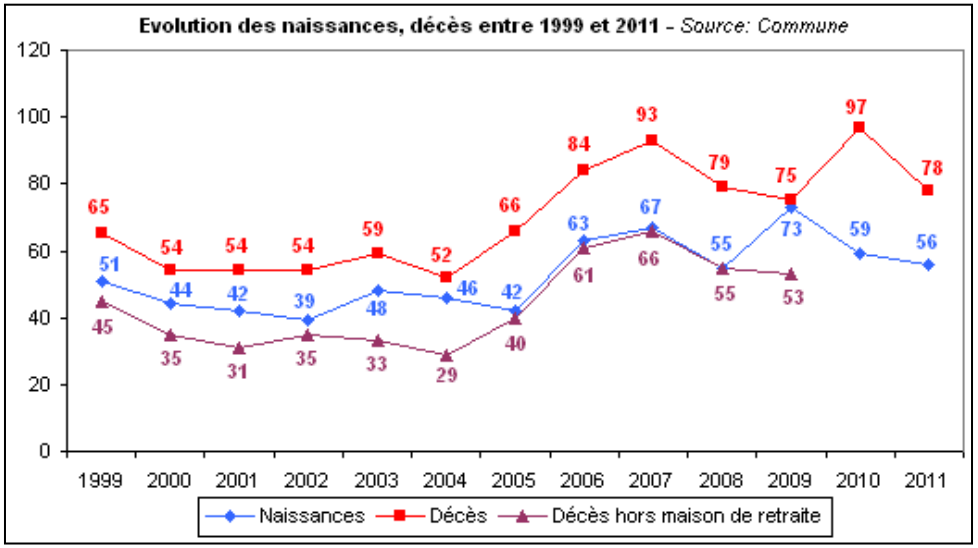
La population de Guémené-Penfao connaît une diminution continue sur la période 1968/1990 : -513 habitants, soit -10,3% en 22 ans.

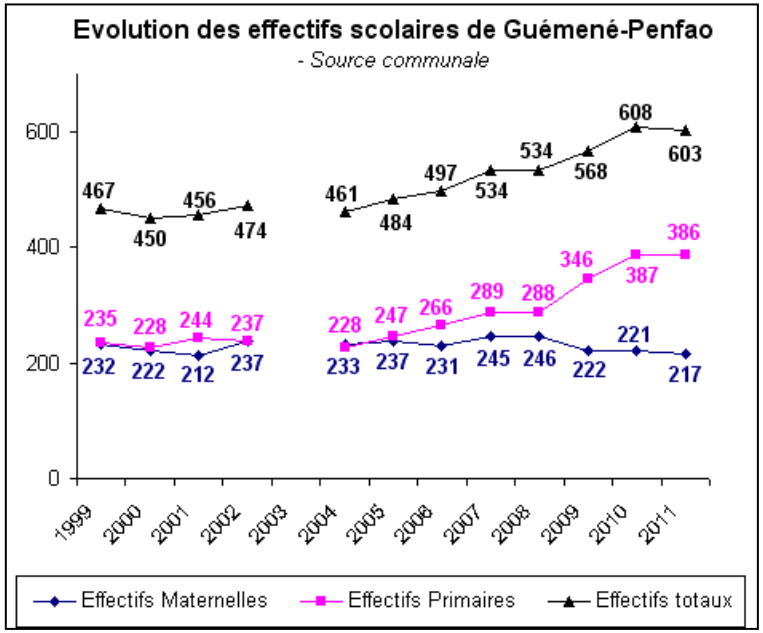
9.2 Évolution des structures de la population



On note une forte progression de la part de 40-59 ans sur la période 1999/2009 avec +2,7% sur la même période ainsi qu'une progression de la part des 0-19 ans avec +0,8%. Etant donné la progression importante de ces deux tranches d'âge et malgré l'augmentation du nombre de personnes âgées de 60 ans et plus, la part des personnes âgées de 60 ans et plus est toujours en diminution sur la période 1999/2009 et représente 29,4% de la population, contre 30,4% en 1999, soit -1 point.

9.3 Des effectifs scolaires en hausse constante





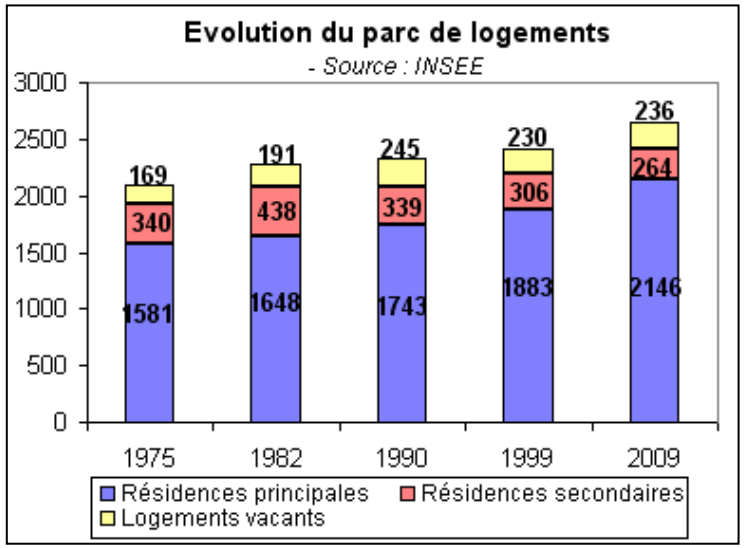
Une forte augmentation du nombre des décès depuis 2004, liée principalement à la maison de retraite. Une augmentation également du nombre des naissances depuis 2005 : 44 naissances par an sur la période 1999-2005 contre 62 naissances par an sur la période 2006-2011.

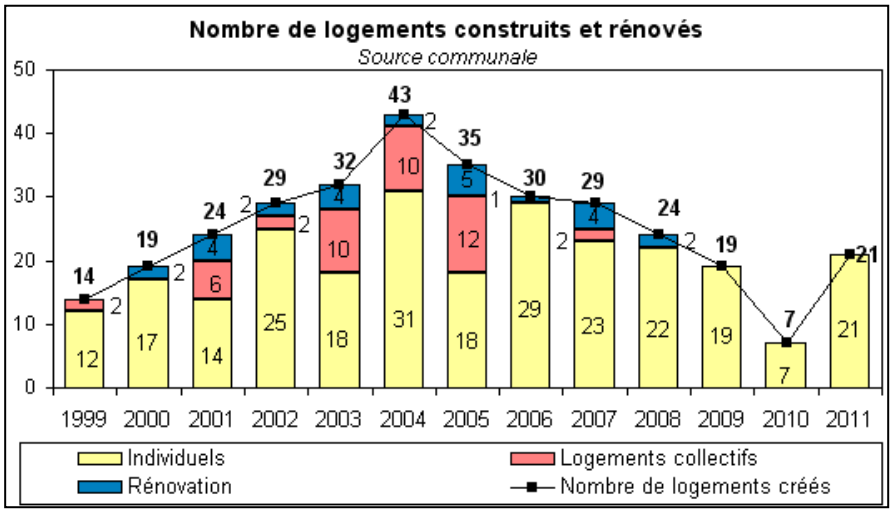
Une augmentation constante des effectifs scolaires depuis 2002 (+ 147 élèves en 9 ans, soit 16 enfants supplémentaires scolarisés sur la commune par an), en lien avec une période d'augmentation des naissances et de la production de logements.
On note tout de même une :

- Baisse des effectifs des maternelles depuis 2008 (-29 élèves),
- Forte progression des effectifs primaires depuis 2008 : +98 élèves.

10. Logement

10.1 Evolution du parc de logements et de la construction

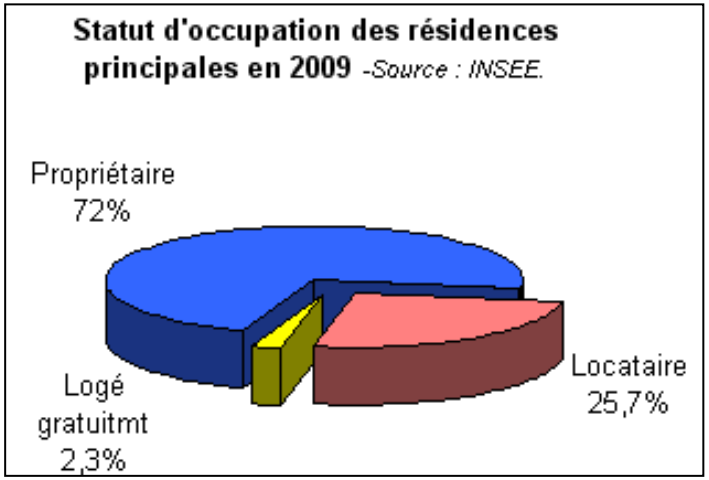


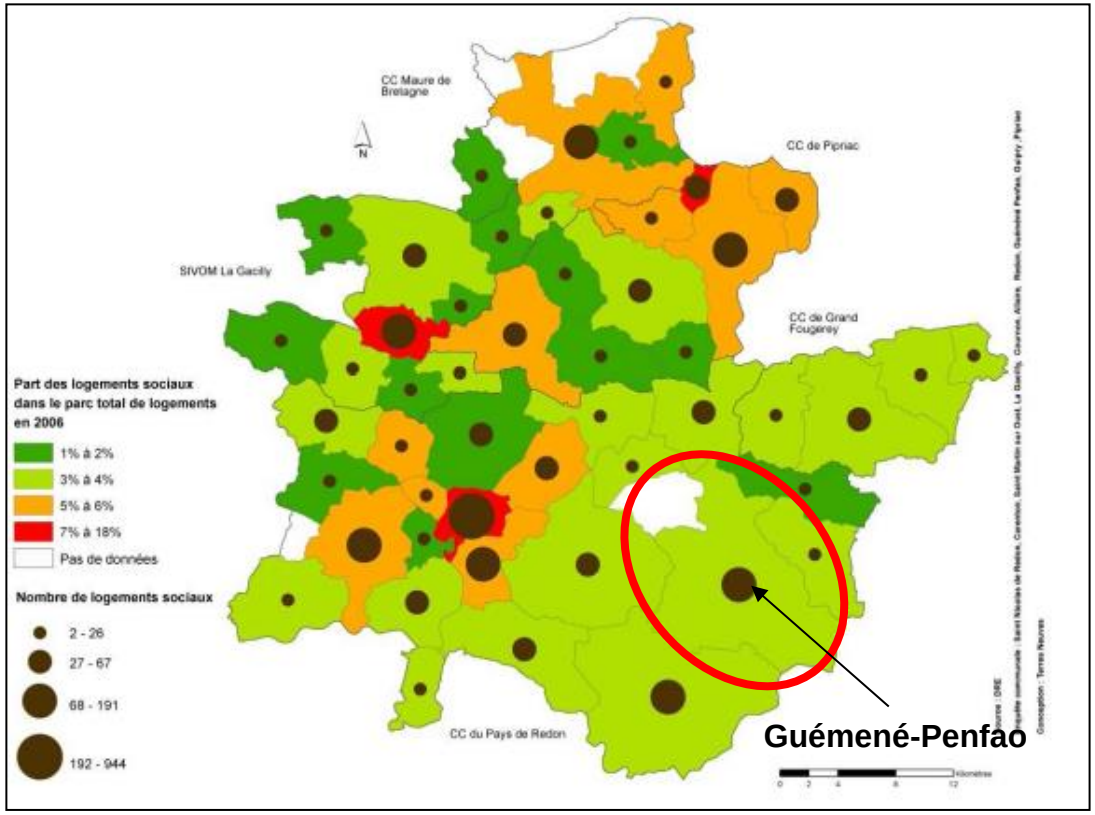


Sur la période 2002/2007, le rythme de construction de logements était soutenu avec 33 logements construits par an, ce qui est favorable à une forte croissance démographique. Le rythme des quatre dernières années se rapproche de celui plus mesuré de la période 1999/2001 avec environ 18 logements construits par an.
L'apport de population est relatif: **+1,4 personnes par résidence principale supplémentaire, en raison du phénomène de vieillissement de la population.**
Le rythme de production est en baisse depuis 2005. Ce mouvement peut avoir des effets d'évolution démographique à court terme et nécessite une relance de la production de logements neufs.

Le parc de résidences principales ne représente que 81,1% du parc total. Le parc de résidences secondaires baisse progressivement depuis 1982 (-9 points), mais reste significatif : 10% en 2009.
Le parc de logements vacants est quantitativement important : 236 logements vacants à récupérer, soit 11% des résidences principales. On note des secteurs de concentration de la vacance en centre-bourg.

10.2 Mixité du parc de logements





Un parc de logement équilibré : parc locatif représente 25,7% des résidences principales en 2009.

Mais, un parc locatif social quasi inexistant: 3,5% des résidences principales – 75 locatifs sociaux en 2009, malgré une légère évolution entre 1999 et 2009 (+20 logements). Ce taux s'inscrit dans un contexte intercommunal : seulement 5% au niveau du Pays.
Il représente 13% des résidences principales sur le département de la Loire Atlantique.

La commune bénéficie d'une offre en logements spécifiques, à destination des personnes âgées avec une maison de retraite d'une capacité de 127 lits et l'unité Alzheimer mais sans augmentation de la capacité d'accueil.

En matière de sédentarisation des gens du voyage cette compétence est communautaire :

- 3 aires d'accueil existent à l'échelle communautaire : -Saint Nicolas de Redon – Redon – Allaire.

Aucune zone d'accueil n'est programmée sur le territoire communal.

10.3 La consommation foncière liée à l'habitat sur une période de 10 années : 2001-2011

Le bilan global de la consommation foncière pour les logements neufs identifiés au fichier Sitadel fait apparaitre une production d'environ 30 logements par an avec une consommation globale de 49,90 ha pour 336 logements, soit une moyenne globale de 1 485 m² par logement qui est induite par :

- Une production majoritaire de logements individuels (76% pour 257 logements) dont la consommation foncière moyenne constatée était de 1 571m² par logement,
- Une production faible de logements groupés (10% pour 33 logements) dont la consommation foncière moyenne constatée était de 1 266m² par logement,
- Une production limitée de logements collectifs (14% pour 46 logements) dont la consommation foncière moyenne constatée était de 283m² par logement.

Au final, la consommation annuelle pour 336 logements (30 logements/an) entre 2001 et 2011, est établie à près de 5 ha par an, avec une moyenne brute de 1 485m².

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	Total période 2001/2011	Surface moyenne annuelle
	Individuel pur												
Nombre de logements	16	27	18	29	27	30	27	26	24	17	16	257	23
Surface consommée	28351	40627	36414	38475	42771	40823	38102	41712	34927	24160	29109	4441615	403783
Surface moyenne	1 772	1 505	2 023	1 327	1 584	1 361	1 411	1 604	1 455	1 421	1 819	17 283	1571
	Individuel groupé												
Nombre de logements		2	4	12	9	2	0	2	0	0	2	33	3
Surface consommée		985	1 988	3 317								41 775	3 798
Surface moyenne	-	493	497	276	-	-	-	-	-	-	-	1 266	115
	Collectif												
Nombre de logements	0	6	2	11	6	17	2	0	0	2	0	46	4
Surface consommée					1 698							13 018	1 183
Surface moyenne	-	-	-	-	283	-	-	-	-	-	-	283	26

11. L'objectif démographique retenu dans le projet et la consommation foncière

11.1 Rappel du constat

Population = 4 951 habitants en 2009 : + 487 habitants en 19 ans, + 26 habitants / an

11.2 2 scénarii sont proposés

- Le scénario au fil de l'eau : une production de 19 logements/an
  - → 5 350 habitants en 2013-2023, soit +474 habitants en 14 ans soit + 340 à l'échelle du PLU entre 2013-2023
  - → Avec un taux d'occupation estimé à 2,1, le besoin en logements serait de 286 logements neufs entre 2013-2023

- Le scénario objectif du SCOT projeté à l'échelle du PLU à 10 ans entre 2013
  - → 6050 habitants en 2023, soit + 1176 habitants entre 2009-2023-soit+840 habitants à l'échelle du PLU entre 2013-2023
  - → Avec un taux d'occupation estimé à 2,2, le besoin en logements serait de 735 logements. entre 2009-2023 soit 525 entre 2013-2023

Un choix de développement de l'offre de logement déterminant au regard des équipements, des commerces, des services et au regard des effets sur la vie sociale de la ville.

Un choix de scénario qui a une forte incidence sur la consommation du foncier agricole sur la base de 17 logements/ha.

On obtiendrait, avec des opérations neuves uniquement:

- Scénario 1 :20% en dents creuses soit 7 logements par an-80% en extension soit 27 logements par an
- Scénario 2 : 20% en dents creuses soit 10 logements par an-80% en extension soit 52 logements par an
-

11.3 Objectifs retenus dans le PADD

Les objectifs choisis pour le développement de la commune tendent vers le scénario du SCOT.
Ainsi il a été défini un objectif de population de 6050 habitants sur la période. 2013-2023.Le taux d'occupation estimé pour 2023 est 2,1 habitants par logement.

Le rythme de construction fixé est donc de 53 logements par an en moyenne, soit 530 logements supplémentaires en 10 ans.

Dans le respect des lois SRU, Loi Urbanisme et Habitat, du Grenelle de l'environnement 2, **la production de logements neufs doit être envisagée avec un souci de :**

- **Economie de l'espace :**

Au regard de cette ambition, les opérations d'habitats doivent rechercher une densité moyenne forte.

Sur Guémené, il est proposé une densité de :

- **12 logements par hectare** minimum par opération en U
- **17 logements par hectare** minimum en zone AU

Sur Beslé et Guénouvry, il est proposé une densité de :

- **10 logements par hectare** minimum par opération en U
- **12 logements par hectare** minimum en zone AU

L'objectif démographique 2013-2023 est proposé à environ 6050 habitants en cohérence avec les objectifs du SCOT, ce qui induit un besoin prévisionnel de 53 logements neufs par an.

Le potentiel en dents creuses identifié en juillet 2010 était de 21,8 ha, sur une base non maîtrisable de 10 à 12 logements à l'hectare on recense un potentiel d'environ 220 à 260 logements en dents creuses avec une rétention foncière que l'on peut estimer à un minimum de 30% , le potentiel réel est donc d'environ 180 logements en dents creuses à 10 ans soit 18 logements neufs par an sur un potentiel utilisable d'environ 15 ha.

Pour les extensions il est proposé d'organiser environ 85% de la production de logements neufs à Guémené-Penfao

D'organiser environ 15% de la production de logements neufs à Beslé sur Vilaine et Guénouvry

La traduction de ces objectifs serait donc :

- De 18 logements par an estimés en dents creuses surtout le territoire.

- De 53 - 18 (dents creuses) = 35 logements neufs par an en zone AU

- De 35 x 0.15 = 5 logements neufs par an dans les villages de Beslé et Guénouvry à 12 logements/ha soit un besoin théorique à 10 ans d'environs 4ha.

- De 35 x 0.85 = 30 logements par an dans l'agglomération de Guémené-Penfao à 17 logements/ha soit un besoin théorique à 10 ans d'environ 18ha.

Total du projet global en zones AU estimé = 22 ha

Le projet proposé s'inscrit dans la cohérence des besoins estimés, besoins qui s'avèrent surestimés si l'on s'appuie sur la production des 10 dernières années.
Malgré cela la commune de Guémené-Penfao veut s'inscrire dans les objectifs du SCOT afin d'intégrer une évolution potentiellement impulsée par la dynamique départementale globale.

Il est ainsi proposé :

- Un potentiel de : -2,7 ha à Beslé sur Vilaine = 35 logements
  -1,2 ha à Guénouvry = 12 logements
  3,9 ha = 47 logements

Note : Beslé sur Vilaine est lié à la voie ferrée et à la possibilité de développement des déplacements par ce moyen, c'est ce qui explique le choix d'un développement plus accentué sur Beslé sur Vilaine.

- Un potentiel de : 16,7 ha à Guémené-Penfao = 284 logements

Total du projet global en zones AU estimé = 20,6 ha

Si l'on intègre un coefficient de rétention foncière de l'ordre de 20 % la consommation foncière sera de 16,7 ha par an soit 1,7 ha, surface compatible avec la consommation proposé par le SCOT à 1,79 ha par an.

Par ailleurs sur ce potentiel de zones AU :

- 58% de ces zones AU sont en densification du tissu urbain : 8,6 ha sur 20,6 ha
- 42% en extension sur les zones agricoles : 2,4 ha sur 20,6 ha

Au titre de la consommation foncière sur les espaces agricoles au naturelles, on peut donc estimer que le projet est fondé sur une consommation nette d'environ 1,24 ha par an, les zones AU proposées en densification n'étant plus affectées à l'agriculture depuis de nombreuses années.

Synthèse :

- 15 ha de consommation foncière en dents creuses si l'on applique un coefficient de 30% de rétention foncière sur 21,8ha identifiées.
- 16,5 ha de consommation foncière en zones AU si l'on intègre un coefficient de 20% de rétention foncière sur 20,6ha projetées.

⇨ Un potentiel global de 31,5ha dont 48% en dents creuses et 52% en extension

La consommation d'espace du projet de PLU est de 31,5 ha entre 2013 et 2023, soit 3,15 ha par an. Au regard de la consommation annuelle moyenne constatée de près de 5 ha par an sur la période 2001/2011, on note une réduction de 1,85 ha qui représente une baisse de 37% de la consommation foncière annuelle pour 53 logements par an – 530 logements à 10 ans.

Le projet de PLU se fixe :

- **Une consommation annuelle de 3,15 ha par an,**
- **Une réduction de 37% au regard de la consommation foncière intervenue sur la période 2001/2011**
- **Une consommation moyenne proposée à 594m² par logement pour 1 485m² par logement constatée entre 2001 et 2011.**

Chapitre 3. LES CHOIX DE DEVELOPPEMENT RETENUS

12. Objectifs de l'élaboration du PLU et projet de développement

12.1 Les motivations de l'élaboration du PLU

Les objectifs de l'élaboration du PLU sont les suivants :

- Une prise en compte des orientations stratégiques de développement de la commune,
- La révision du schéma d'orientation des zones 1AU,
- La détermination de la zone non aedificandi,
- La mise à jour des servitudes d'alignement.

12.2 Le choix du projet : présentation du Projet d'Aménagement et de Développement Durable

Le choix du projet retenu doit assurer une bonne adéquation entre développement démographique, économique et préservation de l'environnement, du patrimoine. Compte tenu des différentes problématiques relevées dans le diagnostic, le projet présenté ci-après constitue une bonne alternative au développement communal puisqu'il s'inscrit dans une perspective de développement durable en maintenant une dynamique de croissance tout en renforçant la préservation du cadre communal en matière d'environnement par exemple. Au regard des motivations, des contraintes liées au territoire et du cadre législatif et réglementaire, le projet de développement de la commune est structuré autour des 4 axes suivants :

- **1/ Préserver l'activité agricole, secteur économique à forts enjeux sur un territoire très vaste**
- **2/ Maîtriser l'évolution de la commune en densifiant les secteurs urbanisés**
- **3/ Organiser le développement de la commune dans le cadre d'un statut de pôle relais**
- **4/ Intégrer le développement urbain dans une démarche de développement durable respectueuse de l'environnement**

<u>Le Projet de territoire</u>

Le projet d'Aménagement et de Développement Durable s'appuie sur les objectifs du SCoT, déterminant quelques éléments clé de structuration tels que :

- Equilibrer le territoire par un réseau de pôles relais dont fait partie la commune,
- Préserver les espaces agricoles et naturels pour garantir les équilibres et les continuités écologiques
- Préserver les zones humides et garantir les équilibres hydrographiques
- Préserver la structure paysagère du Pays comme supports identitaires orientant les futurs développements urbains
- Prévenir les risques naturels dont le risque inondation
- Prévenir les risques technologiques
- Accueillir les populations nouvelles

- Assurer une gestion économe de l'espace
- Valoriser l'offre de transport ferré (Beslé sur Vilaine)

La structuration urbaine est établie de la manière suivante :

- ☛ Le bourg est proposé en renouvellement urbain sur l'ensemble du tissu. La majeure partie des zone à urbaniser pour de l'habitat sont en renouvellement urbain (insérer dans la trame urbaine du bourg : La Rabine, la Garenne, Les prés Neufs, La Rue Neuve,..) ; Trois zones sont définies en extension au nord et à l'est afin de prolonger le tissu urbain existant.
- ☛ Les deux villages constitués de Beslé sur Vilaine et de Guénouvry sont également proposés en renouvellement urbain sur l'ensemble du tissu. Ils proposent environ 8 ha en dents creuses (soit 95 logements potentiels à 12 logts/ha). Un total de 4 ha (en zone AU) est repéré sur ces deux villages, soit environ 48 logements potentiels.

  Beslé sur Vilaine reçoit également une zone 2AUf (zone économique à long terme) en vue du projet de pôle multimodal en accord avec les objectifs du SCoT.

Par ailleurs, on retrouve une vingtaine de villages et hameaux constructibles (renforcement en dents creuses / secteur Ah ou Nh au zonage) sur un total de 50 lieux dits. Le critère de sélection par rapport à l'ensemble des hameaux a été défini au nombre d'habitations minimale présente : ces 20 villages ou hameaux ont tous un seuil de 8 logements présents minimum.
La densification est possible dans ces villages, au cœur du tissu urbain. Ce sont des zones d'habitat en majorité. La volonté est de densifier le tissu sans développer leur périmètre actuellement urbanisé. Le développement de ces entités est limité, afin de concentrer les pôles habités sur des secteurs déjà développés sur le bourg et les villages de Beslé sur Vilaine et Guénouvry. La capacité des dents creuses est d'environ 5.4 ha soit environ 54 constructions au total sur les hameaux (à 10 logements par hectare).

Le projet de PLU identifie par ailleurs deux zones d'activités économiques. Les extensions proposées sont en contact direct avec ces sites que sont la Z.A du Pays de Guémené et la Z.A de la Touche : les extensions proposées sont fermées à l'urbanisation (zone 2AUe).

La carrière existante à l'est du village de Guénouvry est repérée au zonage avec une règlementation spécifique (zone Uex).

Le projet de territoire affirme la protection des zones naturelles majeures de la vallée du Don et de la Vilaine, à travers la protection des zones humides et/ou inondables et des zones naturelles reconnues (Natura 2000, ZNIEFF, ZICO).

L'ensemble des terres à valeur agricoles sont repérées en zone A ou Ad. En vue de protéger la zone agricole, une ZAP (zone agricole protégée) va être mise en place. La ZAP permet de confirmer la vocation agricole à long terme des espaces valorisés par l'agriculture soit 7080 ha pour la commune.

Le périmètre de cette dernière est annexée au PLU pour information.

12.2.1. Le projet d'aménagement et de développement durable de Guémené-Penfao

12.2.1.1. PRESERVER L'ACTIVITE AGRICOLE, SECTEUR ECONOMIQUE A FORTS ENJEUX SUR UN TERRITOIRE TRES VASTE

- Préserver les espaces agricoles du développement de l'urbanisation (en limitant les possibilités d'extension des secteurs actuellement urbanisés au-delà de leurs enveloppes déjà bâties) :
  - La vocation agricole principale de la zone rurale sera affichée conformément à la législation : Les espaces agricoles seront préservés afin de garantir aux agriculteurs des conditions d'exploitations satisfaisantes. L'ensemble du bâti agricole est repéré en zone A. Les espaces agricoles sont repérés en zone A en dehors des zones humides fonctionnelles, des boisements et des corridors écologiques.
  - Le développement de l'habitat en zone rural sera maîtrisé : Seules des constructions en dents creuses sont permises dans les hameaux de plus de 8 logements, repérés en secteurs Nh ou Ah au zonage
  - Une adéquation entre le développement de secteurs urbains et l'évolution des exploitations concernées sera assurée : les périmètres sanitaires des exploitations agricoles et les projets s'y reportant ont été pris en compte lors de l'élaboration du zonage.
- Limiter les risques et nuisances dues aux interactions entre activité agricole et habitat,
  - La vocation agricole principale de la zone rurale sera affichée conformément à la législation : Les espaces agricoles seront préservés afin de garantir aux agriculteurs des conditions d'exploitations satisfaisantes. L'ensemble du bâti agricole est repéré en zone A ou Ad. Afin de renforcer la protection à très long terme des terres agricoles, une ZAP va être mise en place : le zonage de la zone agricole reprend le périmètre de la ZAP.
  - Le développement de l'habitat en zone rural sera maîtrisé : Seules des constructions en dents creuses sont permis dans les hameaux repérés en secteurs Nh ou Ah au zonage.
  - Une adéquation entre le développement de secteurs urbains et l'évolution des exploitations concernées sera assurée : les périmètres sanitaires des exploitations agricoles et les projets s'y reportant ont été pris en compte lors de l'élaboration du zonage.
  - Une réflexion sur les alternatives au développement des exploitations concernées par le développement urbain, notamment sur la mise en œuvre de réserves foncières à l'échelle supra communale sera menée : le périmètre de la ZAP a servi de base au zonage du PLU dans l'objectif qu'il n'y ai pas de contraintes entre monde agricole et le développement urbain sur le long terme.
  - Une réflexion sur les alternatives au développement des exploitations concernées par le développement urbain, notamment sur la mise en œuvre de réserves foncières à l'échelle supra communale sera menée : Une zone agricole inconstructible Ad a été repérée au zonage dans l'objectif qu'il n'y ai pas de contraintes entre monde agricole et activités économique sur le long terme.
- Permettre aux agriculteurs de renforcer et diversifier leurs activités,
  - La diversification de l'activité agricole, telle que la vente à la ferme ou l'accueil touristique, sera accompagnée et favorisée : le règlement de la zone A permet la diversification de l'activité agricole.
- Préserver l'environnement et le paysage, haies, le bocage, l'hydraulique en secteur agricole,
  - L'inventaire des haies établi par la fédération des chasseurs des Pays de la Loire a permis de constituée une base servant à la réalisation de la trame verte du PLU. L'ensemble de ces haies sont protégées au titre de l'article L 123.1.5.7° du code de l'urbanisme.
- Assurer la protection de l'espace agricole par la mise en œuvre de mesures de protection durables.

- Mise en place de la ZAP garantissant une préservation à long terme de la vocation agricole des terres concernées : concordance du périmètre avec la zone agricole du PLU.

12.2.1.2. MAITRISER L'EVOLUTION DE LA COMMUNE EN DENSIFIANT LES SECTEURS URBANISES :

Les orientations :

- Maîtriser l'accueil de population,
  - Proposer des formes urbaines plus denses avec des densités minimum adaptées :
    - 12 logements par hectare minimum par opération sur Guémené et 17 logements par hectare minimum en zone AU sur Guémené,
    - 10 logements par hectare minimum par opération et 12 logements par hectare minimum en zone AU pour Beslé et Guénouvry.

  Justifications :
  - Permettre de réduire la consommation des espaces agricoles en densifiant l'urbanisation sur le bourg, les villages et hameaux,
  - Rentabilisation des différents réseaux présents (eau, électricité, assainissement) mais aussi des transports scolaires.
- Concentrer le potentiel urbanisable dans les Périmètres Actuellement Urbanisés,
  - Réduction de la consommation des espaces agricoles
  - Préservation des espaces naturels protégés
  - Renouvellement urbain favorisé

Les orientations visant à maîtriser le développement urbain :

- ***Renforcer l'agglomération de Guémené :***
  - Une réflexion sur le renouvellement urbain avec une approche sur le cœur de bourg et sur les espaces en devenir qui y sont liés sera développée : zones AU intégrées au sein de la trame urbaine.
  - Les zones AU seront concentrées sur le bourg à hauteur de 81% des surfaces AU et 85% en potentiel de logement.

Les orientations visant à maîtriser le développement urbain :

- Une réflexion sur le renouvellement urbain avec une approche sur le cœur de bourg et sur les espaces en devenir qui y sont liés sera développée : La majorité des zone AU « habitat » viennent s'insérer dans la trame urbaine existante.
- Les extensions urbaines seront concentrées sur le bourg et les villages de Beslé sur Vilaine et Guénouvry :
  Ces zones sont mises mise en 2AU (à long terme) pour une superficie de 11,3 ha : il s'agit pour la commune d'avoir un échéancier dans le temps en fermant à l'urbanisation les secteurs d'extension pour renforcer à court et moyen terme l'urbanisation sur le bourg principalement et dans une seconde mesure sur Beslé (zone 1AU de 2.1 ha). Ceci répond à un objectif de renouvellement urbain.
- Le rythme de développement dans le temps sera maîtrisé grâce à plusieurs actions :
  - Le respect du rythme de production de logement par l'ouverture progressive à l'urbanisation : des zones Ub et 1AU (court et moyen terme) et 2AU (long terme) à destination de l'habitat sont mises en place pour y répondre.

- Une offre de logement diversifiée et dense sera proposée afin de développer l'habitat sur le bourg : une densité de 17 logements par hectare est imposée à travers les OAP sur les secteurs concernés (secteurs en zones 1AU).

- Une consommation raisonnée de l'espace pour le développement du logement avec un objectif de densification fixé à 17 logements / ha environ sera entreprise pour le bourg : cet objectif est repris en orientation d'aménagement et de programmation des zones 1AU concernées. Cela s'imposera aux projets qui s'implanteront sur ces secteurs.
- Etre en phase avec l'objectif du SCOT qui identifie la commune comme « Pôle relais » d'où un renforcement de l'accueil de la population sur le bourg : augmentation des équipements et des activités en parallèle pour être en phase avec l'arrivée de cette population.

➢ ***Organiser le bourg de Beslé sur Vilaine :***

Rappel : Ce village, de plus de 550 habitants, est doté de différents équipements publics et d'intérêt collectif tel une mairie, une école primaire, une salle des fêtes et des terrains sportifs ainsi que des commerces (épicerie, pharmacie, coiffeur et boulangerie…). Il dispose également d'une gare reliant Redon à Rennes.

- Renforcer un accueil diversifié sur la commune
- Il s'agit d'un village constitué (avec lieu de vie) sur lequel un accueil d'une nouvelle population est en adéquation au vu de la taille du village (réseaux divers disponibles, activités présentes).
- Favoriser les déplacements ferroviaires pour les trajets domicile-travail par exemple.

➢ ***Organiser le bourg de Guénouvry***

Rappel : Ce village est doté de différents équipements publics et d'intérêt collectif tel une mairie, une salle des fêtes et des terrains sportifs ainsi qu'un commerce (épicerie-bar).
Le centre originel du village est organisé autour de l'église. Le village s'est ensuite peu développé à l'exception de deux îlots de nouvelles constructions : une au nord du centre ancien et une à l'est du centre ancien.

- Renforcer un accueil diversifié sur la commune
- Il s'agit d'un village constitué (avec lieu de vie) sur lequel un accueil d'une nouvelle population est en adéquation au vu de la taille du village (réseaux divers disponibles, activités présentes).

- ***Limiter la construction aux seules dents creuses existantes identifiées dans les hameaux de plus de 8 logements sous conditions de conformité aux règles du PLU :***

  En dehors du bourg, des villages de Beslé sur Vilaine et de Guénouvry, seuls les hameaux identifiés seront autorisés à recevoir des constructions en dents creuses. Cela correspond à 21 hameaux environ qui répondront à ce critère. Ce qui représente un potentiel à urbaniser de 5.4 ha en dents creuses.

  - Renforcer un accueil diversifié sur la commune (parcelles individuelles en compléments des lotissements sur les zones AU)
  - Limiter les conflits d'usage avec le monde agricole en n'autorisant que le renouvellement urbain sur ces hameaux en dehors des périmètres sanitaires liés aux exploitations agricoles.

Proposer une mixité de formes urbaines pour assurer la mixité sociale :

- **Assurer le développement du parc de logements sociaux dans les opérations : Il est demandé d'avoir au minimum 15% de logements sociaux en zone 1AU dans les OAP**
- **Agir sur l'amélioration du parc de logements existants (résorption de l'habitat insalubre, amélioration des performances thermiques) dans le cadre des opérations d'amélioration de l'habitat.**
- Les extensions de constructions dans les hameaux et villages permettent de réhabiliter de l'habitat ancien, souvent non adapté en taille et confort à l'accueil d'une famille = rénovation d'habitat ancien.

12.2.1.3. ORGANISER LE DEVELOPPEMENT DE LA COMMUNE DANS LE CADRE D'UN STATUT DE POLE RELAIS

Les orientations :

- ***Maintenir et développer les secteurs d'activités de la commune***
  - Maintenir les commerces du bourg et en périphérie,
  - Favoriser et maintenir une mixité de fonctions sur le bourg
  - Le développement du tissu de commerces et de services en lien avec le développement démographique sera accompagné : le règlement permet l'implantation dans le bourg de ces activités.
  - L'implantation des commerces de proximité sur le centre bourg plutôt que sur les zones d'activités sera privilégiée : les zones Ue sont destinées aux activités incompatibles avec l'habitat, les commerces n'entrent pas dans cette catégorie et devront donc s'implanter en dehors de cette zone.
  - Le maintien d'une attractivité du tissu commercial dans le centre bourg sera garanti, en traitant notamment les espaces publics.

- ***Favoriser le développement de l'industrie et de l'artisanat en développant les zones d'activités de l'agglomération et de Beslé-sur-Vilaine en tant que pôle multimodal et pôle ferroviaire.***
  - Permettre un accueil d'activités sur deux zones 2AUe (long terme) en lien avec la ligne ferroviaire :
    - Diminution des transports routiers en créant un pôle multimodal
    - Réduction des gaz à effet de serre (GES)
    - Amélioration de la sécurité routière
  - Faciliter le développement des modes de déplacement alternatif à la voiture :
    - La création du pôle multimodal favorisera le report de la voiture vers le rail : diminution des émissions de CO^2, amélioration de la sécurité routière.

12.2.1.4. INTEGRER LE DEVELOPPEMENT URBAIN DANS UNE DEMARCHE DE DEVELOPPEMENT DURABLE RESPECTUEUSE DE L'ENVIRONNEMENT

- ***Intégrer le critère environnement comme un préalable aux choix des secteurs à urbaniser***
  - **L'évaluation environnementale du PLU (non règlementaire) et l'état initial de l'environnement** (réalisés par le cabinet Artélia) ont permis au projet du PLU de définir la trame verte et bleue sur la commune : Le zonage du PLU reprend en zone naturelle les vallées du Don et de la Vilaine et limite les extensions urbaines pour garantir la protection des espaces agricoles. Les zones agricoles inconstructibles « Ad » sont reprises entre autre du précédent PLU et protègent en particulier le sud du territoire en contact avec la forêt du Gâvre.
  - L'ensemble des zones AU a fait l'objet d'une étude particulière dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLU (réalisée par le cabinet Artélia). Une carte synthétique, reprenant les éléments paysagers, à préserver est reprise dans la notice des orientations d'aménagement et de programmation. Cette carte a servi de base pour établir les protections de haies par exemple dans les orientations d'aménagements et de programmation (OAP).
- ***En assurant une orientation solaire optimale des constructions,***
  - Les orientations d'aménagement ont été élaborées en réalisant un travail sur une base pré-opérationnelle faisant apparaître une diversité de configuration de parcelles. Ces dernières pouvant recevoir pour chaque secteur, de l'habitat individuel, groupé, social, … ce qui permet de proposer au final des orientations d'aménagement en adéquation avec les contraintes du site et qui valident les capacités d'accueil pour chaque secteur. Une orientation du bâti Nord-Sud a été favorisée dans les esquisses préalablement à la validation des OAP.
  - L'insertion du bâti sur la parcelle sera menée avec une réflexion sur la forme urbaine dans le but de faciliter l'apport d'énergie passive (orientation, maîtrise des ombres portées…) : les orientations d'aménagement et de programmation ont été élaborées en prenant en compte une orientation optimale Nord-sud des façades bâties.
  - L'économie des consommations d'énergie sera incitée lors de la mise en œuvre de projets, en limitant par exemple la production de déchets, en utilisant des matériaux locaux ou encore en limitant les déplacements : les futures zones d'habitation ou d'activités sont soient insérées dans la trame urbaine, soient en contact direct avec le bourg ce qui limite les déplacements et favorise les liaisons douces. Dans les futures zones d'urbanisation, la démarche développement durable sera imposée aux aménageurs, notamment à l'aide des Orientations d'Aménagement et de programmation: chaque zone d'urbanisation future doit s'appuyer sur une orientation

spécifique à travers les OA (orientation d'aménagement) en particulier en termes d'accès, de protection paysagère ou de densité du bâti.

- Le développement des énergies alternatives (solaires…) sera favorisé. Le règlement ne va pas à l'encontre de ce développement. (article 1,2 et 11)

➢ ***En établissant les projets en conformité avec le Schéma Directeur d'Assainissement Pluvial,***

- Garantir un écoulement des eaux pluviales optimisé (validé par le SDAP) / Le SDAP est annexé au PLU.
- La desserte des réseaux à l'article 4 du règlement des zones UA et UB règlemente les débits de fuite des eaux pluviales.

➢ ***En intégrant la continuité des liaisons douces avec les quartiers environnant,***

- Le développement des cheminements doux entre les principaux pôles sur le bourg et dans les futures zones d'extension sera assuré : réduit d'autant les déplacements routiers de courte distance. Plusieurs cheminements piétons sont mis en place à travers des emplacements réservés sur le bourg.

➢ ***En renforçant la densité des opérations en compatibilité avec les orientations du SCOT.***

- Le DOG du SCOT du Pays de Redon et Vilaine met en place un taux de densité minimale à respecter : les OAP reprennent les densités préconisées. C'est sur cette base que les calculs du nombre de logements ont été réalisés : une densité de 12 à 17 logements par hectare a été établies en fonction de la localisation des zones AU : 12 logts/ha sur les villages de Beslé et Guénouvry, 17 logts/ha sur le bourg.
- Répondre à une gestion économe de l'espace en favorisant le renouvellement urbain par densification.

➢ ***Protéger et valoriser les sites naturels sensibles du territoire (zones humides, Natura 2000, cours d'eau, …),***

- Les zones humides, les sites Natura 2000, les cours d'eau et les inventaires environnementaux sont repérés sur les plans de zonage du PLU, soit par une trame particulière soit par un zonage en zone naturelle :
  - Les espaces naturels majeurs (Natura 2000, zones humides) et les espaces naturels reconnus (ZNIEFF) seront protégés : ces zones sont repérées au zonage en zone Naturelle les préservant de toute construction incompatible avec la destination de la zone.
  - Les enjeux environnementaux dans le développement urbain seront pris en compte et les zones d'extension seront redéfinies au regard des zones humides identifiées à proximité du bourg : la zone humide de la vallée du Don est repérée au zonage en zone naturelle humide garantissant sa préservation.
  - Les continuités écologiques dans les trames ''vertes et bleues'' identifiées seront maintenues : les haies et boisements sont protégés au titre de la loi paysage ou en espace boisé classé (uniquement pour les boisements) / les zones humides sont reprises à travers une trame spécifique garantissant leur protection : elles sont reprisent dans le règlement du PLU à l'article 12 des dispositions générales.

    Extrait de l'article 12 :

    En application du L111-1 -1 du Code de l'Urbanisme et du L121-1 du Code de l'Environnement, du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE Loire Bretagne) approuvé par arrêté préfectoral du 18 novembre 2009, toute occupation ou utilisation du sol, ainsi que tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre

hydraulique et biologique des zones humides est strictement interdite, notamment les remblais, déblais, les drainages … sauf mesures compensatoires appropriées dûment autorisées par le Préfet.

- L'objectif du PLU est de mettre en exergue la richesse du territoire communal, de son patrimoine naturel et paysager, et ainsi permettre un partage de cette richesse, avec l'ensemble de la population locale.
- Le PLU s'attache à prendre en compte les haies et boisements significatifs en particulier ceux en fond de vallée ou encore les corridors écologiques (reliant 2 espaces naturels comme des vallées par exemple) : l'ensemble des haies repérées en combinant les études réalisées par la fédération régionale des chasseurs (réalisé en 2010) et dans le cadre du plan d'aménagement bocager et paysager de 2001, sont protégées au titre de la loi paysage.

Les objectifs fixés visent à préserver et à mettre en valeur les boisements et les haies significatifs :

Au niveau de la trame verte :

- Les corridors écologiques et la connexion des milieux entre eux seront maintenus. Le zonage retranscrit ceci par une délimitation de ces secteurs en N (naturel) ou Ni (naturel inondable).
- Le réseau de haies et les boisements seront préservés : protection en espaces boisés classés ou au titre de la loi paysage, le travail s'est basé sur l'inventaire des haies réalisé par la fédération régionale des chasseurs.

Le PLU s'attache à prendre en compte les zones humides et à préserver la qualité des eaux en accord avec le SAGE de la Vilaine : Reprise des zones humides sur le zonage par une trame spécifique.

Les objectifs fixés visent à préserver et à mettre en valeur les zones humides fonctionnelles :

Au niveau des zones humides :

- La préservation des zones humides sera garantie en les repérant par une trame spécifique sur le zonage du PLU
- Des mesures de gestion visant à assurer un bon état des zones humides seront mises en place : article 12 des dispositions générales du règlement PLU.

- Les cours d'eau et les vallées seront protégés en application des principes du SAGE :
  - L'urbanisation future prendra en compte la présence des cours d'eau : le projet d'urbanisation ne vient pas en contact avec les cours d'eau. Ceux-ci sont inscrits en zone Ni garantissant leur préservation de toute urbanisation incompatible sur leurs abords.
  - Les haies seront maintenues afin de contribuer à l'épuration des eaux de ruissellement : des mesures de protections sont prises dans le règlement dans le but de les protéger (loi paysage par le L123.1.5.7°).
  - Les prairies humides situées en tête de bassin versant seront maintenues afin de jouer un rôle tampon épuratoire : celles-ci sont préservées en les repérant par une trame spécifique si elles sont « fonctionnelles »
  - L'ensemble des vallées sont repris au zonage en zone naturelle.
- Le réseau de collecte des eaux usées sera développé au regard du projet urbain : le projet urbain est en cohérence avec le zonage d'assainissement des eaux usées.
- Les problématiques des eaux pluviales seront prises en compte : les zones futures d'urbanisation ont été prises en compte lors de l'élaboration du zonage d'assainissement des eaux pluviales.

- ***Prendre en compte les sources de risques et de nuisances sur l'ensemble du territoire dans les choix des secteurs de développement urbain***
  - Maîtriser l'urbanisation de Guémené-Penfao et Beslé-sur-Vilaine en limite de zones à risque d'inondation,
    - Les secteurs soumis aux risques naturels (inondations…) seront protégés : le zonage du PLU s'est appuyé par exemple sur l'Atlas des zones inondées de la vallée du Don et du PPRI de la vallée de la Vilaine pour indicer les zones soumises au risque inondation (indice « i » sur le zonage)
  - Poursuivre le développement des zones économiques sources de nuisances en périphérie de l'agglomération de Guémené-Penfao et Beslé-sur-Vilaine.
    - Le document de PLU prend en compte le développement des deux parcs d'activités présents (ZA du « Pays de Guémené » et ZA « la Touche »). Une zone d'extension a été défini pour chacune d'elle au zonage : au nord des deux sites actuels en accord avec la Communauté de Communes.
    - Le développement des entreprises isolées sur le territoire sera maîtrisé et leur déplacement vers les zones d'activités sera favorisé de façon à diminuer les nuisances éventuelles : les activités avec nuisances vis-à-vis de l'habitat ne pourront être implantées que dans des secteurs prévus à cet effet en zone Ue.
    - L'aménagement des zones d'activités se fera de manière raisonnée, en ayant notamment une gestion plus économe des terrains : il n'y a pas une multiplication de ces secteurs mais au contraire une concentration sur les deux zone d'activités existantes. Cela permet une rentabilisation des réseaux et de concentrer les éventuelles nuisances sur un secteur.

12.3 Articulation du PLU avec les autres documents d'urbanisme et les plans programmes mentionnés au L.122-4 du code de l'environnement

12.3.1. Le Scot des Pays de Redon et de la vallée de la Vilaine :

Le SCoT du Pays de Redon et Vilaine a été approuvé le 14 décembre 2010.

Le PLU doit être compatible avec les principaux objectifs du SCOT qui sont les suivants :

Les grands principes d'organisation sont :

- Structurer le pays selon des axes de développement :

  L'axe Redon / Guémené-Penfao / Grand Fougeray. Guémené-Penfao est une commune identifiée comme pôle relais et il est fixé de la conforter dans sa fonction de pôle structurant.
- Equilibrer le territoire par un réseau de pôles relais : La Gacilly, Carentoir, Pipriac, Guipry, Maure-de-Bretagne, Grand-Fougeray, **Guémené-Penfao** et Plessé
  - ♦ Ces bourgs exercent des polarités locales, que le SCOT renforce par :
    - l'accueil de population nouvelle : + 10 500habitants en 20 ans : la commune envisage un accueil de + 1200 habitants d'ici 2022.

- la réalisation de lignes de transports publics performantes, autour de points de rabattement identifiés et lisibles : les pôles d'échanges. La croissance démographique soutient leur création : Une croissance de 120 habitants par an soit 57 logements par an à créer.
- la réalisation d'équipements, de services et de commerces répondant aux besoins de la population.

♦ Sur ces bourgs, les projets urbains devront :
- être denses aux abords des lignes de transports en commun : renforcement et densification des zones AU en particulier sur le bourg et Beslé sur Vilaine (pôle multimodal ferroviaire)
- privilégier la mixité des fonctions à proximité des points de rabattement : renforcement et développement des zones d'activités existantes à proximité du bourg / densification des pôles urbains en privilégiant le renouvellement urbain dans le projet PLU.
- localiser en priorité les équipements, services et commerces au sein des centres bourgs et/ou en continuité du tissu existant : Ceux-ci sont repris au zonage avec une règlementation spécifique : zone Uec pour le commerce et service / zone UL pour les équipements publics ou collectifs.

• Pérenniser le maillage des bourgs ruraux, y compris les bourgs secondaires des pôles relais de Guémené-Penfao (Beslé et Guénouvry) :

♦ La croissance démographique des bourgs ruraux soutenue par le SCOT : + 9000 habitants en 20 ans, doit maintenir leur attractivité et permettre à certains d'atteindre des seuils critiques pour le développement d'un commerce de proximité ou d'écoles : l'accueil d'une population nouvelle sur 29 ha au total de zones AU (+ 13.8 ha en dents creuses) va apporter une demande supplémentaire en équipements et services répondant favorablement au SCOT.

• Préserver les espaces agricoles et naturels pour garantir les équilibres et les continuités écologiques :

♦ Trois modalités de protection de la trame agricole et naturelle sont proposés dans le PLU :
- une zone naturelle ayant pour principale vocation la protection du patrimoine naturel, qui devra concerner à minima les sites Natura 2000 et les corridors écologiques : Ces secteurs sont repris en zone N et Ni au zonage (vallée du Don et de la Vilaine)
- une zone agricole stricte dont la vocation principale est le développement d'une activité agricole pérenne : la zone A du PLU y répond, elle s'appuie sur le travail réalisé par la chambre d'agriculture dans le cadre de la mise en place de la Zone Agricole Protégée (ZAP).

• Préserver les zones humides et garantir les équilibres hydrographiques :

♦ Reprendre les prescriptions du SAGE du bassin de La Vilaine qui préconise un inventaire et une protection des zones humides selon des cahiers des charges précis et une démarche concertée : La trame bleue a été élaborée suivant les recommandations du BE Artélia lors de la réalisation de l'état initial de l'environnement et de l'évaluation environnementale du PLU.

♦ D'une manière générale, il s'agira au travers des développements urbains futurs de ne pas se limiter à des opérations « autonomes » et refermées dans les limites de leur parcelle mais de :
- participer au fonctionnement global et à la cohérence du bourg dans un souci de respect de son identité :
- L'extension urbaine est très limitée (5,6 ha en zones AU) , l'essentiel du projet se tourne vers le renouvellement urbain = économie de l'espace.
- L'ensemble devant s'appuyer sur des règles imposées en terme d'implantation ou de hauteur par type de zones.
- réinsérer progressivement les espaces dans une trame urbaine lisible et mieux structurée : les projets devront se reporter sur les OAP (accès, voies douces, protection de haies ….)

- compléter l'urbanisation dans les cœurs d'îlots : densification urbaine possible dans les dents creuses avec une densité de 10 logts/ha sur Beslé et Guénouvry, et 12 logts/ha pour le bourg.
- accepter une densification mesurée : mise en place dans les OAP d'une densité de 17 logts/ha sur le bourg et de 12 logts/ha sur Beslé et Guénouvry.

- **Prévenir les risques naturels dont le risque inondation :**

  - Dans cette logique de bonne gestion des risques naturels, il s'agit de :
    - prendre en compte l'atlas des zones inondables dans l'élaboration des PLU afin de limiter leur constructibilité et d'assurer un maintien des champs d'expansion des crues : l'Atlas
    - limiter les flux hydrauliques liés aux eaux pluviales et réduire le taux d'évolution de l'imperméabilisation des sols : le règlement de l'article 4 impose des débits de fuite à respecter en zones Ua et Ub.
    - lutter contre les inondations en protégeant les zones humides, le maillage bocager, les prairies humides qui diminuent les flux hydriques, en réduisant l'exposition des populations et en maîtrisant les facteurs à l'origine de l'aggravation des crues :
      - Les zones humides sont reportées au zonage par une trame spécifique
      - Les zones d'urbanisation futures sont en dehors de toutes zones inondables.
      - Les vallées sont repérées au zonage en zone naturelle N servant d'espace tampon avec les zones urbaines
    - lutter contre les autres risques en maîtrisant l'implantation des zones habitées :
      - Prise en compte des périmètres sanitaires des exploitations agricoles lors de l'élaboration du zonage en particulier sur les hameaux.

- Prévenir les risques technologiques :

  - Pour les risques technologiques, l'implantation des zones accueillant des activités à risque est également à maîtriser :
    - application systématique du principe de la « bonne activité au bon endroit » afin d'éviter la mise en place d'activités nuisantes ou dangereuses à proximité des zones habitées : l'ensemble des activités nuisantes devront s'implanter sur les deux zones d'activités existantes. Pour y répondre une extension en zone 2AUe est inscrite au zonage.
    - empêcher la définition de zones à vocation résidentielles à proximité directe des zones pouvant accueillir des activités potentiellement dangereuses ou nuisantes : Aucune extension de l'habitat est prévue dans le projet du PLU / Il s'agit d'habitat existant où seule la rénovation et l'extension de l'existant est autorisée.
    - prise en compte de reculs adaptés aux nuisances sonores et dangers générés par les axes routiers majeurs : les marges de recul par rapport aux routes départementales sont reprises sur le zonage.
    - prise en compte de reculs adaptés aux infrastructures de transports de gaz, d'hydrocarbures et d'eau : les différentes servitudes (A5, EL7 et I1) sont inscrites sur le plan des servitudes annexé au dossier PLU.

- **Accueillir les populations nouvelles :**
  - ♦ Pour répondre efficacement aux besoins présents et futurs en logements, le parc en nouveaux logements du Pays de Redon et Vilaine doit être accru et diversifié :
    Sur Guémené-Penfao, le nombre de nouveaux logements fixés, à l'horizon 2030, est de 916, dont 183 en renouvellement urbain et en dents creuses, soit 733 nouveaux logements en zone d'extension à l'urbanisation, soit 43 hectares à prévoir en zone d'extension pour l'habitat.
    - ☛ **L'objectif de population a été ramené à l'échelle de temps du PLU soit sur 10 ans 2013-2023 : 530 logements soit 53 logements par an.**
  - ♦ Garantir le développement du logement social de manière équilibrée :
    Pour la commune de Guéméne-Penfao, l'objectif fixé en matière de logement social est d'au moins 15% sur l'ensemble du parc de logements (hors résidences secondaires) : cet objectif est repris dans les OAP des zones 1AU.
- Assurer une gestion économe de l'espace :
  - ♦ La fixation d'une part de réinvestissement urbain parmi les nouveaux logements, ainsi qu'une certaine densité, limitent la consommation d'espace.
    Sur Guémené-Penfao, le nombre de nouveaux logements fixés à réaliser en dents creuses et en renouvellement urbain est de 180 logements. La densité fixée est :
    - **pour le bourg : minimum de 12 logements par hectare par opération et une moyenne communale pour les zones AU de 17 logements par hectare.**
    - **pour Beslé : minimum de 10 logements par hectare par opération et une moyenne pour les zones AU de 12 logements par hectare,**
    - **pour Guénouvry : minimum de 10 logements par hectare par opération et une moyenne pour les zones AU de 12 logements par hectare.**
    - ☛ L'ensemble des densités prescrites ont été reprises pour le calcul du nombre de logements sur les zones AU ; Dans les orientations d'aménagement et de programmation du PLU la densité est prescrite sur les zone 1AU. On arrive à un total de 333 logements sur les zones AU déclinés de la façon suivante :
      - Environ 284 logements sur le bourg = 16,7 ha x 17 logts/ha
      - 49 logements sur Beslé et Guénouvry = 3.9 ha x 12 logts/ha
- Les principes généraux à respecter dans les extensions urbaines futures :
  - ♦ Toute nouvelle opération d'ensemble devra être :
    - en continuité de l'enveloppe urbaine existante :
      - toutes les zones d'urbanisation future sont en continuité immédiate avec l'urbanisation existante que ce soit sur le bourg ou les villages de Beslé et Guénouvry. Quant aux hameaux, l'urbanisation ne peut se faire qu'à l'intérieur de la trame urbaine (densification en dents creuses).
    - d'une qualité urbanistique fondée sur la créativité et la bonne articulation avec le bâti existant :

  - les zone AU ouverte à l'urbanisation ont fait l'objet d'une OAP prenant en compte un état des lieux du contexte urbain en terme d'accès routier, de protection paysagère ou encore de liaisons douces.
- d'une plus grande diversité dans le choix des formes d'habitat : habitat individuel, habitat groupé et petits collectifs intégrés dans le tissu urbain :
  - L'ensemble des zones AU ont fait l'objet d'un schéma pré-opérationnel permettant de valider le nombre de lots, l'orientation Nord-sud du bâti, les accès aux parcelles, la densité en densifiant certains îlots des zones par de l'habitat groupé.

- Valoriser l'offre de transport ferré

  ♦ Les projets de gare :
  La gare de Redon et Messac/Guipry, ainsi que dans une moindre mesure celles de Langon, **Beslé** et Massérac, **constituent des points stratégiques du développement territorial.**
  La commune soutient ce projet stratégique en renforçant le rôle de la gare de Beslé par la mise en place d'un pôle multimodal économique à long terme = zone 2AUf au PLU d'une superficie totale de 11.6 ha

12.3.2. Le Plan Départemental de l'Habitat :

Les axes stratégiques définis de la politique départementale de l'habitat :

- Renforcer l'offre en logements familiaux abordables :
  - Reprise des objectifs du SCOT dans els OAP : 15 % de logements sociaux en zone 1AU à minima.
- Modifier les logiques de développement et de localisation de l'habitat. Il s'agit de recentrer le développement de l'habitat en fonction des besoins, du tissu urbanisé existant et limiter la consommation foncière pour l'habitat en diversifiant les typologies de logements :
  - densification des zones AU : une densité de 12 à 17 logements à l'hectare a été retenue suivant la localisation sur le bourg ou les villages.
  - Une diversité de typologie de logements a été utilisée lors de l'élaboration des esquisses des OAP.
- Modifier les modèles d'urbanisation pour les rendre durables en cohérence avec les orientations stratégiques des territoires.
  - Une orientation Nord-Sud des façades a été privilégiée lors de la conception des OAP.
  - Les liaisons douces ont été privilégiées dans les OAP.
  - Un règlement écrit ouvert à la conception architecturale contemporaine et durable (toiture terrasses, panneaux solaires)
- Intégrer les orientations et objectifs définis dans les lois Grenelle, notamment sur les enjeux de réduction des consommations d'énergie, sur la réduction de consommation de foncier, sur le développement des éco-quartiers.
  - Densification des zones futures d'urbanisation en zones AU = favoriser la création de logements groupés
  - Renouvellement urbain privilégié : un potentiel de 148 logements sur celles-ci (bourg + hameaux) avec une densification allant de 10 à 12 logts/ha.
  - Renforcer la mixité des fonctions : renouvellement urbain privilégié / densification en dents creuses / un règlement écrit ouvert = activités compatibles avec l'habitat seront admises sur les zones Ua, Ub et 1AU/2AU.

13. Choix retenus pour délimiter les zones et prescriptions particulières dans le règlement

13.1 Définition des zones : caractéristiques et évolutions proposées

13.1.1. Les zones urbaines : Ua, Ub, Ul, Ue, Uex, Uec, Ul et Uli : 305 ha environ soit 3 % du territoire communal

13.1.1.1. LA ZONE URBAINE A VOCATION D'HABITAT ET D'ACTIVITES COMPATIBLES AVEC L'HABITAT (ZONES UA, UB), 220.8 HA, SOIT 2 % DU TERRITOIRE COMMUNAL

Elle correspond à des secteurs déjà urbanisés et à des secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Le projet d'élaboration prévoit de distinguer les secteurs définis en fonction des caractéristiques propres de chacun :

La zone Ua de Guémené Penfao est une zone mixte principalement destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Elle correspond à un type d'urbanisation traditionnel, dense et généralement en ordre continu.

La zone Ua correspond au centre-ville et au centre des villages de Beslé et Guénouvry. Elle se développe autour du centre originel de la commune regroupé autour de l'église. Elle se caractérise par un bâti mixte : bâtis anciens composés de maisons groupées et de maisons de ville autour de l'église et en périphérie pour le bourg. La densité est relativement importante. C'est dans ce secteur que la mixité habitat / commerces / services est la plus représentative.

La zone Ub est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Sans caractère central marqué, elle coïncide avec les quartiers périphériques au centre bourg ancien et des centres villages anciens, et dans laquelle prédominent les constructions pavillonnaires.
Elle se caractérise également par la présence de quelques activités commerciales, de services et d'équipements publics ou d'intérêt collectif. La zone est une zone urbaine périphérique à vocation principale d'habitat et d'activités compatibles avec l'habitat.
Cette zone correspond à l'urbanisation périphérique de type pavillonnaire. C'est un secteur urbain d'extensions construit principalement dans les années 60 -70 destiné à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Elle est à caractère moins dense que la zone Ua.

La carte présentée à la page 236 inclue les hameaux et villages pour représenter la zone urbaine le plus fidèlement possible sur le territoire communal. En effet ces derniers sont zonés en Ah ou Nh conformément à la nouvelle charte agricole mais il s'agit tout de même de secteurs actuellement urbanisé qu'il convient mieux de représenter avec les zones urbaines du bourg et des villages de Beslé sur Vilaine et Guénouvry. Leur description se retrouve avec la zone Naturelle ou agricole.

13.1.1.2. LES SECTEURS D'EQUIPEMENTS, D'ACTIVITES COLLECTIVES ET DE LOISIRS (SECTEURS UL ET ULI) : 44.75 HA SOIT 0,42% DU TERRITOIRE COMMUNAL

- **La zone Ul** est destinée à accueillir les activités sportives, de loisirs et touristiques, les équipements publics et d'intérêt collectif.
- **Le sous-secteur Uli correspond à la zone Ul située en zone inondable.**

On retrouve au total 17 zones Ul et Uli :

Sur le bourg :

- Terrains de sports, médiathèque, groupe scolaire, équipements administratifs, structures pour personnes âgées, cimetière, équipements socio-culturel (médiathèque …)

Sur Beslé sur Vilaine :

- base nautique, terrain de sport

Sur Guénouvry :

- terrains de sports et cimetière

L'ensemble de ces équipements sont d'un intérêt évident pour la commune, et permettent d'offrir à la population existante et à venir l'ensemble des services et équipements publics ou collectifs qui plus est sur le bourg et les deux villages constitués (Beslé sur Vilaine et Guénouvry) : cela limite les déplacements routiers, favorise les déplacements doux et permet de rentabiliser des réseaux entre autres.

13.1.1.3. LES SECTEURS D'ACTIVITES (SECTEURS UE, UEC ET UEX) : 55.5 HA SOIT 0,5 % DU TERRITOIRE

La zone Ue est une zone d'activités économiques réservée aux constructions à usage d'industrie, artisanat, services et commerce.

Elle est destinée aux activités et installations susceptibles de comporter des nuisances incompatibles avec l'habitat.

Ces secteurs sont situés sur 4 secteurs de la commune :

- La zone d'activités du Pays de Guémené : cette zone est à moins de 50% de ses capacités d'accueil, le projet prévoit également d'anticiper l'avenir en mettant en place une zone 2AUe sur 6 ha de superficie.
- La zone d'activités de la Touche : à vocation intercommunale, il reste 1.8 ha sur les 17 ha de sa superficie existante. Pour anticiper le développement de cette zone, une extension sur 5 ha est programmée en zone 2AUe (long terme)
- Deux secteurs, de taille très limitée, sont repérées en zone Ue pour prendre en compte deux activités existantes sur le bourg et ne pas compromettre leur développement futur.

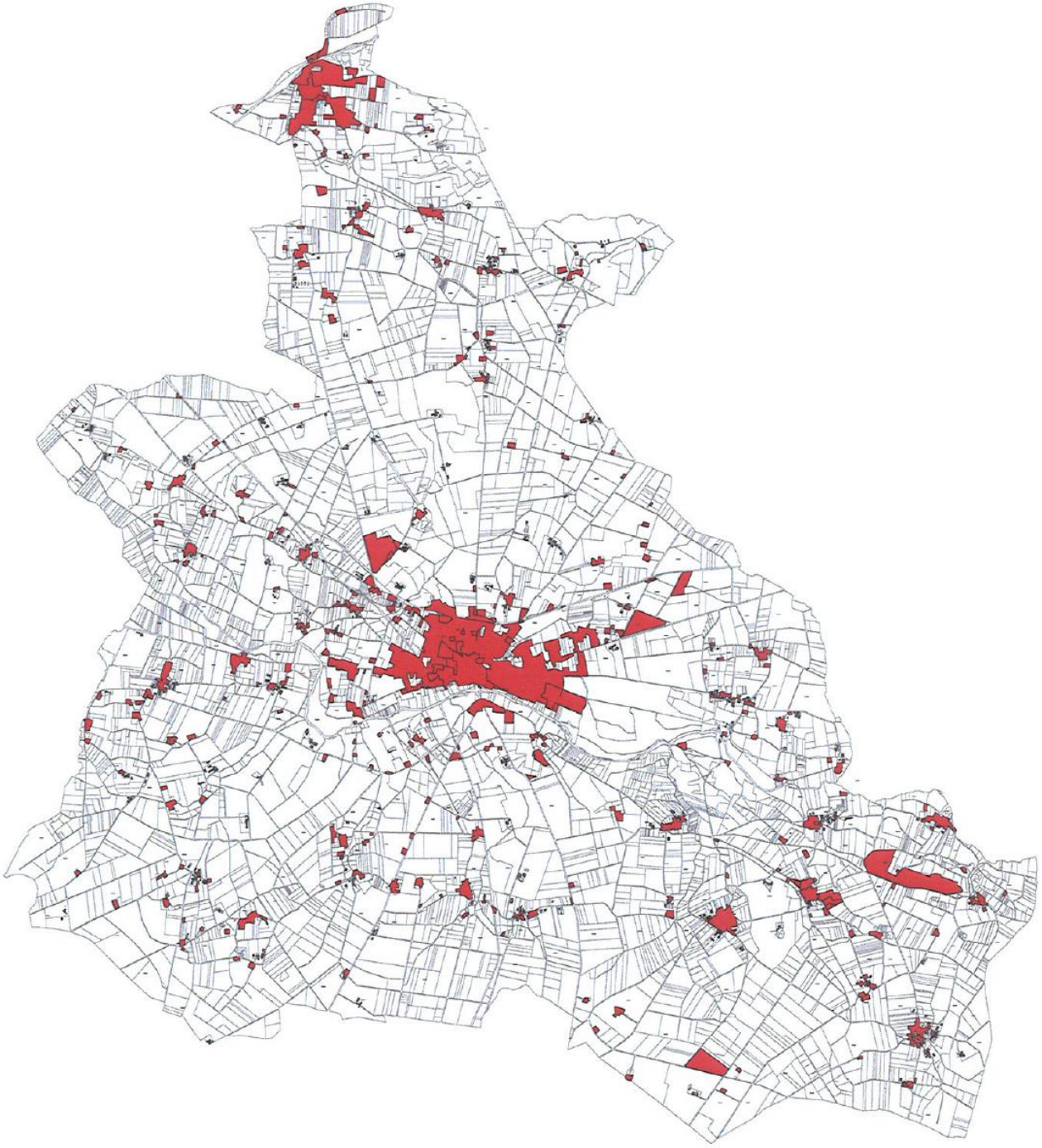
La zone Uec est une zone d'activités économiques commerciales.
On retrouve une seule zone Uec sur le bourg qui correspond au secteur d'implantation du Super U (au nord-ouest du centre bourg).

La zone Uex est une zone où seules les constructions et installations liées aux activités de carrières et de dépôts de matériaux inertes sont autorisées : cette zone correspond au périmètre de la carrière existante à l'est de Guénouvry (anciennement zone « Ac » au PLU de 2007). Il s'agit de ne pas compromettre cette activité tout en garantissant une règlementation spécifique sur celle-ci.

Zones urbanisées du plan de zonage :

Rouge : zones urbanisées (y compris zones Nh, Ah)

305 ha soit 3 % du territoire communal



13.1.2. La zone d'urbanisation future (zones 1AU, 2AU, 2AUe, 2AUf), environ 43,4 ha soit 0,4 % du territoire communal

13.1.2.1. LA ZONE D'URBANISATION FUTURE A VOCATION D'HABITAT ET D'ACTIVITES COMPATIBLES AVEC L'HABITAT : ENVIRON 20,6 HA SOIT 0,2 % DU TERRITOIRE COMMUNAL.

Les zones correspondent à des secteurs, suffisamment équipées, destinées à être urbanisées au travers d'opérations d'ensemble. Les extensions prévues sont proposées au travers de la zone 1AU afin de garantir une cohérence de l'aménagement et une meilleure maîtrise du rythme de construction.

Au total, la zone 1AU à vocation d'habitat et d'activités compatibles avec l'habitat s'étend sur 9.3 hectares intégrant l'ensemble des critères permettant de définir le potentiel global.

Les zones 1AU sont localisées de la manière suivante :

- On note **sur le bourg** trois secteurs en zone 1AU (ouvert à l'urbanisation) étant soumis à des orientations d'aménagement et de programmation :
  - ☞ Un premier secteur d'une superficie d'1 ha à l'ouest du bourg, un second à l'est d'une superficie de 2 ha et un dernier au nord de 3 ha. (voir carte de situation sur le bourg). Ils sont tous les deux soumis à une densité moyenne de 17 logements/ha. Seul le secteur Nord est en extension urbaine, les deux autres secteurs venant en renouvellement urbain.

    Les orientations d'aménagement et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de ces zones. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble compatible avec les orientations d'aménagement et de programmation, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone.
- **Sur le village de Beslé sur Vilaine**, une zone 1AU (2.1 ha) est localisée à l'entrée Est du village en contact avec le terrain de sports. **Cette zone permettra de renforcer l'accueil à court et moyen terme de nouveaux habitants : ceci permettra de renforcer ce pôle secondaire du bourg en parallèle avec les équipements publics et collectifs. La zone est hors zone inondable.**
- **Sur le village de Guénouvry,** un secteur 1AU (1.2 ha) est proposé au Nord du bourg. **Cette zone permettra de renforcer l'accueil à court et moyen terme de nouveaux habitants : ceci permettra de renforcer ce pôle secondaire du bourg en parallèle avec les équipements publics et collectifs. La zone est hors zone inondable.**

LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION :

Des orientations d'aménagements et de programmation ont été définies sur 4 secteurs (3 sur le bourg et 1 sur Beslé sur Vialine).

Les orientations d'aménagements sont jointes au dossier de PLU en pièce n°4.

Les secteurs fermés à l'urbanisation de la zone 2AU devront faire l'objet d'une réflexion globale, et progressive, en fonction de la programmation des ouvertures à l'urbanisation. Ils ne font pas l'objet d'orientation d'aménagement dans le présent document.

Pour chaque orientation, des mesures en termes d'accès routier, de cheminement doux ou de protection de haies ont été prises si nécessaire au vu du contexte. Une densification de 12 à 17 logements par hectare a été définie.

Les zones 2AU sont localisées à la fois sur le bourg, Beslé sur Vilaine et Guénouvry :

La zone AU se décline en deux sous-secteurs :

- **Zones 2AU sur le bourg :** zones à urbaniser à dominante d'habitat dont les conditions d'ouverture à l'urbanisation sont liées à une modification ou une révision du PLU. Deux zones sont intégrées dans la trame urbaine proche du centre bourg pour une superficie totale de 2,6 ha. Deux zones 2AU viennent se placer dans la trame urbaine de la périphérie Est du bourg : la superficie totale est 8,1 ha répartie sur des parcelles cultivées ou boisées mais sans enjeux agricole au vu de la présence contiguë d'un habitat individuel.

  Ce classement en 2AU permet de mieux maîtriser le développement dans le temps en fixant les rythmes d'ouverture en lien direct avec le rythme de construction fixé à 53 logements par an. Ces zones seront donc ouvertes progressivement à l'urbanisation de façon à respecter ce rythme.

- **Zone 2AU de Beslé sur Vilaine :** une zone 2AU, d'une superficie de 0.6 ha, est proposée au nord du village. Permet une diversification de l'offre sur la commune et une rentabilisation des réseaux tout en préservant les zones humides alentours.

13.1.2.2. LES ZONES D'URBANISATION FUTURE A VOCATION D'ACTIVITES (SECTEURS 2AUE) 11,2 HA ENVIRON SOIT 0.10 % DU TERRITOIRE COMMUNAL

Les secteurs 2AUe destinés à l'extension des zones d'activités de la Touche et du Pays de Guémené. Cela correspond à une volonté communale et intercommunale de développé l'accueil d'activités sur les deux zones existantes en périphérie du bourg.
L'intérêt est de bénéficier de l'ensemble des réseaux existants et de ne pas être une source de nuisances envers l'habitat (les quartiers du bourg sont suffisamment éloignés.
Ces zones seront soumises à orientations d'aménagement et de programmation lors de l'ouverture à l'urbanisation : ceci garanti une parfaite intégration paysagère de ces secteurs et une prise en compte de la sécurisation des accès routiers

Ces deux zones se situent en dehors de tout secteur à valeur environnementale forte (Natura 2000, ZNIEFF, zone humide).

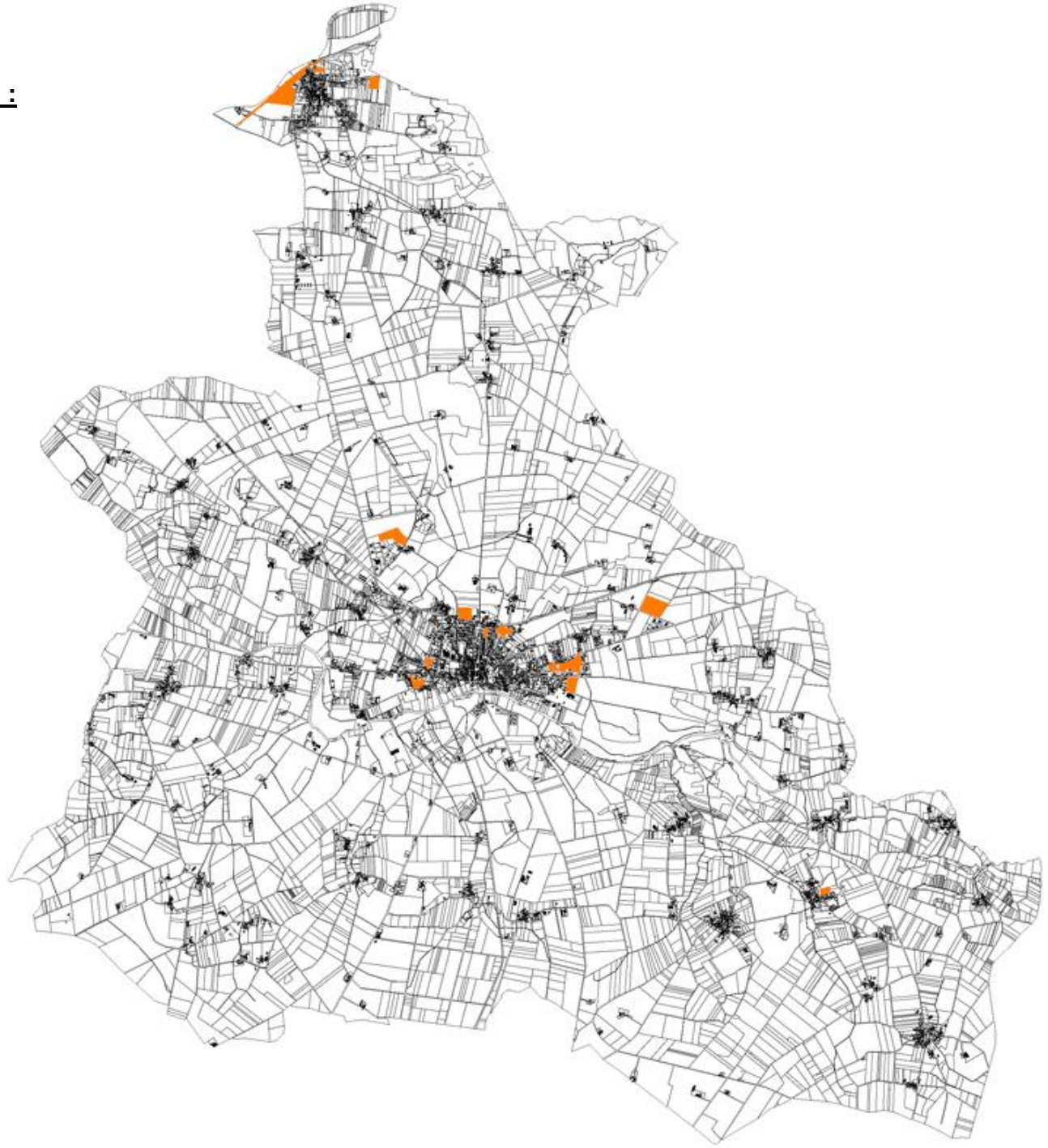
13.1.2.3. LA ZONE D'URBANISATION FUTURE A VOCATION D'ACTIVITES FERROVIAIRES (SECTEUR 2AUF) 11.6 HA ENVIRON SOIT 0.11 % DU TERRITOIRE COMMUNAL

La zone 2AUf est destinée au domaine ferroviaire et les activités liées à celle-ci sur le village de Beslé sur Vilaine.
L'intérêt est de bénéficier du réseau ferré pour développer le secteur environnant sur le mode du transport multimodal : favoriser le transport ferroviaire ce qui permet de réduire les émissions de CO^2 et de renforcer la sécurité routière indirectement (report du transport routier sur le ferroviaire).

Zones à urbaniser du plan de zonage :

Orange : zones à urbaniser

43,4 ha soit 0.4 % du territoire communal



13.1.3. La zone agricole (zones A, Ah, An) : 8649,2 ha soit 82 % du territoire communal

La zone A est une zone où le potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles nécessite de les protéger et de les valoriser (code de l'urbanisme).

Cette zone a pour vocation d'accueillir : les activités agricoles, les bâtiments d'exploitation, les logements de fonctions, les activités de diversification (l'activité de production agricole restant l'activité principale), les bâtiments agricoles susceptibles de changer de destination. Sont également autorisées, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

La zone A comprend :

- un **secteur An** (450,1 ha) délimitant les parties de territoire affectées aux activités agricoles et où les constructions agricoles y sont interdites. Ce sont des secteurs proches de zone naturelle sensibles qu'il est nécessaire de protéger de toute construction tout en reconnaissant leur valeur agricole : sur les alentours de la vallée du Don, en limite de la commune du Gâvre par exemple).
- **La zone Ah** (180,6 ha) est une zone à vocation principale d'habitat située dans les hameaux anciens sur la zone agricole. On retrouve ce zonage sur l'ensemble des hameaux présents sur la zone agricole (conformément à la charte agricole).

  Ces secteurs correspondent à d'anciens villages développés sous forme d'extension d'habitat individuel le plus souvent. Ces entités urbaines sont principalement développées le long des voies. Le type d'habitat principal est l'habitat pavillonnaire. La densification est possible dans ces villages à travers les dents creuses à la condition d'avoir au minimum de 8 habitations présentes et suivre les prescriptions du règlement du PLU. Il n'y a pas d'extension de l'urbanisation sur ces villages. **Ils sont classés en sous secteur Ah1.**

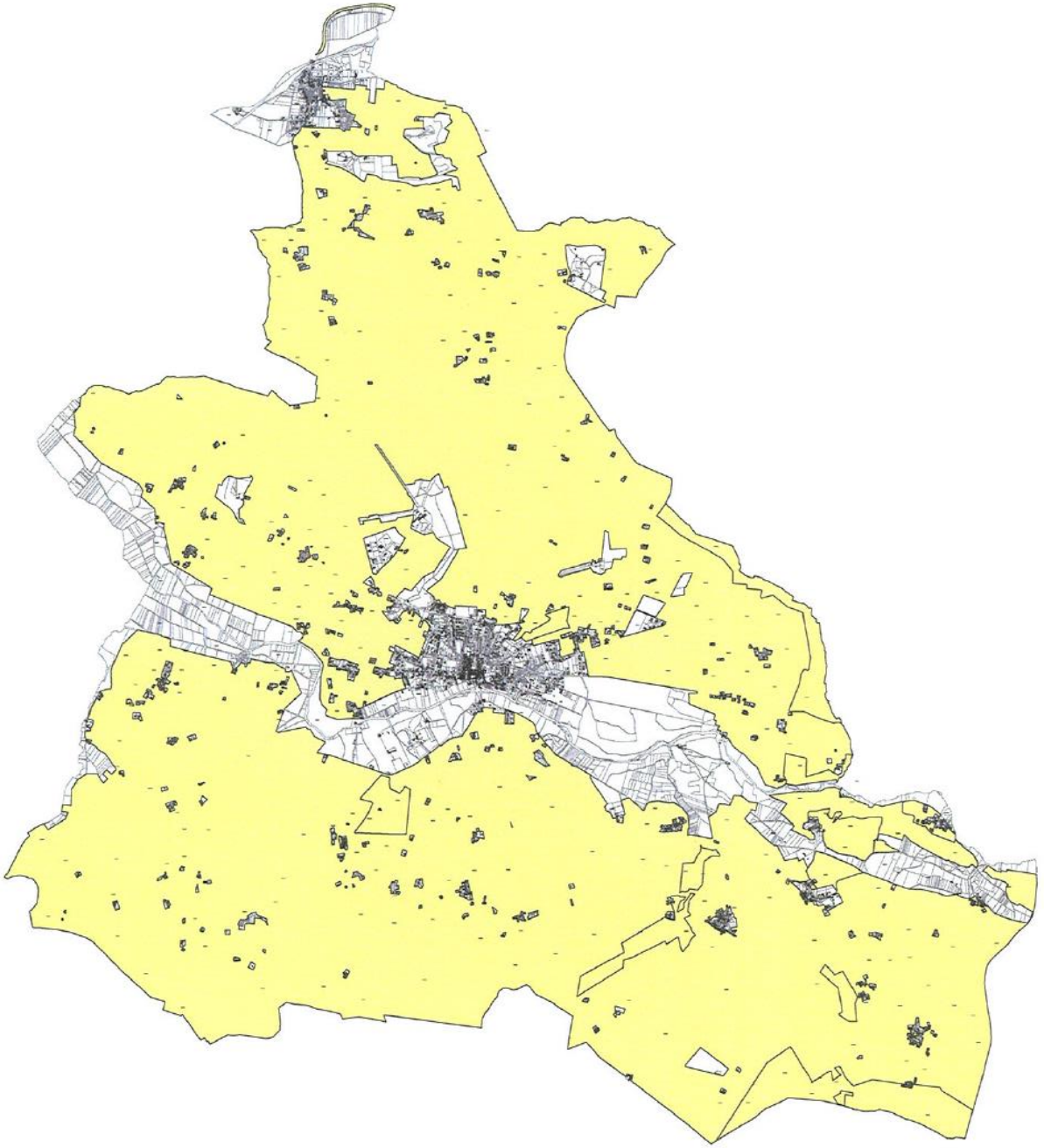
  Cette zone correspond à des secteurs plus ou moins denses.

Les zones agricoles « pures » A et An représentent environ 8468,6 ha (les hameaux en Ah et Ah1 ne sont pas représentés / se reporter à la carte « urbaine »).

Zones Agricoles du plan de zonage :

Jaune : zones agricoles (sans Ah)

8468,6 ha soit 80 % du territoire communal



13.1.4. Les Zones Naturelles : 1537,5 ha soit 14,5 % du territoire communal

Ce sont des zones naturelles à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

La zone N est reconnue pour la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt esthétique, historique ou écologique, et d'autre part, de l'existence de risques ou de nuisances, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

Elle comprend des sous-secteurs à différencier de la zone N du fait de leur affectation ou de leur statut particulier :

- **N** (537 ha) délimitant les parties du territoire affectées à la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages,
- **Ni** (709 ha) délimitant les zones inondables en application des dispositions du plan de prévention du risque inondation (PPRI) du bassin aval de la Vilaine et de l'Atlas des Zones Inondables (AZI) des affluents de la Vilaine dont fait partie la vallée du Don.
- **Nf** (244 ha) correspondant à des zones forestières.
- **N𝓁** (20 ha environ) pouvant accueillir des activités légères de loisirs, de sports et d'hébergement de plein air dans des secteurs de la commune présentant un caractère d'espace naturel.
- **La zone Nh** (28 ha) est une zone à vocation principale d'habitat située dans les hameaux anciens sur la zone naturelle. Ces secteurs correspondent à d'anciens villages développés sous forme d'extension d'habitat individuel le plus souvent. Ces entités urbaines sont principalement développées le long des voies. Le type d'habitat principal est l'habitat pavillonnaire. La densification est possible dans ces villages à travers les dents creuses sous couvert d'être constitués de 8 logements minimum et de respecter les prescriptions du règlement PLU (article 2 en particulier). Il n'y a pas d'extension de l'urbanisation sur ces villages.
  Cette zone correspond à des secteurs peu denses.

Les zones naturelles « pures » N, Nf et Ni représentent environ 1489,5 ha (les hameaux et villages Nh ne sont pas représentés / se reporter à la carte « urbaine » des zones U).

Zones Naturelles du Plan de Zonage :

Vert : zones naturelles (sans Nh)

1537,5 ha soit 14,5 % du territoire communal

13.1.5. La prise en compte des risques et nuisances

La commune est concernée par le risque relatif aux inondations autour de la vallée de la Vilaine. Il y a un PPRI sur ce secteur. Afin d'assurer une parfaite prise en compte de ce risque, ces secteurs sont classés en zone Ni de manière à limiter le développement des constructions.

Le même principe est retenu pour la vallée du Don (Atlas des zones inondables) : une zone Ni reprend le périmètre suivant l'AZI empêchant toute constructibilité nouvelle.

La prévention des risques, qu'ils soient naturels ou technologiques, passe notamment par une prise en compte de leurs conséquences éventuelles dans les documents d'urbanisme (article L121-1 du Code de l'Urbanisme). Ils sont identifiés dans le présent rapport de présentation.

13.1.5.1. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES :

Le risque inondation :

La commune de Guémené-Penfao est concernée par le risque d'inondation lié aux crues de La Vilaine (PPRI de la Vilaine arrêté interpréfectoral en date du 3 juillet 2002). Les zones inondables identifiées empiètent au nord de la commune à proximité du village de Beslé sur Vilaine.
L'ensemble de la vallée du Don est repérée au zonage également en zone Naturelle inondable « Ni » : cette zone reprend le périmètre défini par l'atlas des zones inondables des affluents de la Vilaine.
La commune de Guémené-Penfao est donc considérée comme une commune présentant un risque majeur et nécessitant une sensibilisation des responsables locaux. L'ensemble des zones potentiellement inondables sont au zonage du PLU en zones naturelles. Afin d'informer le pétitionnaire du risque, le zonage a repéré les zones concernées par un indice « i » avec une règlementation spécifique.

Le PLU est en conformité avec la prise en compte du risque inondation : le zonage spécifique des zones inondables limite fortement toute implantation de nouvelle construction. Un rappel du PPRI est fait dans le règlement de l'article 2 :

Sous réserve des dispositions du Plan de Prévention des Risques du bassin aval de la Vilaine approuvé le 3 juillet 2002.

Le risque feu de forêt :

En ce qui concerne le risque de feu de forêt, sur la commune de Guémené-Penfao, il concerne 969 ha (744 pour les bois et forêts et 225 pour les landes et broussailles). Ces 969 ha sont répartis de manière non homogène sur la commune mais ils correspondent pour une grande majorité aux boisements situés au sud-est du bourg.
L'urbanisation se concentre majoritairement sur le bourg (et les villages de Guénouvry et de Beslé sur Vilaine), où ce risque est peu présent et où la défense incendie peut être assurée sous de bonne condition.

Le risque sismique :

En ce qui concerne le risque sismique, la commune de Guémené-Penfao est classée en zone de sismicité d'aléa faible. La nouvelle réglementation sur la construction parasismique est entrée en vigueur en 2010, avec un renforcement des niveaux de protection. Les éléments de la nouvelle règlementation sont annexés au document de PLU : garantir une parfaite information du pétitionnaire face à ce risque somme toute limité.

13.1.5.2. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Les bâtiments d'exploitation agricole

L'article L111-3 du code rural soumet à des conditions de distance l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles vis-à-vis des habitations de tiers. La même exigence d'éloignement doit être imposée à ces derniers à toute nouvelle construction et à tout changement de destination à usage non agricoles : le règlement de la zone Nh et Ah interdit toute implantation de bâti de tiers dans les périmètres de protection des bâtiments agricoles.

Une étude agricole a été menée cette année dans le cadre de la mise en place de la zone agricole protégée (ZAP). Elle est annexée au document PLU.

13.1.6. Les infrastructures de transports terrestres

13.1.6.1. LE BRUIT

Conformément à l'article R123-13 du Code de l'Urbanisme, les annexes du Plan Local d'Urbanisme doivent indiquer les secteurs affectés par le bruit des infrastructures de transports terrestres ainsi que les prescriptions d'isolement acoustique s'y appliquant.

- Voie SNCF :

La voie SNCF présente sur le territoire communal fait l'objet d'un classement des infrastructures de transports terrestres de catégorie 3 (par arrêté préfectoral du 21 mars 201),

Les secteurs de nuisances sonores à l'intérieur desquels des prescriptions d'isolations acoustiques s'imposent aux constructions, de ces infrastructures sont repérés sur les plans de zonage du document de PLU et l'arrêté préfectoral est annexé au dossier de PLU.

Le projet PLU prévoit essentiellement la mise en place de zones 2AUe (activités) à l'intérieur du périmètre d'isolation acoustique et dans une moindre mesure une zone 2AU (à l'intérieur de la trame urbaine existante du village de Beslé sur Vilaine).

Le projet PLU limite fortement l'implantation d'habitation dans ce périmètre, et donc minimise la nuisance pour une nouvelle population.

- Bruit de voisinage :

Le PLU favorise le renouvellement urbain et limite les extensions urbaines. Il évite ainsi la création de nouvelles zones d'habitat à proximité d'installations bruyantes ou potentiellement bruyantes (zones artisanales, commerciales ou industrielles à est et à l'ouest du bourg).

On notera toutefois sur Beslé sur Vilaine une zone 2AU (habitat à long terme) proche d'une future zone d'activités (2AUe) : la commune se devra lors de l'aménagement de ces zones de prendre en compte cette nuisance par la mise en place entre autre d'une zone végétale tampon : cela pourra être prescrit par une orientation d'aménagement et de programmation.

13.1.6.2. SECURITE ROUTIERE

Il est nécessaire de prendre en compte les problématiques liées à la gestion du domaine routier (sécurité routière, accès aux parcelles à urbaniser).

Les marges de recul (prescrites par le schéma routier de Loire atlantique) sont reprises à la fois sur le zonage et dans le règlement (article 6 des zones concernées). Le PLU garanti autant que faire se peut la sécurité routière le long des routes départementales en tenant compte des distances d'implantation du bâti par rapport à l'axe des voies.

13.1.7. La préservation d'éléments particuliers de paysage :

Par ailleurs, le PLU s'est attaché à protéger les éléments structurants du paysage en identifiant le réseau structurant de haies et les boisements existants sur la commune. Il s'agit de veiller à préserver le maillage vert existant sur la commune. Ils sont identifiés en Espaces boisés classés, soit **719 ha** identifiés par une trame spécifique sur le plan de zonage du PLU pour les boisements et en élément de paysage (L123-1-5-7° du CU) pour le réseau de haies soit **447 km** de linaire au total. La trame verte et bleue reprend ces éléments particuliers de paysage et ainsi vise à préserver les continuités paysagères et écologiques.

13.1.8. La définition d'emplacements réservés

Le PLU propose la mise en place de plusieurs emplacements réservés (4 au total) sur le territoire communal de manière à répondre à un ensemble de projets d'intérêt publics.

Les emplacements réservés, tous situés sur le bourg, se répartissent de la façon suivante :

- Création de 3 accès routiers (commune)
- Aménagement d'un carrefour (commune)

13.1.9. Eléments particuliers du plan de zonage

Des éléments particuliers ont été identifiés sur le plan de zonage. Il s'agit :

- Le périmètre de protection de captage d'eau potable est repéré spécifiquement sur le hameau du Bas Luc .
- Les bâtiments pouvant changer de destination : ils sont situés en zone agricole et ont un caractère architectural à préserver ; Ils sont représentés par une étoile sur le règlement graphique.
- Trame des zones humides : Elle reprend les zones humides définies lors de l'étude particulière réalisées sur celle-ci. Elle a permis de définir la trame bleue du PLU.

  L'article 12 des dispositions générales du règlement du PLU protègent les zones humides de toute occupation du sol susceptibles de compromettre celles-ci.

13.1.10. Bilan récapitulatif des surfaces du PLU

PLU 2007		PLU 2013	
zones		zones	Hectares
Zone U		**Zone U**	
Zone Ua, Uba, Ubb, Uc	**254**	Zone Ua, Ub,	**221**
Zone Ue	**17.6**	Zone Ue	**24**
		Zone Uex	**28.4**
		Zone Uec	**3.16**
		Zone UL	**42.34**
Zone UL, ULi	**36.2**	Zone ULi	**2.41**
	Total : 358 ha	**Total Zone U**	**321ha**
Zone AU		**Zone AU**	
Zone 1AU	**16.2**	Zone 1AU	**9,3**
Zone 2AU	**47**	Zone 2AU	**11,3**
		Zone 2AUe	**11.2**
		Zone 2AUf	**11.6**
	Total : 63.2 ha	**Total Zone AU**	**43,4 ha**
Zone A		**Zone A**	
Zone A	**8019**	Zone A	**8018,5**
Zone Ad	**583**	Zone An	**450,1**
Zone Ac, Ae	**33.6**	Zone Ah	**180,6**
	Total : 8636 ha	**Total zone A**	**8649,2 ha**
Zones naturelles		**Zone N**	
Zone N	**747 .2**	Zone N	**537**
Zone Ni	**531,2**	Zone Nf	**243,8**
Zone NL, NLi	**42.5**	Zone Ni	**708,8**
Zone Nh1, Nh2	**46.6**	Zone NL	**19.97**
	Total : 1493.3	Zone Nh	**27,8**
		Total zone N	**1537,4 ha**
Superficie de la commune	**10551 ha**	**Superficie de la commune**	**10551 ha**
EBC	**696.9 ha**	**EBC**	**719.42 ha**

13.2 Justification des règles d'utilisation des sols – Points particuliers

Les modifications générales

La loi SRU a introduit des modifications dans le contenu du règlement écrit :

- ✓ Pour chaque zone, on parle désormais d'utilisations du sol interdites (article 1) et autorisées sous conditions (article 2) ; il ne s'agit donc plus de dresser une liste exhaustive des utilisations du sol autorisées.
- ✓ La définition d'une superficie minimale constructible (article 5) n'est plus autorisée que lorsque cette règle est justifiée par des contraintes techniques relatives à la réalisation d'un dispositif d'assainissement non collectif ou lorsque cette règle est justifiée pour préserver l'urbanisation traditionnelle ou l'intérêt paysager de la zone considérée : il n'est pas proposé de surface minimale dans le règlement.
- ✓ Le contenu des articles 3, 4 et 6 à 14 n'est que légèrement modifié par la loi SRU.
- ✓ L'article 15 (dépassement du COS) est supprimé.

13.3 Bilan des espaces agricoles consommés et de la consommation foncière :

Ce bilan est destiné à servir d'outil d'estimation des espaces agricoles consommés du PLU. Il est destiné à servir de repère pour l'appréciation de la consommation des espaces agricoles.
Seuls 7 secteurs sur la commune viennent en extension sur des parcelles à enjeux agricoles :

- **Les zones d'extension à destination de l'habitat :**
  - Le secteur au Nord du bourg (zone 1AU dite de la Courtinais) sur une superficie de 3 ha : cette zone est en contact immédiat avec l'urbanisation du bourg constitué d'une zone d'habitat et d'une zone d'équipement public.). Du fait de la proximité de l'urbanisation, l'enjeu agricole est très limité : le secteur n'entre pas dans le périmètre de la Zone agricole protégée (ZAP : périmètre en pièces annexes)
  - Le secteur à l'est du bourg (zone 2AU entre la route de Nozay et la rue de Bellevue) destinée à recevoir l'implantation d'habitat. Il se situe en lien avec l'entrée du bourg et les équipements communaux plus au sud (pôle sportif communal). Du fait de la proximité de l'urbanisation, l'enjeu agricole est nul puisqu'il s'agit de parcelles en landes ou boisées. La superficie totale est de d'2.6 ha.
  - Le secteur au nord de Guénouvry (rue Sainte Anne Guénouvry) est une zone 1AU dédiée à l'habitat sur le court et moyen terme. Le site est ouvert à l'urbanisation. La superficie consommée est de 1,2 ha. L'enjeu agricole est ici plus prononcé car les parcelles cultivées sont dans un contexte agricole sans contrainte. Toutefois, les terrains concernés sont tous en dehors du périmètre de la ZAP. L'enjeu est ici de renforcer le pôle urbain suffisamment équipés pour accueillir une population nouvelle (environ une cinquantaine d'habitants pour la zone).
  - le secteur 1AU à l'est du village de Beslé sur Vilaine est dédié à l'extension de l'habitat sur le court et moyen terme (2.1 ha) : il n'existe pas d'exploitation présente sur les environs proches : la première exploitation est à environ 400 m. Ce secteur permettra de reconfigurer l'entrée du village et de « relier » le terrain de sports avec ce dernier également. Les terrains sont en dehors de la ZAP.

Plusieurs secteurs en limite de bourg ont été préservés de toute extension urbaine en particulier le Nord et l'Ouest du bourg. Un travail de densification par renouvellement urbain sur le bourg (dents creuses, densification des secteurs 1AU de 12 à 17 logements par hectare) permet de valoriser la zone agricole sur la commune.

En dehors de Guénouvry et de Beslé sur Vilaine, aucun village sur la commune ne s'étend sur la zone agricole : un travail de densification est réalisé par urbanisation sur les dents creuses de certains hameaux (supérieurs à 8 logements constitués) dans le périmètre actuellement urbanisé de ceux-ci.

- **Les zones d'extension à destination de l'activité :**
  - Extension de la Zone d'activités du Pays de Guémené : d'une superficie de 6 ha, la zone 2AUe est fermée à l'urbanisation. Et se trouve en dehors de la ZAP. Les premiers bâtiments agricoles sont à environ 50m de distance : ces derniers peuvent s'agrandir dans la direction opposée de la zone d'activités sans contraintes particulières.
  - Extension de la zone d'activités de la Touche sur une superficie de 5 ha en contact immédiat avec la zone existante. L'extension se situe en dehors de la ZAP. Les premiers bâtiments d'exploitation agricoles sont à 90 m de la limite de zone 2AUE.
  - Extension de la zone d'activités ferroviaire (2AUf) : il s'agit de favoriser le transport multimodal en lien avec la voie ferrée existante et la gare.

  Des projets sont d'un intérêt communal et intercommunal.

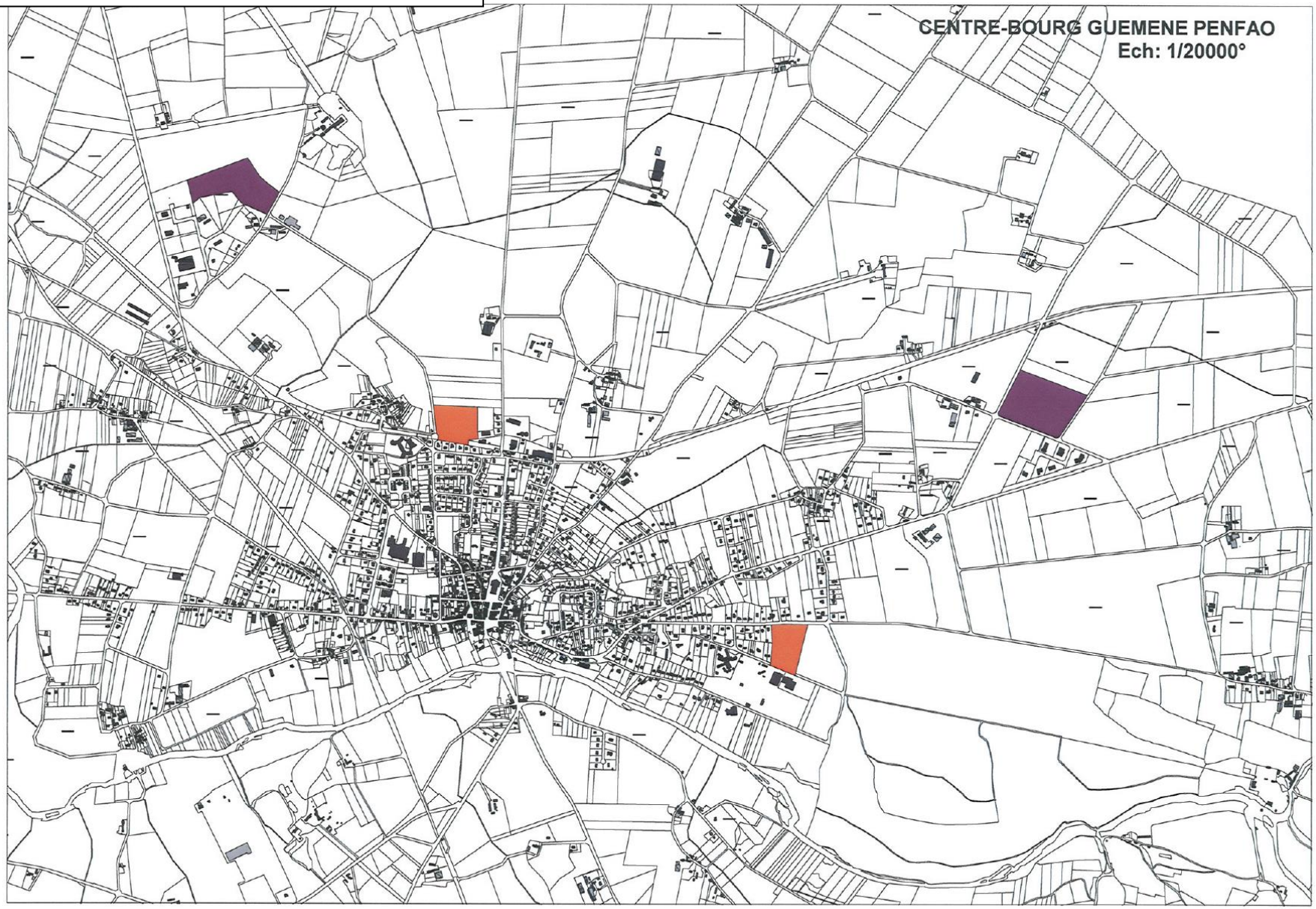
- **La surface consommée sur les terres agricoles est de 19,9 ha au total sur l'ensemble de la commune dont environ 8,9 ha à destination de l'habitat.**

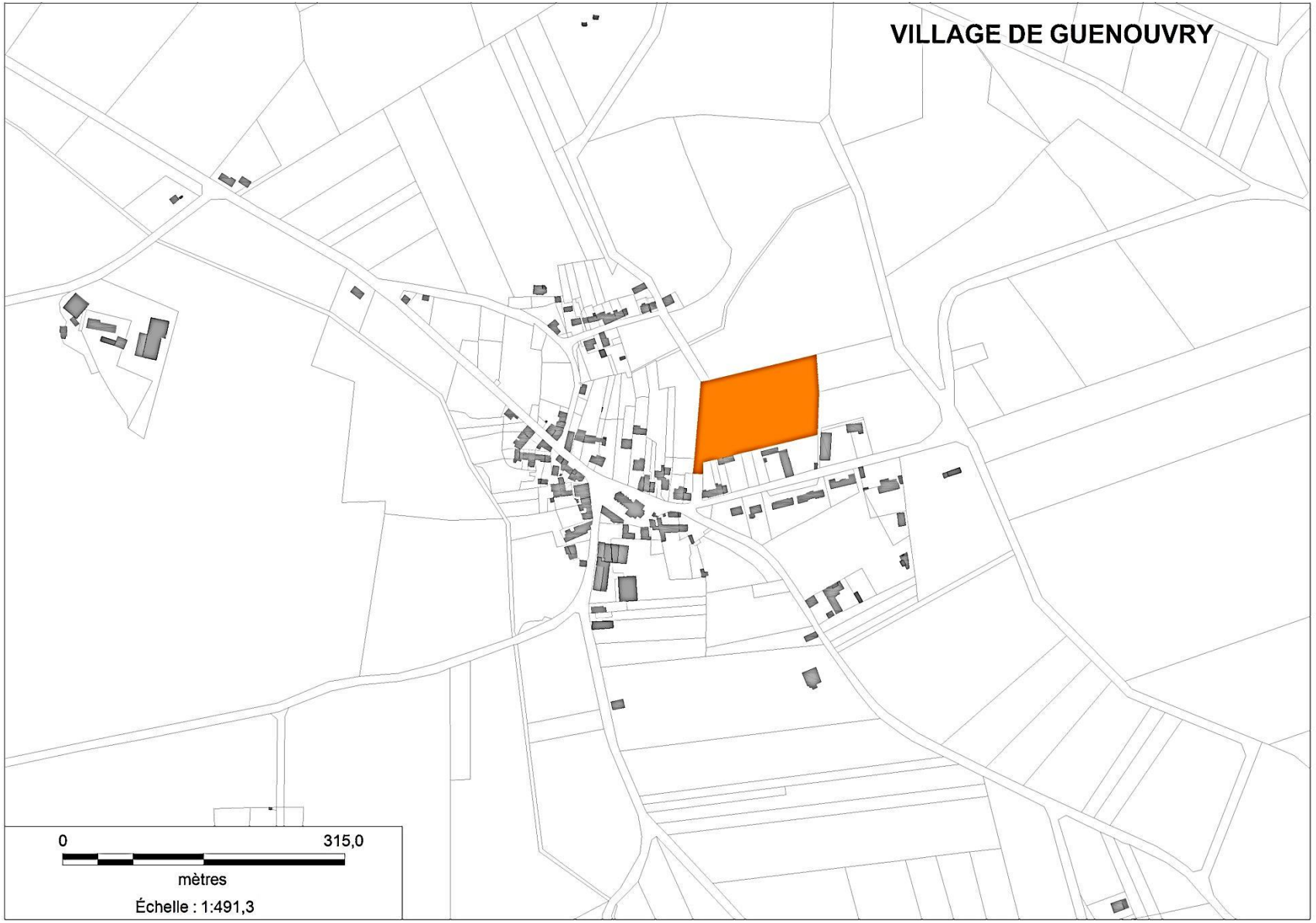
La consommation d'espace du projet de PLU est de 31,5 ha entre 2013 et 2023, soit 3,15 ha par an. Au regard de la consommation annuelle moyenne constatée de près de 5 ha par an sur la période 2001/2011, on note une réduction de 1,85 ha qui représente une baisse de 37% de la consommation foncière annuelle pour 53 logements par an – 530 logements à 10 ans.

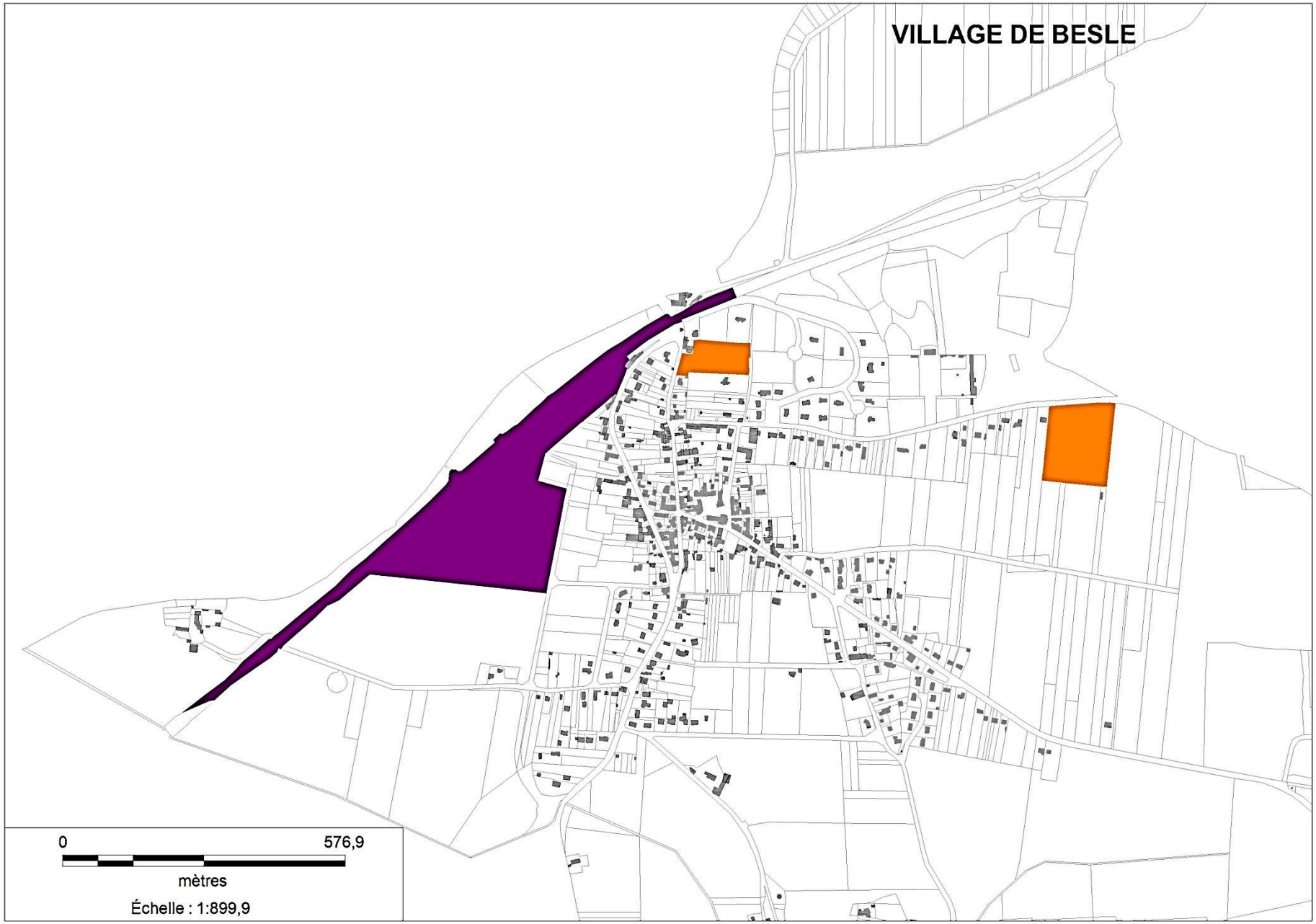
Le projet de PLU se fixe :

- **Une consommation annuelle de 3,15 ha par an,**
- **Une réduction de 37% au regard de la consommation foncière intervenue sur la période 2001/2011**
- **Une consommation moyenne proposée à 594m² par logement pour 1 485m² par logement constatée entre 2001 et 2011.**

Bilan des surfaces agricoles sur le bourg




VILLAGE DE GUENOUVRY
0
315,0
mètres
Échelle : 1:491,3


VILLAGE DE BESLE
0
576,9
mètres
Échelle : 1:899,9

14. Incidences du PLU sur l'environnement

La deuxième partie du rapport évalue successivement, dans un premier temps, les incidences des orientations générales du PLU sur les différents aspects de l'environnement : biodiversité et milieu naturel (milieu physique, espaces naturels remarquables, corridors écologiques, …), ressources naturelles et gestion des polluants (gestion de l'eau, qualité des sols et sous-sols, déchets et énergie), cadre de vie (bruit, patrimoine paysager et culturel, risques).

Dans un deuxième temps, les incidences du PLU sur des secteurs ou quartiers ciblés dont évaluées suivant ces mêmes thématiques.

Ont été distinguées les incidences positives ou négatives, directes ou indirectes (cf. tableaux § 3.3.).

14.1 Identification des impacts positifs de la politique d'aménagement conduite par la commune

La politique générale d'aménagement de la commune est définie dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) au travers du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). Les autres documents du PLU que sont le zonage, le règlement et les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) doivent être compatibles avec le PADD. L'urbanisation sur la commune de GUEMENE-PENFAO devra ainsi répondre aux 4 enjeux suivants :

1. **La préservation de l'activité agricole qui structure un territoire extrêmement vaste**
2. **La mise en place d'une urbanisation économe en espace, en densifiant les secteurs urbains existants et en maitrisant le potentiel urbanisable à 10 ans**
3. **Le renforcement du rôle de pôle relais joué par GUEMENE-PENFAO à un niveau intercommunal**
4. **La protection, la valorisation des espaces naturels sensibles et du patrimoine communal et la prise en compte des sources de risques et de nuisances dans le projet réglementaire**

Ces enjeux environnementaux permettent de répondre aux enjeux cibles définis précédemment (partie 1 ; § 6.5.).

Les objectifs environnementaux et les orientations qui en découlent sont définis dans le PADD de manière indirect au travers d'un développement urbain durable limitant l'impact sur l'environnement et de manière direct au travers de protection du milieu naturel :

OBJECTIFS ET ORIENTATIONS DU PADD	EFFETS POSITIFS DIRECTS OU INDIRECTS SUR L'ENVIRONNEMENT
Préserver l'activité agricole, secteur économique à fort enjeu sur un territoire très vaste : *→ Préserver les espaces agricoles du développement de l'urbanisation (en limitant les possibilités d'extension des secteurs actuellement urbanisés au-delà de leurs enveloppes déjà bâties)* *→ Préserver l'environnement et le paysage, les haies, le bocage, l'hydraulique et les talus en secteur agricole* *→ Assurer la protection de l'espace agricole par la mise en œuvre de mesures de protection durable*	Limitation de l'étalement urbain et, ainsi, la destruction ou la dégradation des parcelles agricoles et des milieux naturels
Maitriser l'évolution de la commune en densifiant les secteurs urbains : *→ Maitriser l'accueil de population en proposant des formes urbaines plus denses avec des densités minimum adaptées* *→ Concentrer le potentiel urbanisable dans les périmètres actuellement urbanisés* *→ Proposer une mixité de formes urbaines pour assurer la mixité sociale : Agir sur l'amélioration du parc de logements existants (résorption de l'habitat insalubre amélioration des performances thermiques)*	Limitation de l'imperméabilisation des sols Limitation de l'étalement urbain Limitation des consommations d'énergie
Organiser le développement dans le cadre d'un statut de pôle relais : *→ Faciliter le développement des modes de déplacement alternatifs à la voiture : covoiturage – modes doux en agglomération et entre les villages – maintien du potentiel de développement de l'activité ferroviaire à Beslé*	Réduction des facteurs de pollution de l'air Limitation les nuisances du trafic sur la population
Intégrer le développement urbain dans une démarche de développement durable respectueuse de l'environnement : *→Intégrer le critère environnemental comme un préalable aux choix des secteurs à urbaniser* *→ Protéger et valoriser les sites naturels sensibles du territoire (zones humides, Natura 2000, cours d'eau, …)* *→ Prendre en compte les sources de risques et de nuisances sur l'ensemble du territoire dans les choix des secteurs de développement urbain*	Limitation de l'impact de l'urbanisation sur le milieu naturel Protection des espaces naturels sensibles et remarquables

14.2 Identification des impacts des politiques sectorielles et des orientations d'aménagement

Les politiques sectorielles (habitats, transports, équipements, …) définies par le PADD se traduisent dans le projet de PLU au travers des mesures d'évolution du zonage et des règles relatives aux différentes zones, de l'évolution des emplacements réservés (création, modification, maintien, suppression) et des Espaces Boisés Classés (EBC), ainsi qu'aux travers d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

En outre, dans les politiques sectorielles, un certain nombre de projets sont envisagés. L'évaluation de l'impact environnemental de ces projets devra faire l'objet, si nécessaire, d'une **étude d'impact environnemental spécifique**, la présente évaluation devant évaluer les impacts environnementaux du plan lui-même et non des projets qui l'accompagnent.

Par ailleurs, une partie des orientations d'aménagement se traduit aussi par des mesures relatives à l'évolution du zonage, aux emplacements réservés et éventuellement aux règles applicables dans les différentes zones, points qui sont analysés dans le tableau ci-après. Une autre partie des orientations d'aménagement est utilisée pour mettre en avant des projets plus ou moins définis ou des éléments à intégrer aux projets éventuels.

La vocation de l'évaluation environnementale, n'est pas d'évaluer ces projets, ni les préconisations des orientations d'aménagement relatives à ces projets. Cela sera fait au niveau des études spécifiques réalisées à l'occasion de la mise en œuvre de ces projets.

En conclusion, à ce stade, autant l'impact environnemental des politiques sectorielles que celle des orientations d'aménagement seront évalués au travers de l'évaluation des trois groupes de mesures du projet de PLU dont l'incidence prévisionnelle sur l'environnement a été étudiée en détail dans les chapitres ci-après :

- mesures d'évolution du zonage,
- mesures d'évolution des règles applicables dans les différentes zones,
- évolution des espaces réservés,
- évolution des Espaces Boisés Classés,
- mesures des orientations d'aménagement et de programmation (OAP).

14.3 Identification des impacts des mesures du projet de PLU

14.3.1. Mesures du projet de PLU

14.3.1.1. EVOLUTION DU ZONAGE

Les modifications constatées entre le POS et le PLU concernant les **mesures d'évolution du zonage, les mesures relatives aux espaces réservés et les espaces boisés classés** sont définies dans le tableau ci-dessous :

MESURES D'EVOLUTION DU ZONAGE				
MESURES	PLU ACTUEL	PLU FUTUR	LOCALISATION	SURFACE (HA)
Z-1	Ubb	2AU	Au Nord et au Nord-Ouest du bourg de Beslé en densification de l'urbanisation	1.3
Z-3	Ubb	1AU	A l'Est du bourg de Beslé en limite de la commune de Pierric	1.9
Z-4	Ubb/1AUb	2AU	Au Sud et au Nord du bourg de Guenouvry	2.8
Z-5	2AU	Ub/Ul	Au Sud du bourg de Guenouvry	1.5
Z-6	Ubb/Ua	Ul	Zones réparties dans le bourg de Guéméné	8.9
Z-7	2AU/Ubb	2AU	A l'Est du bourg de Guéméné au lieu-dit la Butte	5.5
Z-8	1AUa/Ubb	2AU	A l'Est du bourg de Guéméné au lieu-dit Bellevue	3.5
Z-9	Ue	Ul	Au Nord du bourg de Guéméné	0.9
Z-10	1AUa	1AU	Au Nord du bourg de Guéméné	3.0
Z-11	1AUa	1AU	Au Nord-Est du bourg de Guéméné au lieu-dit le Domaine du Bas	2.0
Z-12	Ubb	2AU	Au Nord-Est du bourg de Guéméné	0.6
Z-13	Ubb	2AU/1AU	Au Sud-Ouest du bourg de Guéméné	3.0
Z-14	Ue	2AUe	Au Nord-Ouest du bourg de Guéméné au lieu-dit La Touche de Triguel	5.0
Z-15	Ubb	A/Ah	Au Sud-Est du bourg de Beslé	1.7
Z-16	Ubb	A	A l'Est du bourg de Beslé en extension de l'urbanisation	2.5
Z-17	Uc	A/Ah	Au Nord de la commune au lieu-dit Les Fresches	4.9
Z-18	Uc	A	Au Nord-Ouest de la commune aux lieux-dits Meauduc et la Saulnérie	1.8
Z-19	Uc	A	Au Nord-Ouest de la commune au lieu-dit la Landezais	0.4
Z-20	Ul	A	A l'Est de la commune en limite du boisement et du Don	3.0

MESURES D'EVOLUTION DU ZONAGE				
MESURES	**PLU ACTUEL**	**PLU FUTUR**	**LOCALISATION**	**SURFACE (HA)**
Z-21	Uc/Nh	A	Zones réparties à proximité du bourg de Guéméné et au niveau du tiers Sud de la commune située au Sud du bourg de Guéméné	10.0
Z-22	Ua	A	A l'Ouest du bourg de Guenouvry	0.4
Z-23	Ubb	A	A l'Ouest du bourg de Guéméné	5.2
Z-24	1AUb	A	A l'Est du bourg de Besle en extension de l'urbanisation	4.6
Z-25	Nh1	A	Au Nord de la commune au lieu-dit Les Martinais	1.4
Z-26	Nh1	A	Au Nord de la commune au lieu-dit La Davias	1.6
Z-27	2AU	A/Ah	Au Sud du bourg de Guenouvry	2.1
Z-28	2AU	A	Au Nord du bourg de Guenouvry	2.9
Z-29	2AU	A	A l'Est du bourg de Guéméné à l'Ouest du lieu-dit les Haies Mériais	4.4
Z-30	2AU	A	Au Nord-Ouest du bourg de Guéméné au lieu-dit le Domaine de la Bruchais en extension du bourg	15.8
Z-31	Ubb	N	Au Sud du bourg de Beslé	2.2
Z-32	2AU	N	Au Sud du bourg de Beslé	3.0
Z-33	Aa	Ni	Zones de part et d'autre de la zone inondable et/ou zones humides du Don	98.0
Z-34	Ul	Nl	Au Sud du bourg de Guéméné et du Don	1.2
Z-35	2AU	N	A l'Est du centre bourg de Guéméné	1.9
Z-36	Ubb	N	A l'Est du centre bourg de Guéméné	0.4
Z-37	Ubb	N	Au Nord-Ouest du bourg de Guéméné au lieu-dit La Grée	0.9
Z-38	Ad	N	Au Nord-Est du bourg de Guéméné en continuité de la zone naturelle	0.4
Z-39	Ul	N	A l'extrémité Est de la commune en limite de la commune de Marsac-sur-Don	1.5
Z-40	Ad	A	Au Sud et Sud-Est de la commune aux lieux-dits La Lande du Pavillon, Le Pré de Callac et Saint-Georges ; A l'Ouest de Guenouvry ; à l'Est de la commune au Domaine des Herbes ; au Nord-Est de la commune au lieu-dit Le Clos Point ; au Nord de la commune au lieu-dit La Mazelière	124.5
Z-41	Aa	Ah	Au Nord de la commune au lieu-dit Les Martinais	0.5
Z-42	N	Nh	Au Nord-Est du bourg de Beslé au lieu-dit Beaulieu	0.5
Z-43	Nh1	N	Au Sud du bourg de Beslé au lieu-dit le Domaine de Plaisance, Au Sud-Est de la commune au lieu-dit Lande au-dessous du Domaine	1.8
Z-44	Ni	A	Au Sud-Ouest du bourg de Guéméné au lieu-dit Bolbrun, Au Sud du bourg de Guéméné au lieu-dit Les Fontenelles, Au Nord de la commune au lieu-dit le Reage d'en Bas, A l'Est de la commune, à l'Est et au Sud-Est du boisement, Au Sud de la commune au lieu-dit Domaine de la Bernardais, Au Sud de la commune au lieu-dit Coisnerion	10.2
Z-45	Aa	1AU	A l'Est du bourg de Beslé en limite de la commune de Pierric	0.2
Z-46	Aa	2AUe	Dans le prolongement Est du Bourg de Guéméné en extension de la zone d'activités existante	6.0
Z-47	N	Ub/Ua	Au Sud et Sud-Est du bourg de Guéméné et au Nord du Don	0.6
Z-48	N	2AU	A l'Est du bourg de Guéméné au lieu-dit Bel Air	2.6
Z-49	N	2AUf	A l'Ouest du bourg de Beslé	10.8

Définition des zones citées dans les tableaux ci-avant :

Zonage du futur PLU
Ua : zone destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Elle correspond à un type d'urbanisation traditionnel, dense et généralement en ordre continu dans l'agglomération de Guémené-Penfao et les villages de Beslé sur Vilaine et Guenouvry.
Ub : zone destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Sans caractère central marqué, elle correspond à un type d'urbanisation en ordre continu ou discontinu disposant des équipements essentiels.
Ul : zone destinée à accueillir les activités sportives, de loisirs et touristiques, les équipements publics et d'intérêt collectif.
A : correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.
Ah : correspondant aux secteurs urbanisés identifiés en zone agricole.
Nh : *Idem réglementation du PLU actuel*
Nl : destiné à accueillir des activités légères de loisirs, de sports et d'hébergement de plein air (tels que l'hippodrome et des aires de loisirs et de détente) dans des secteurs de la commune présentant un caractère d'espace naturel
N : *Idem réglementation du PLU actuel*
Ni : *Idem réglementation du PLU actuel*
1AU et 2AU : *Idem réglementation du PLU actuel*
2AUe : zone à urbaniser à long terme fermée à l'urbanisation et destinée aux activités économiques
2AUf : zone à urbaniser à long terme fermée à l'urbanisation et destinée aux activités ferroviaires

14.3.1.2. EVOLUTION DES ESPACES RESERVES

22 espaces réservés sont listés en annexe du PLU en vigueur. Le nouveau PLU prévoit de n'en conserver que 4. Ils correspondent à la création de voies d'accès et à l'aménagement d'un carrefour.

14.3.1.3. EVOLUTION DES ESPACES BOISES CLASSES

L'ensemble des EBC de l'ancien PLU est reporté dans le nouveau PLU.

14.3.1.4. MODIFICATION DU REGLEMENT

Les modifications du règlement influençant les incidences du PLU sur l'environnement sont liés, en partie, à de nouveaux zonages ou à des compléments de l'actuel PLU.

- ✓ **Nouveaux zonages :**

  Un zonage Ah et un sous secteur Ah1 où seules sont autorisées les constructions neuves, en dents creuses : correspond aux secteurs urbanisés identifiés en zone agricole. Ces zones remplacent les zones Nh1 et Nh2 du PLU en vigueur.
  L'occupation et l'utilisation du sol dans cette zone est soumise à conditions particulières :

  « En secteurs Ah, sous réserve de ne pas créer de gêne aux exploitations agricoles :

  - *Le changement de destination des bâtiments en pierre sauf si ceux-ci sont situés dans les périmètres de protection des bâtiments agricoles lorsque le changement de destination aura pour objet la création d'un nouveau logement ;*
  - *L'extension des bâtiments en pierre dans la limite de 50% de l'emprise au sol existante à la date d'approbation du PLU ;*
  - *Les annexes séparées dans la limite d'une emprise maximale de 50 m² et à une distance maximale de 40 mètres de la construction principale.*
  - *Les constructions neuves, en sous secteur Ah1 uniquement sous deux conditions:*

- *de disposer d'une façade en limite d'une voie ouverte à la circulation publique,*
- *d'être implantée dans une bande de construction principale de 25 mètres maximum de la limite de la voie ouverte à la circulation publique »*

Le futur PLU distingue ainsi les secteurs urbanisés situés en zone agricole (Ah) et ceux situés en zone naturelle (Nh).

Des zonages 2AUf et 2AUe : correspondent à l'aménagement à long terme de deux zones d'activités économiques en extension de zones existantes et une zone à vocation ferroviaire située à l'Ouest de Beslé-sur-Vilaine.

Des zonages Uex et Uec : correspondent respectivement au secteur de la carrière et à un secteur urbain à vocation économique et de commerce situé dans le bourg de Guémené.

- ✓ **Compléments concernant les espaces boisés classés :**
  Le nouveau règlement précise que : *« Les haies et boisements répertoriés au titre de l'article L 123-1-5-7° doivent être pris en compte dans le permis de construire, ils sont répertoriés sur un plan annexé au présent règlement. »*

- ✓ **Modification concernant les zones humides**
  L'actuel PLU désigne les zones humides et/ou inondables par un zonage spécifique Ni, Uli…Le futur PLU distingue les zones inondables des zones humides. Ainsi, les zones classées en « Xi » sont exclusivement des zones inondables et les zones humides sont représentées par une trame spécifique.

  La quasi-totalité de ces zones humides est ainsi superposée au zonage « Naturelle » ou « Agricole » du PLU, soit environ 98 % des zones humides inventoriées.

  Le règlement précise pour ces zones humides que : « *En application du L123-1 du Code de l'Urbanisme et du L121-1 du Code de l'Environnement, du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE Loire Bretagne) approuvé par arrêté préfectoral du 26 juillet 1996, toute occupation ou utilisation du sol, ainsi que tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides est strictement interdite, notamment les remblais, déblais, les drainages, … sauf mesures compensatoires appropriées dûment autorisées par le Préfet* ».

14.3.1.5. MESURES DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

Le PLU doit définir pour chaque zone à urbaniser à moyen et court terme (zone 1 AU) les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) à respecter.

Les secteurs 1AU sont des secteurs exclusivement à **destinés à l'habitat.** Cinq zones AU sont affichées au PLU (surface totale = 10.3 ha) :

- Une zone d'habitation située au Nord du village de Guénouvry : La Calvaire (1,2 ha)
- une zone d'habitation située dans le prolongement Est du bourg de Beslé-sur-Vilaine : **Beaulieu** (2.1 ha),
- une zone d'habitation située au Nord du bourg de Guéméné en limite de l'urbanisation : **La Courtinais** (3.0 ha),
- une zone d'habitation située au Nord du bourg de Guéméné en limite de l'urbanisation : **La Rabine** (2.0 ha),
- une zone d'habitation située à l'Ouest de bourg de Guéméné au sein de l'urbanisation : **La Garenne** (1.0 ha).

Les OAP 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 compatible avec les orientations d'aménagement, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone.**

Les orientations d'aménagement ont été définies sur la base du diagnostic environnemental réalisé par ARTELIA (cf. partie 1 - § 5.2) et prennent ainsi en compte les haies et arbres à préserver.

Les OAP décrivent les accès, emplacement des voiries, découpage des parcelles, positionnement du bâti et les programmes d'habitat.

D'une manière générale, pour chacune de ces zones, les OAP respectent les dispositions suivantes :

- Pour les secteurs, la réflexion a porté sur :
  - Une orientation Nord/Sud des lots compte tenu que toutes les opérations sont constituées d'habitat individuel,
  - La volonté de créer des liens avec le quartier environnant en liaison douce ou liaison automobile,
  - Le principe de se diriger vers une densification progressive à 15/20 logements par hectare,
  - Le souhait d'intégrer dans chaque opération un espace public de convivialité proportionné à l'échelle de l'opération.
- Pour les programmes d'habitat d'intégrer :
  - Des lots libres (450/500 m²),
  - Des maisons groupées (350/400m²),
  - Du locatif et/ou accession aidée sur des petits lots (250 m²).

- Pour la composition des opérations :
  - Proposer une hiérarchie de voies affirmée
    - Voie partagée de 6 mètres
    - Voie mixte secondaire de 8-10 mètres suivant l'importance de l'opération
    - Voie inter quartier de 10-12 mètres

Ces orientations permettront de limiter l'impact de l'urbanisation sur l'environnement bien que ces dernières ne constituent pas un plan d'aménagement finalisé et très précis.

14.3.2. Méthode d'identification des impacts des mesures du projet du PLU

En fonction des mesures citées précédemment, les incidences du futur PLU ont été listées dans les tableaux suivants. Il s'agit essentiellement des mesures relatives au changement de zonage.

L'impact a été étudié à deux niveaux :

- **Au niveau stratégique :** un impact existe lorsqu'un lien peut être établi de manière certaine entre la mesure et ses effets, indépendamment des modalités et conditions de mise en œuvre.
- **Au niveau opérationnel :** l'impact est complètement défini par la mise en œuvre de la mesure, il dépend de la façon dont le bénéficiaire utilise les aides qu'il a reçu. A ce stade, on ne peut définir s'il sera positif, négatif ou nul.

Un code de couleur a été attribué suivant l'impact du PLU sur les thématiques environnementales :

NIVEAU DE L'IMPACT	DEFINITION	NATURE DE L'IMPACT	CODE
Impact de niveau stratégique fort	La formulation de la mesure permet de déterminer avec un niveau de certitude élevé le type d'impact, celui-ci étant peu dépendant de la mise en œuvre	Très positif	n
		Positif	
		Négatif	
		Très négatif	
Impact de niveau stratégique moyen	Il est possible de déterminer l'existence d'un impact, qu'il soit plutôt négatif ou positif. Toutefois, les effets de la mesure dépendent de manière significative de la mise en œuvre. Une étude au niveau opérationnel est nécessaire afin de réaliser une évaluation complète de l'impact	Très positif	
		Positif	
		Négatif	
		Très négatif	
Impact de niveau stratégique minimal et opérationnel incertain	La probabilité d'un impact est suffisamment élevée pour considérer une implication de la mesure. La mesure telle qu'elle est formulée ne permet cependant pas de définir clairement la nature de l'impact qui résultera pour l'essentiel des modalités de mise en œuvre.	Incertain : positif, négatif ou neutre	
Pas d'impact significatif	La mesure ne présente pas d'impact significatif sur l'environnement	Neutre ou négligeable	

Les incidences indirectes (secondaires ou tertiaires) sont identifiées dans le tableau par un « i ».

14.3.3. Identification des impacts suivant les principales thématiques environnementales

Les grilles pages suivantes présentes les différents impacts du projet de PLU suivant le code désigné précédemment en fonction des différents domaines environnementaux utilisés pour cette grille. Il s'agit des mêmes que ceux utilisés pour la synthèse de l'état initial :

- les principaux domaines correspondant aux trois types de milieux susceptibles d'être impactés par le programme (**physique, biologique et humain**) ;
- les **risques** (technologiques et naturels) sur lesquels les mesures du programme peuvent avoir une incidence ;
- la **démographie** et les **déchets**, qui ont été considérés comme des "dimensions transversales" sur lesquelles le programme peut aussi impacter.

Contrairement au reste du tableau, les quatre dernières colonnes ne sont donc pas relatives aux « milieux » proprement dit. Leur notation pouvant prêter à confusion, les conventions suivantes ont été adoptées :

- **démographie** : une augmentation de population est susceptible de générer des impacts négatifs sur l'environnement. Comme il s'agit ici d'identifier les impacts sur l'environnement du projet de PLU, un élément du projet favorisant une croissance de la population sera notée négativement ;
- **déchets** : ils représentent un impact potentiel du projet, direct (par exemple, dus à des travaux) ou indirect (par exemple, liés à l'augmentation de la population) et ont été placés en colonne pour être mis en relation avec les éléments du projet les plus concernés. Leur production est susceptible ensuite d'impacter sur les différents milieux. Pour exemple, un élément du projet favorisant une augmentation de la production de déchet sera noté négativement dans cette colonne ;

De même, sur la **gestion des espaces agricoles**, une mesure qui aura pour effet une diminution des espaces agricoles sera ainsi notée négativement (et réciproquement); et sur la **gestion des espaces urbanisables**, une mesure qui favorise l'étalement urbain sera notée négativement, alors qu'une mesure qui limite ce phénomène sera jugée positive sur le plan environnemental.

Mesures	Milieu physique					Milieu biologique		Milieu humain						Transversal	
	Qualité des sols	Qualité de l'eau	Ressou -rces en eau	Qualité de l'air	Climat/ Energie	Faune/ Flore	Diversité bio/ éco-systèmes /habitats	Santé/ Cadre de vie	Gestion des espaces Agricoles	Gestion des espaces Urba- -nisables	Patri-moine architect ural	Paysa-ge	Inon- -dations	Démo- -graphie	Dé-chets
Z-1 à Z-4 ; Z-7 ; Z-8 ; Z-10 à Z-14- Basculement de zones **Ubb, 2AU, 1AUa et Ue** en zones **2AU, 2AUe et 1AU** ⇨ secteurs actuellement vierges de toutes constructions qui vont être aménagés à court, moyen ou long terme ; les impacts diffèrent selon les caractéristiques des sites (cf. fiches)	i	i	i												i
Z-5 ; Z-6 ; Z-9 Basculement de zones **Ubb, Ua, 2AU et Ue** en zones **Ub et Ul** ⇨ secteurs déjà aménagés ou qui vont faire l'objet d'un changement de destination															
Z-15 à Z-23 : Basculement de zones **Ua**, **Ubb, Uc et Ul** en zones **A et Ah** ⇨ secteurs vierges actuellement constructibles qui vont être préservés de l'urbanisation ; les impacts vont dépendre du type de pratiques agricoles		i	i												
Z-24 ; Z-27 à Z-30 : Basculement de zones **1AUb et 2AU** en zones **A et Ah** ⇨ secteurs qui étaient destinés à l'urbanisation et qui vont être conservés en zones agricoles ; ; les impacts vont dépendre du type de pratiques agricoles															

Mesures	Milieu physique					Milieu biologique		Milieu humain						Transversal	
	Qualité des sols	Qualité de l'eau	Ressou-rces en eau	Qualité de l'air	Climat/ Energie	Faune/ Flore	Diversité bio/ éco-systèmes /habitats	Santé/ Cadre de vie	Gestion des espaces Agricoles	Gestion des espaces Urba--nisables	Patri-moine architect ural	Paysa-ge	Inon--dations	Démo--graphie	Dé-chets
Z-25 et Z-26 : Basculement de zones **Nh1** en zones **A** ⇨ Zones d'habitat situées en zones agricoles où la construction était autorisée dans des conditions particulières qui deviennent des zones agricoles	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X		
Z-31 ; Z-32 ; Z-35 à Z-37 : Basculement de zones **Ubb et 2AU** en zones **N** ⇨ Zones constructibles ou destinées à être urbanises qui basculent en zones naturelles															
Z-33 et Z-38 : Basculement de zones **Aa et Ad** en zone **N et Ni**									X						
Z-39 : Basculement d'une zone **Ul** en en zone **N**															
Z-40 : Basculement de zones **Ad** en zone **A** ⇨ Basculement de zones agricoles inconstructible où les activités d'élevage « polluantes » sont interdites en zones agricoles	X	X	X	X	X	X	X	X				X			
Z-34- Basculement d'une zone **Ul en** zone **Nl** ⇨ Seules les activités légères seront dorénavant autorisées															

Mesures	Milieu physique					Milieu biologique		Milieu humain						Transversal	
	Qualité des sols	Qualité de l'eau	Ressou-rces en eau	Qualité de l'air	Climat/ Energie	Faune/ Flore	Diversité bio/ éco-systèmes /habitats	Santé/ Cadre de vie	Gestion des espaces Agricoles	Gestion des espaces Urba-nisables	Patri-moine architect ural	Paysa-ge	Inon-dations	Démo-graphie	Dé-chets
Z-41- Basculement de zones **Aa** en zones **Ah** ⇨ Secteurs agricoles de faibles surfaces situés dans la continuité de zones déjà urbanisées ; impacts peu significatifs															
Z-42- Basculement d'une zone **N** en zone **Nh** ⇨ Secteurs naturels de faibles surfaces situés dans la continuité de zones déjà urbanisées ; impacts peu significatifs															
Z-43- Basculement de zones **Nh1** en zone **N**															
Z-44- Basculement de zones **Ni** en zones **A** ⇨ Le zonage spécifique de zones humides et/ou inondables est remplacé par une trame spécifique. Ainsi, ces zones Ni deviennent des zones agricoles associées à un règlement spécifique de zones humides où il est interdit de porter atteinte aux milieux humides															
Z-45 et Z-46- Basculement de zones **Aa** en zones **1AU et 2AUe**															
Z-47 à Z-50- Basculement de zones **N et Ni** en zones **Ub, Ua, 2AU et 2AUe**															

14.4 Evaluation des impacts relatifs aux mesures d'évolution du zonage et des règles applicables au zonage

Au regard des différentes mesures identifiées dans les tableaux pages précédentes, les mesures du futur zonage sont de nature à :

- **préserver le milieu naturel et agricole :**
  - basculement de zones urbanisables en zones agricoles (51,6 ha) ;
  - basculement de zones d'habitat situées en milieu naturel (NH1) en zone agricole (3 ha) ;
  - basculement de zones urbanisables ou à urbaniser et zones agricoles en zones naturelles (108.3 ha) ;
  - basculement d'une zone urbanisable destinée aux activités de loisirs (Ul) en zone naturelle de loisirs acceptant exclusivement les activités légères (1.2 ha) ;
  - basculement de zones d'habitat situées en milieu naturel (NH1) en zone naturelle (1.8 ha).
- **impacter négativement le milieu naturel et agricole :**
  - Maintien de zones urbanisées ou à urbaniser en zones à urbaniser (32.8 ha) ;
  - Basculement de zones agricoles inconstructibles (An) où l'édification de constructions destinées à des activités d'élevage relevant d'une réglementation spécifique (installations classées, règlement sanitaire départemental) sont interdites en simples zones agricoles (236.5 ha) ;
  - Basculement de zones agricoles et naturelles en zones à urbaniser (19.6 ha).

A noter que certaines mesures n'ont peu ou pas d'impacts sur l'environnement du fait de la faible surface concernée et du caractère déjà urbanisé et anthropisé des secteurs.

Le maintien de zones à urbaniser ne constituent pas d'impacts supplémentaires si nous comparons le PLU actuel et futur ; néanmoins l'aménagement de ces secteurs (43,4 ha) n'en reste pas moins négatif sur les milieux naturels, semi-naturels ou agricoles.

Le basculement de zones Ab en zone A constitue une incidence négative sur l'environnement en particulier au regard des activités d'élevage soumis à une réglementation spécifique et de nature à polluer. Cependant, bien que la construction de ce type de bâtiment soit autorisée par le futur PLU, cela ne signifie pas que des bâtiments vont envahir du jour au lendemain ces zones agricoles. De plus, ces incidences sont à relativiser en comparaison de l'aménagement de secteurs vierges de toutes constructions impliquant une augmentation des surfaces imperméabilisées voiries, bâtis), du trafic, de la population (rejets d'eaux usées, …), …

De nouveaux impacts négatifs et significatifs sont en revanche à attendre du basculement de zones agricoles et naturelles en zones urbanisables (19.6 ha). Ces aménagements répondent à l'accueil d'une nouvelle population et des nouveaux besoins d'ici 10 ans qui en découlent.

Au regard des diverses mesures présentées au paragraphe 3 précédent, les impacts les plus significatifs du PLU sur l'environnement sont liés à l'aménagement de secteurs vierges situés en extension ou au sein de l'urbanisation. Au total, 43,4 ha environ du territoire communal sont destinés à être urbanisés (zones AU) dont seulement 31,8 ha sont voués à l'habitat ou à l'activité économique :

- **19,9 ha empiètent sur des zones agricoles et naturelles de l'actuel PLU,**
- **11,9 ha affichés comme étant des secteurs urbanisés ou à urbaniser sont maintenues en zones AU.**

Des mesures d'évitement ont d'ores et déjà été mises en place par le PLU au travers des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ; et ce, seulement sur les zones ouvertes à l'urbanisation (zones 1AU).

Les paragraphes qui suivent détaillent les impacts du projet de PLU suivant les thématiques jugées sensibles et moyennement sensibles dans la synthèse de l'état initial (§ 6.2. de la partie 1).

Les thématiques ainsi étudiées sont :

- la qualité des sols,
- la qualité de l'eau,
- la faune et la flore,
- la diversité biologique, les écosystèmes et les habitats,
- la gestion des espaces agricoles,
- le paysage,
- le risque inondation.

14.4.1. Impact sur la qualité de l'eau

Cette partie est relative à la description et à l'analyse des impacts des mesures du projet de PLU sur la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Seules les mesures identifiées comme ayant une incidence sur la qualité des eaux sont donc analysées.

Pour rappel, la qualité des eaux est une thématique sensible d'après l'état initial de l'environnement dû en grande partie aux pratiques agricoles et à l'urbanisation réalisée à proximité des cours d'eau (cas du Don).

14.4.1.1. MESURES ET ACTIONS DEJA ENGAGEES OU REALISEES LIMITANT L'IMPACT DE LA COMMUNE SUR LA QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

LES OBJECTIFS DU SDAGE ET DU SAGE

Le document de SDAGE comprend un programme de mesures et des documents d'accompagnement. L'objectif du programme de mesures est d'identifier les principales actions à conduire d'ici 2015 pour atteindre les objectifs définis dans le SDAGE.

Le programme de mesures indique que le Don et ses affluents sont concernés par les problématiques liées à la morphologie des cours d'eau. Les mesures associées sont :

- **Restaurer la morphologie du lit mineur pour restaurer les habitats aquatiques**
- **Intervenir sur la ripisylve** : restaurer la ripisylve et gérer les espèces envahissantes
- **Gérer, aménager ou supprimer les ouvrages existants** : améliorer la gestion hydraulique, modifier les ouvrages, créer des vannes de fond, aménager des passes à poissons, …

Le secteur est également concerné par des valeurs trop élevées en pesticides. La mesure indiquée est de « **Réduire les apports en pesticides par les collectivités et par les infrastructures publiques** ».

Ces mesures sont mises en œuvre dans le cadre des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux, qui sont une déclinaison locale des orientations du SDAGE.

Suite à la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE) visant « le bon état écologique des cours d'eau d'ici 2015 », de nouvelles actions d'entretien et de restauration sont mises en place afin de retrouver des rivières vivantes, accueillant une biodiversité.

Un premier Contrat de Restauration et d'Entretien (CRE) a ainsi été mené sur le Don et s'est terminé fin 2011. Un second CRE est en préparation.

LA DIRECTIVE « NITRATES »

L'intégralité du territoire du département de la Loire-Atlantique est couverte par une zone vulnérable (Directive Européenne « Nitrates »).

A ce titre, la Directive demande, entre autre, que soit mise en place une bande enherbée ou boisée de 5 mètres de large minimum le long de tous les cours d'eau.

A noter que le programme demande de s'appuyer sur les cartes IGN au 1/25 000e pour identifier les bandes enherbées ou boisées à créer le long des cours d'eau.

ACTIONS DE LA COMMUNE POUR LIMITER L'UTILISATION DE PESTICIDES DANS L'ENTRETIEN DES ESPACES VERTS

La commune de Guémené-Penfao s'est engagée depuis 2008 dans une démarche de « Zéro phyto ». Un plan de désherbage est ainsi mis en place permettant de réduire les utilisations de produits phytosanitaires. L'ensemble de la commune est concernée à l'exception des cimetières, des terrains de foot et de quelques sites.

La commune a également mis en place un système de récupération des eaux de pluie afin d'arroser les espaces fleuris de la commune.

L'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Une mise à jour du zonage d'assainissement a été réalisée par EGIS EAU en juin 2012. Cette étude a estimé la capacité ou non future des stations d'épuration de Guéméné et Beslé à recevoir les charges d'effluents supplémentaires engendrées par l'augmentation de la population.

D'après cette étude, la station de Guéméné est capable de traiter l'ensemble des effluents supplémentaires pour une hypothèse de 2.2 hab./logement (ratio du SCOT), mais pas pour le ratio de 2.5 hab./logement. Il faudra alors prévoir un agrandissement de cette station ou sa réhabilitation.

Les travaux de lutte contre les eaux parasites d'infiltration et d'eaux pluviales dans les réseaux d'eaux usées séparatifs n'ont pas été réalisés ou sont en cours de réalisation.

Les performances épuratoires de la station d'épuration de Guémené-Penfao ne perdureront qu'à condition que les efforts entrepris sur le réseau aboutissent à une réduction notable des eaux parasites qui y transitent.

La station d'épuration de Beslé sera en capacité de recevoir des effluents supplémentaires quel que soit l'hypothèse retenue (2.2 ou 2.5 hab./logement).

Sur les secteurs non raccordés aux stations d'épuration, le schéma d'assainissement préconise la réhabilitation des installations d'assainissement individuel afin d'effectuer leur remise en conformité.

14.4.1.2. IMPACTS DU PROJET DE PLU SUR LA QUALITE DE L'EAU

Les mesures d'évolution du zonage ayant une incidence sur la qualité de l'eau sont :

- La réalisation de zones à urbaniser (zones AU) au droit de secteurs vierges de toutes constructions : augmentation des surfaces imperméabilisées, allongement des réseaux et trafic supplémentaire pouvant entrainer un chargement des eaux pluviales en polluants, effluents supplémentaires (eaux usées).
- le classement de milieux aujourd'hui naturels en zones agricoles : impact potentiel négatif du fait de l'utilisation potentielle d'engrais et de pesticides pouvant être acheminés au ruisseau via les eaux de ruissellement.
- Le remplacement de zones agricole inconstructible (Ad) en zones agricoles (A) : impact potentiel négatif du à l'installation d'activités dites « polluantes » (ex. : élevages rentrant dans la catégorie des ICPE).

Les zones à urbaniser destinées à l'accueil de nouveaux habitats ne sont pas de nature à générer des pollutions significatives. L'impact se limite à la pollution chronique et accidentelle des eaux pluviales par le trafic (hydrocarbures, huiles, métaux lourds, …). Les eaux usées supplémentaires seront traitées par l'une des stations d'épuration ou par la réalisation d'un assainissement autonome.

Cette pollution liée aux eaux pluviales sera limitée *a minima* par la création d'espaces verts et d'ouvrages de rétention.

L'agriculture peut avoir un impact non négligeable sur la qualité des eaux de surface, notamment via les transferts de substances chimiques par le ruissellement des eaux pluviales. L'agriculture peut également avoir un impact sur la suppression des haies et la perte de fonctionnalité de zones humides, et ainsi jouer indirectement sur la qualité des cours d'eau.

Concernant ce dernier point, la commune a souhaité préservée l'ensemble des haies existantes en les protégeant au titre de la Loi « Paysage ». De plus, un règlement spécifique permet de protéger les zones humides.

A noter que le classement de 98 ha environ de zones agricoles en zones naturelles compense en partie les 43.4 ha prévus d'être urbanisés à l'horizon 2023 (zones 1AU et 2AU).

L'exploitation de carrières peut également engendrer des départs de matières solides en suspension, via le ruissellement des eaux pluviales, jusqu'au cours d'eau.

14.4.2. Impact sur la biodiversité et les milieux naturels

14.4.2.1. IMPACT SUR LES ESPACES NATURELS REMARQUABLES

Une partie de la vallée du Don située à l'Ouest et à l'Est du bourg de Guémené-Penfao est classée en ZNIEFF. La vallée sera maintenue en zone naturelle (zones N et Ni).

Aucune construction n'est autorisée en zone N.

Le projet de PLU n'aura donc aucun impact sur les espaces naturelles remarquables recensés sur la commune.

14.4.2.2. IMPACT SUR LES SITES NATURA 2000

Deux sites Natura 2000 sont situés en limite ou au sein de la commune :

- **Zone Spéciale de Conservation (ZSC) « Marais de la Vilaine » (n° FR5300002) située à l'Ouest du bourg de Guéméné et du bourg de Beslé-sur-Vilaine,**
- **Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Forêt du Gâvre » (n° FR5212005) située à la lisière Sud-Est de la commune.**

Les principales zones urbanisées sont localisées entre 0.14 et 1.25 km de la ZSC et entre 0.70 et 5.80 km de la ZPS.

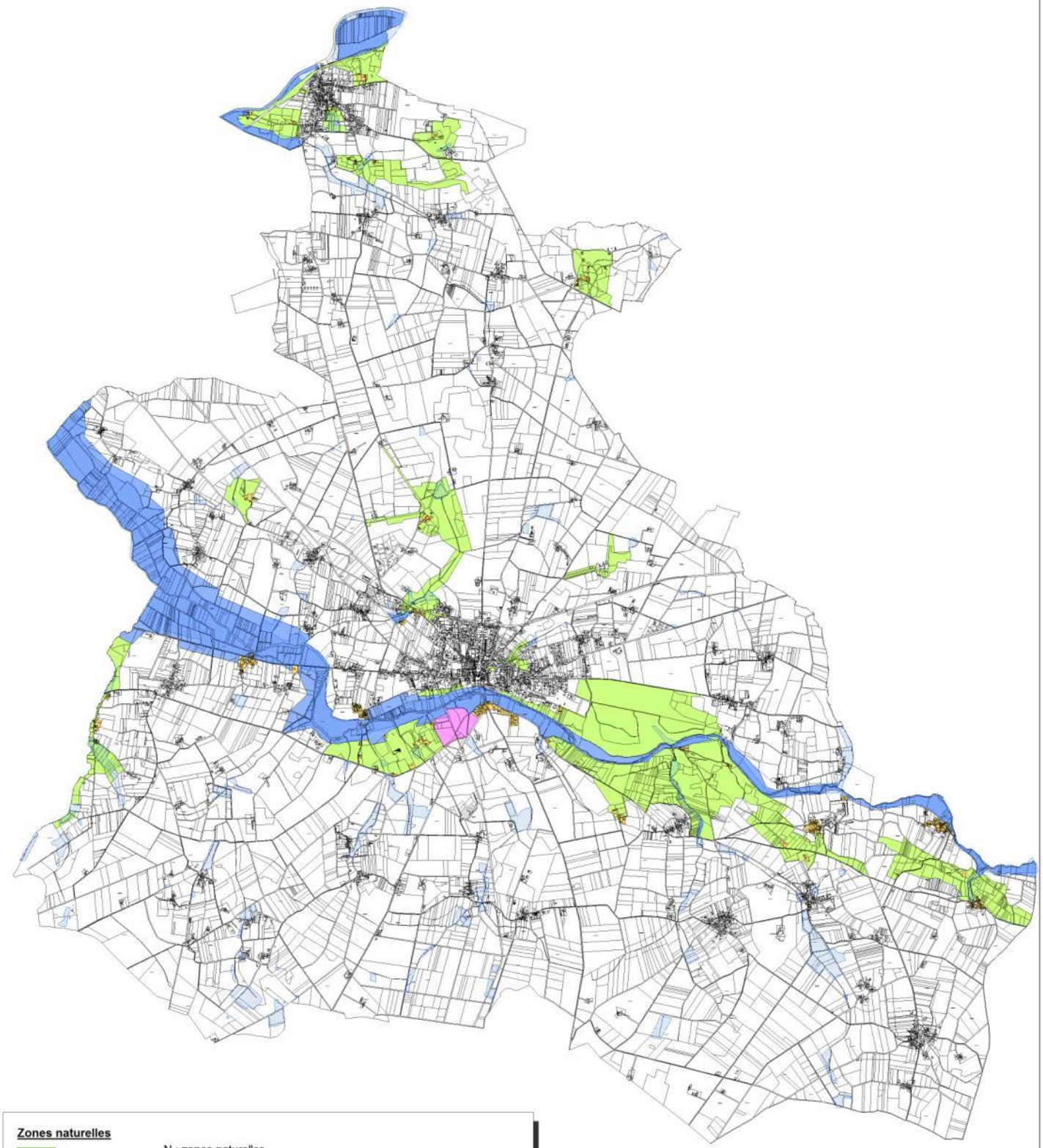
L'impact potentiel du PLU sur ces sites Natura 2000 peut provenir de manière indirecte (rejets des eaux pluviales) d'une dégradation de la qualité de l'eau du Don engendrée par l'augmentation de l'urbanisation. Cependant, d'une part, les zones d'habitat ne sont pas de nature à engendrer des pollutions significatives ; et d'autre part, des moyens seront mis en œuvre (au travers de dossiers règlementaires) pour limiter l'impact des futurs aménagements sur les sites Natura 2000.

Les impacts éventuels les plus significatifs peuvent être imputés à la création de nouvelles zones économiques (2AUe) et d'une zone à vocation ferroviaire (2AUf).

Rappelons que cette dernière zone a été identifiée dans le nouveau zonage, afin d'être compatible avec le SCOT (création d'un pôle multimodal). Une étude approfondie sera réalisée en temps voulu par le Pays. Elle permettra de limiter au maximum l'impact indirect du projet sur le site Natura 2000 des « Marais de Vilaine ». De plus, son impact est à relativiser dans la mesure où seulement 3 ha sur les 11,5 ha correspondent à un milieu naturel, qui plus est, est utilisé pour la pratique du cross

Dans un deuxième temps, des études règlementaires (a minima un dossier Loi sur l'Eau) seront réalisés. Ils traiteront du volet « qualité de l'eau » et, ainsi, des impacts des futurs aménagements sur la qualité de la Vilaine et sur sa vallée. Des mesures seront prises pour limiter l'apport d'effluents « polluants » au cours d'eau (via notamment les eaux de ruissellement pendant la phase chantier et après aménagement).

ZONES NATURELLES



Zones naturelles

- N
- Nh
- Ni
- Nl
- Zones humides

N : zones naturelles
Nh : zones pouvant recevoir des constructions dans des secteurs de tailles et de capacité d'accueil limitées
Ni : zones naturelles inondables
Nl : zones naturelles destinées à accueillir des activités légères de loisirs, de sports et d'hébergement de plein air
Nli : zones naturelles inondables destinées à accueillir des activités légères de loisirs, de sports et d'hébergement de plein air

Sources : PLU 2012, Inventaire communale 2011 des zones humides

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO	0 0,5 2,5 km	Pas de Fenêtre	4-53-1157 ACE HLN

14.4.2.3. IMPACT SUR LES ZONES HUMIDES

L'ensemble des zones humide inventoriées sur le territoire communal a été reporté au zonage du PLU selon une trame spécifique. Cette trame est superposée majoritairement à des zones naturelles et agricoles (98% des zones inventoriées).

Quel que soit le zonage, un règlement spécifique permet de protéger les zones humides de tout aménagement : *« En application du L.123-1 du Code de l'Urbanisme et du L.121-1 du Code de l'Environnement, du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE Loire Bretagne) approuvé par arrêté préfectoral du 26 juillet 1996, toute occupation ou utilisation du sol, ainsi que tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides est strictement interdite, notamment les remblais, déblais, les drainages, … sauf mesures compensatoires appropriées dûment autorisées par le Préfet. »*

Le PLU est ainsi de nature à protéger les zones humides et a donc un impact positif sur ces milieux.

Des zones humides ont été identifiées lors du diagnostic des zones AU initiales réalisé par ARTELIA : sites 1 et 8 (cf. § 5 de la partie 1) :

- Site 1 « Le Pré de la Fontaine » à l'Est du bourg de Beslé-sur-Vilaine (2AU) : prairie humide de 1 800 m² associée à une mare. **Il a été retiré des zones 2AU.**
- Site 8 « Rue Neuve » en continuité Ouest du bourg de Guémené (2AU) : petite prairie humide de 400 m² correspondant à une zone d'écoulement. **Ces zones humides ont un intérêt écologique et biologique modéré du fait de leur faible surface. La commue s'efforcera, lors de l'ouverture à l'urbanisation de protéger au maximum ces milieux, et ce, en les associant à des corridors naturels.**

14.4.2.4. IMPACT SUR LES CORRIDORS ECOLOGIQUES

Les principaux corridors écologiques sont localisés le long de la vallée du Don, de la Vilaine et de leurs affluents.

Les éléments qui composent les corridors écologiques sont protégés de l'urbanisation par le classement :

- Des espaces remarquables (ZNIEFF, boisements et zones humides) en zones « Naturelles » ou zones « Agricoles » (seulement pour les zones humides, mais avec un règlement spécifique associé interdisant de porter atteinte à ces milieux),
- Les éléments permettant de relier les foyers de biodiversité entre eux : en zones agricoles pour les cultures et les prairies et les haies sont protégées au titre de la loi dite « Paysage ».

Associée aux éléments présentés ci-avant, la densification de l'urbanisation contribue à limiter le mitage des milieux agricoles et naturels.

Nous pouvons ainsi affirmer que le PLU préserve les principaux corridors écologiques présents sur le territoire communal.

14.4.2.5. IMPACT SUR LA FAUNE, LA FLORE ET LA DIVERSITE DES HABITATS

La richesse et le patrimoine naturel de la commune se concentrent au droit des vallées du Don et de la Vilaine qui font déjà l'objet de protection particulière. Ces secteurs, notamment les sites Natura 2000 et les ZNIEFF sont maintenues au zonage en zones « naturelles » inconstructibles (cf. carte présentée au § 4.2.2. de la partie 2).

Comme nous l'avons précisé dans le paragraphe précédent (4.2.3.), les zones humides qui sont des foyers de biodiversité, sont également protégés par le futur PLU au travers d'un règlement spécifique.

Précisons également que le PLU a un effet positif sur les milieux naturels en basculant environ 108 ha de zones urbanisables ou à urbaniser et zones agricoles en zones naturelles.

Les impacts négatifs les plus significatifs du PLU sur la faune, la flore et la diversité des habitats reposent alors sur l'aménagement de zones encore vierges de toute construction. Il s'agit des zones AU. La surface totale à aménager d'ici 10 ans de 52 ha.

Pour chacune de ces zones, ARTELIA a relevé les espèces remarquables et protégées ou, a minima, les potentialités de présence (habitats susceptibles d'accueillir des espèces protégées). Suivant les observations de terrain, nous avons défini ou non un enjeu biologique.

Il apparait que les futures zones ouvertes à l'urbanisation n'ont pas été définies comme des secteurs à enjeu.

Cependant, une zone 2AU a été identifiée comme étant un secteur à enjeu du fait de la diversité des habitats et de la présence d'espèces protégées ou remarquables :

- La zone d'habitation « Rue Neuve » située à l'Ouest du bourg de Guéméné, au Sud de la Route de Redon (RD 775) (site n°8)

L'ensemble de ces secteurs sont des zones non ouvertes à l'urbanisation.

A noter que les zones 2AU : « Rue Neuve » et « Les Bosquets », bien que biologiquement intéressantes, sont enclavées au sein de zones déjà urbanisées.

Dans le cadre du diagnostic des zones AU réalisé par ARTELIA, des propositions de conservation ont été formulées à la commune. Ces propositions apparaissent sur les fiches présentées au paragraphe 5.2. de la partie 1. Elles permettent, dans un premier temps, d'alerter la commune, sur les éléments les plus intéressants à préserver, et orienter en conséquence ses aménagements au moment de l'ouverture à l'urbanisation. Au cours de la réalisation du PLU, certains secteurs d'urbanisation ont été abandonnés au profit d'autres moins sensibles ou, encore, le périmètre des zones AU a été parfois modifié, afin d'exclure certains éléments biologiquement intéressants.
Dans un deuxième temps, des études plus approfondies seront réalisées lors de la modification ou révision du PLU.

14.4.2.6. IMPACT SUR LE PAYSAGE

Au même titre que les mesures explicitées ci-avant concernant les milieux naturels, le PLU contribue à préserver les paysages remarquables formés par les vallées du Don et de la Vilaine.

14.4.3. Impact sur la qualité des sols

Cette partie est relative à la description et à l'analyse des impacts des mesures du projet de PLU sur la qualité des sols -qualité physique, chimique et biologique-. Seules les mesures identifiées comme ayant une incidence sur la qualité des sols sont donc analysées.

Il est utile de rappeler que la qualité des sols est une thématique sensible d'après l'état initial de l'environnement.

A l'heure actuelle, les principaux impacts sur la qualité des sols proviennent de l'exploitation des trois quart du territoire communal par l'agriculture, et en particulier, les élevages hors sols et intensifs.

Un impact négatif du PLU vis-à-vis de la qualité des sols est le classement de zones agricoles inconstructibles où les activités d'élevage relevant d'une réglementation spécifique (ICPE, règlement sanitaire départemental) sont interdites (Ad) en zones agricoles (A).

Cet impact est difficilement quantifiable dans la mesure où le basculement du zonage ne signifie pas que des activités agricoles susceptibles d'être polluantes vont systématiquement voir le jour.

L'aménagement des zones à urbaniser aura un impact modéré sur la qualité des sols dans la mesure où les eaux pluviales et usées seront gérées de manière à ce qu'elles soient le moins impactantes vis-à-vis de l'environnement. La plupart des zones AU est destinée à de l'habitat qui n'est pas de nature à polluer. Les impacts potentiels proviennent de l'extension des zones d'activités.

Encore une fois des mesures seront prises pour limiter leur impact sur la qualité des sols dans le cadre de la réalisation des études préalables à leur aménagement (études « Loi sur l'Eau » et études d'impact).

14.4.4. Impact sur la gestion des espaces agricoles

Les impacts significatifs du PLU sur la gestion des espaces agricoles se limitent aux zones à urbaniser (zones AU). La surface de zones agricoles basculées en zones AU est de 6 ha. Comparé au nombre de surfaces urbanisables basculées en zones agricoles (44 ha environ), ce chiffre est dérisoire.

A noter que la densification de l'urbanisation favorise le non mitage des espaces agricoles.

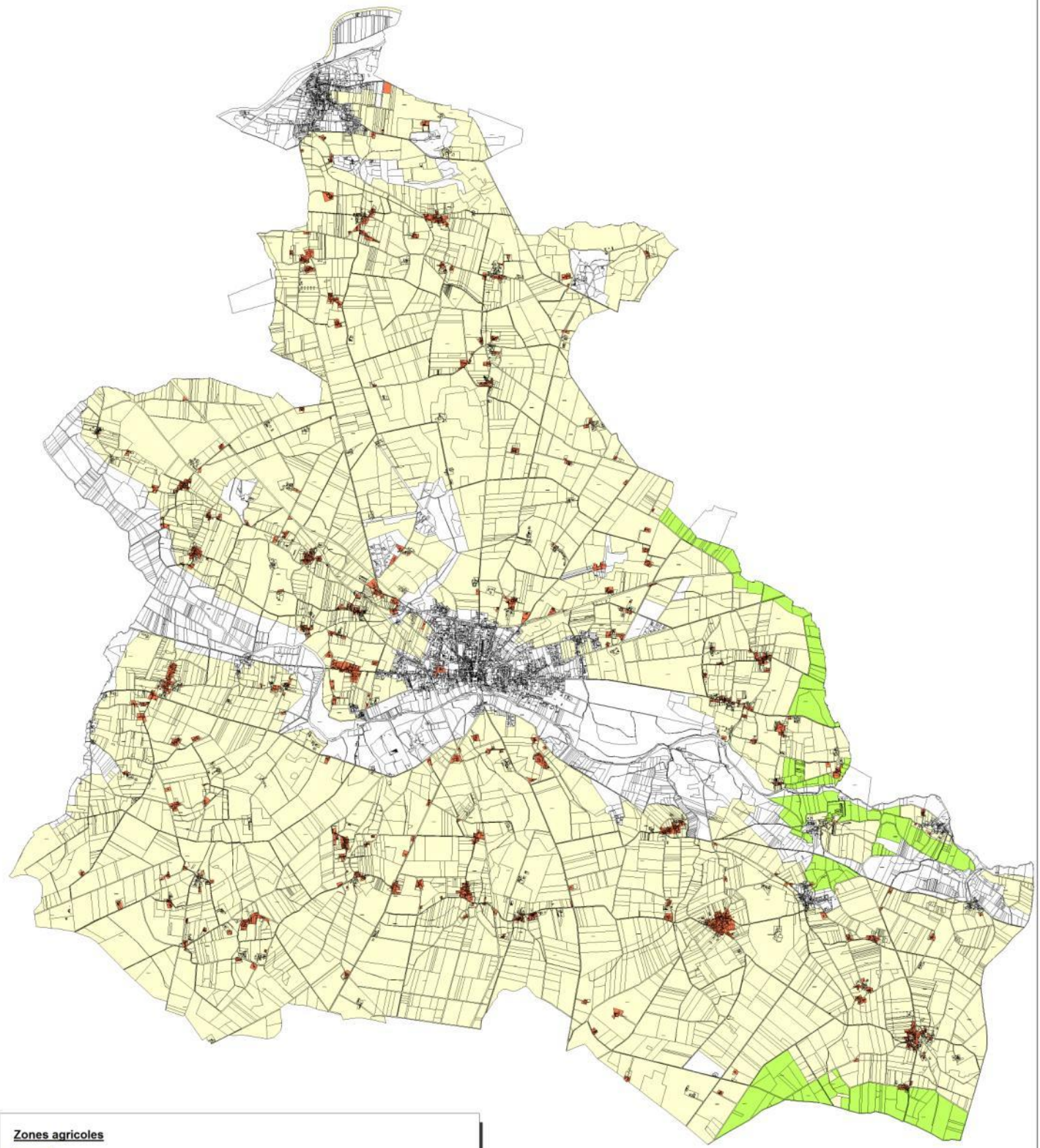
La superposition de zones humides au zonage agricole peut avoir à l'avenir un impact sur l'activité agricole dans la mesure où le PLU stipule que *« toute occupation ou utilisation du sol ainsi que tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides est strictement interdite, notamment remblais, déblais, drainage, … sauf mesures compensatoires appropriées ».*

Le basculement de zones agricoles en zones naturelles peut également avoir un impact sur l'activité agricole dans la mesure où les constructions sont interdites.

La carte page suivante présente la surface des zones agricoles affichée au PLU.

D'une manière générale, le PLU préserve les espaces agricoles.

ZONES AGRICOLES



Zones agricoles

- A : zones agricoles
- Ad : zones agricoles inconstructibles
- Ah : secteurs urbanisés situés en zone agricole

Sources : PLU 2012

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE | COMMUNE DE GUÉMÉNÉ PENFAO | 0 0,5 2,5 km | Pas de Fenêtre | 4-53-1157 ACE HLN

14.5 Synthèse des incidences du projet de PLU sur l'environnement

D'une manière générale, les mesures projetées par le PLU ont un impact positif sur l'environnement au travers notamment de :

- la préservation des principaux corridors constitués des vallons du Don et de la Vilaine ;
- la protection des zones humides via une trame spécifique et un règlement associé interdisant de porter atteinte à ces milieux (98% des zones humides sont superposées au zonage agricole et naturelle) ;
- la protection des haies au titre de la loi « Paysage », soit 447 kml ;
- le maintien de la totalité des espaces boisés classés ;
- le basculement de zones urbanisables ou à urbaniser et zones agricoles en zones naturelles, soit environ 108 ha ;
- la préservation des espaces agricoles avec le basculement de 44 ha de zones urbanisables en zones agricoles contre, seulement, 6 ha de zones agricoles basculées en zones AU.

Un nombre important d'orientations en faveur de la préservation de l'environnement est également exprimé au travers du PADD : développer les modes de déplacement alternatifs à la voiture, intégrer le critère environnement comme un préalable au choix des secteurs à urbaniser, …

Les impacts négatifs significatives du PLU sur l'environnement sont liés à l'urbanisation future à court, moyen et long terme. Les impacts les plus importants, sous réserve d'études plus approfondies, concernent trois sites à urbaniser à long terme du fait de la diversité des habitats et de la présence d'espèces protégées.

Les impacts concernant les autres secteurs à urbaniser sont plus modérés dans la mesure où il ne présente pas d'enjeu biologique particulier ou parce que l'intérêt biologique est localisé à certains éléments du milieu faciles à préserver (haies).

Des études spécifiques (dossiers « Loi sur l'Eau », études d'impact, …) seront réalisées avant l'urbanisation de tous ces secteurs et permettront d'approfondir l'état initial qui a été réalisé dans le cadre du PLU.

Chapitre 4. PRISE EN COMPTE DU CONTEXTE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE

15. Le respect des objectifs définis dans la Loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle 2 de l'environnement

La Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, consolidée le 14 juillet 2010 met en avant 5 points que le PLU à intégrer :

1 / Amélioration énergétique des bâtiments et harmonisation des outils de planification
2/ un changement essentiel dans le domaine du transport
3/ Réduction des consommations d'énergie et du contenu en carbone de la production
4/ Préservation de la biodiversité
5/ Risque, santé et chantier
6/ Mise en œuvre d'une nouvelle gouvernance écologique.

Le projet de PLU est compatible avec les objectifs définis dans la loi du Grenelle 2 de l'Environnement.
L'ensemble de ces points a été intégré à travers différents axes :

1/ Le règlement favorise le développement de construction respectueuse de l'environnement : en particulier les formes de toitures contemporaines type toiture terrasse. Par ailleurs, le projet de développement s'est attaché à rester dans la continuité des tissus existants , afin d'être plus économe en espace : 4 zones 2AU (habitat) sont en extension urbaine soit 14,5 ha sur un total de 20,6 ha environ de zone AU destinées à l'habitat.

2/ Les modes de déplacements économes en énergie ont été développés et favorisés dans le projet de PLU. Les réseaux de transports collectifs sont associés à un réseau de voies douces inter-quartiers.

3/ Le projet de PLU préconise une densification urbaine source d'économie en déplacements et in fine en énergie.

4/ Le PLU prévoit la protection des espèces et des milieux à travers un zonage spécifique. Les zones naturelles de qualité sont préservées, notamment sur la vallée de la Vilaine et la vallée du Don. Une trame verte et bleue a été définie sur la commune afin de garantir les continuités écologiques : la trame bleue se traduit un des zones spécifiques de type N ou Ni ; Tandis que les zone humides sont repérées au zonage par une trame spécifique. Quant à la trame verte, elle se traduit par un zonage de type N associée à une protection des haies et boisements à préserver au titre de la loi Paysage ou des espaces boisés classés.

5/ Le PLU s'attache à prendre en compte l'ensemble des risques et nuisances présents sur le territoire communal et propose un projet en cohérence avec ces risques et nuisances : On citera entre autre des zones indicées « i » lorsqu'elles se trouvent dans les zones inondables définies par l'atlas des zones inondables ou par le PPRI de la vallée de la Vilaine.

16. Le respect des principes généraux du droit de l'urbanisme

Les articles L. 110, L. 121-1 et L. 123-1 du Code de l'urbanisme prescrivent les dispositions générales dont les plans locaux d'urbanisme doivent tenir compte. À travers ces articles, il s'agit de respecter les grands principes de la loi SRU.

16.1 L'article L. 110

" Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages ainsi que de la sécurité et la salubrité publiques, de promouvoir l'équilibre entre les populations qui résident dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace."

- Le PLU propose une densification allant de 12 à 17 logements/ha permettant une gestion économe de l'espace, soit environ 40% plus dense que les opérations réalisées ces dix dernières années.
- Protection des milieux naturels et des paysages : constructibilité limité dans les hameaux. Aucune extension des hameaux n'est proposée, il s'agit d'urbaniser sur les dents creuses présentes (zone Nh ou Ah). Pas de constructions nouvelles sur les hameaux constitués de moins de 8 logements.
- Le PLU prend en compte le risque d'inondation de la rivière de la Vilaine et de la vallée du Don (zones indicées « i » sur le zonage).
- Des liaisons inter-quartiers et des liaisons douces favorisent les déplacements alternatifs.

Il est ainsi compatible avec les dispositions de l'article L. 110.

La consommation foncière :

PLU 2007		PLU 2013	
zones		zones	Hectares
Zone U		**Zone U**	
Zone Ua, Uba, Ubb, Uc	**254**	Zone Ua, Ub,	**221**
Zone Ue	**17.6**	Zone Ue	**24**
		Zone Uex	**28.4**
		Zone Uec	**3.16**
		Zone UL	**42.34**
Zone UL, ULi	**36.2**	Zone ULi	**2.41**
	Total : 358 ha	**Total Zone U**	**321ha**
Zone AU		**Zone AU**	
Zone 1AU	**16.2**	Zone 1AU	**9,3**
Zone 2AU	**47**	Zone 2AU	**11,3**
		Zone 2AUe	**11.2**
		Zone 2AUf	**11.6**
	Total : 63.2 ha	**Total Zone AU**	**43,4 ha**
Zone A		**Zone A**	
Zone A	**8019**	Zone A	**8018,5**
Zone Ad	**583**	Zone An	**450,1**
Zone Ac, Ae	**33.6**	Zone Ah	**180,6**
	Total : 8636 ha	**Total zone A**	**8649,2 ha**
Zones naturelles		**Zone N**	
Zone N	**747 .2**	Zone N	**537**
Zone Ni	**531,2**	Zone Nf	**243,8**
Zone NL, NLi	**42.5**	Zone Ni	**708,8**
Zone Nh1, Nh2	**46.6**	Zone NL	**19.97**
		Zone Nh	**27,8**
	Total : 1493.3	**Total zone N**	**1537,4 ha**
Superficie de la commune	**10551 ha**	**Superficie de la commune**	**10551 ha**
EBC	**696.9 ha**	**EBC**	**719.42 ha**

16.2 L'article L. 121-1

« Les […] plans locaux d'urbanisme […] déterminent les conditions permettant d'assurer :

1° L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable ;

2° La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux ;

3° Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux, sites et paysages naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »

16.2.1. La maîtrise du développement urbain s'exprime en plusieurs points :

En matière d'habitat :

- Les zones d'extension pour l'habitat sont proposées en continuité immédiate de l'espace urbanisé du tissu urbain de l'agglomération de Guémené-Penfao. Elles couvrent une superficie globale de 20.6 ha environ soit 0.2 % du territoire communal.
- La maîtrise de l'urbanisation des zones est assurée par la collectivité au travers de la gestion des ouvertures à l'urbanisation dans le temps et de réserve foncière sur le bourg et les deux villages constitués. Un objectif de densification à 17 logements/ha minimum est affiché pour les zones du bourg et la production de logements neufs est elle aussi maîtrisée : 53 logements neufs/an pour le projet communal. Enfin, la maîtrise stricte du développement en zone rurale a été mise en œuvre par un classement limité de hameaux offrant la possibilité de construction en dent creuse.

En matière d'activités :

Le projet PLU prend en compte les projets d'extension des zones d'activités du Pays de Guémené et de la Touche. Ces secteurs s'implantent en continuité du tissu économique existant et à proximité des axes de circulation, ce qui limite et concentre les déplacements.

16.2.2. La préservation des espaces agricoles :

Le maintien de conditions d'exploitations agricoles viables passe par la prise en compte des sièges et bâtiments agricoles existants (principe de réciprocité énoncé par la loi d'orientation agricole n°99-754 du 9 juillet 1999) et par la préservation de zones agricoles suffisamment vastes et homogènes pour assurer la pérennité des exploitations et leur développement.

Les options prises dans le PLU assurent la préservation de l'activité agricole. Le projet s'est attaché à concilier le développement urbain et la prise en compte des enjeux agricoles.

- Définition d'une vaste zone agricole (zones A, An), 8612 ha, soit 82 % du territoire communal.
- Réduction des zones constructibles au regard des exploitations.
- Vision à long terme pour une adéquation entre développement urbain et agricole : avec entre autre la définition de la zone agricole protégée (ZAP).

16.2.3. La protection des espaces naturels et des paysages

Les espaces naturels de la commune ont été classés en zone naturelle de façon à préserver la qualité de ces sites et garantir la prise en compte de l'intérêt écologique de certains secteurs *(voir chapitre 4 : incidences du PLU sur l'environnement)* :

- Protection des zones sensibles reconnues (Zones Humides)
- Prise en compte des corridors écologiques (Trame verte et Bleue)
- Protection des cours d'eau et de leurs abords (Vallée de la Vilaine et du Don entre autre)
- Protection des principaux éléments de paysage : boisements et haies structurantes.

16.2.4. La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale

Le PLU, au travers de la définition de secteurs, a identifié différentes fonctions, en particulier sur l'agglomération, garantissant le maintien de ces dernières en adéquation avec les secteurs limitrophes : création de secteurs dédiés à des zones d'activités (Zone Ue et 2AUe), de secteurs dédiés aux équipements publics ou d'équipements sportifs (zone Ul)…
Par ailleurs, le règlement permet, lorsque cela s'avère possible, de proposer une variété de fonctions sur un même secteur : les zones d'habitat peuvent ainsi accueillir des équipements, du commerce et éventuellement des activités dès lors que cela reste compatible avec l'habitat.
Le développement de la mixité sociale a été intégré dans le respect des principes de la loi SRU. Il se traduit au PADD par un objectif de croissance du parc social avec un objectif de production de 15 % de logements social à minima sur la production de logements neufs des zones avec orientations d'aménagement et de programmation (zones 1AU).
Enfin rappelons que l'aménagement des zones futures d'habitat s'attachera également à proposer une plus grande variété dans la typologie d'habitat (petites et grandes parcelles, maisons de ville). Cette diversité favorisera le développement d'une plus grande mixité sociale dans ces nouveaux quartiers.

16.2.5. La satisfaction des besoins présents et futurs

Le PLU permet d'anticiper les besoins présents et futurs des habitants en matière d'habitat, d'activités économiques et d'équipements publics en définissant des secteurs spécifiques pour le développement de ces composantes. Il veille à assurer l'adéquation entre le développement

démographique, les équipements et l'emploi. En fonction des hypothèses d'évolution exposées dans le diagnostic, un objectif démographique a été défini : 6150 habitants à l'horizon 2022.

16.2.5.1. BESOINS EN LOGEMENTS ET CONSOMMATION FONCIERE :

Le PLU fixe un rythme moyen d'environ 53 logements/an, essentiellement au travers des opérations d'ensemble. Il s'attache à proposer une offre diversifiée en affichant une politique volontariste de développement du parc social (objectif de 15 % au minimum sur les zones 1AU). Le PLU propose une diversification des formes d'habitat notamment en accession : parcelles de surfaces variées, habitat dense, …

La satisfaction des besoins en logements est assurée principalement à travers la définition des zones d'urbanisation confirmées et futures qui représentent environ 20.3 ha au total. S'y ajoutent le potentiel offert dans le tissu urbain, à travers un travail de renouvellement urbain sur l'ensemble de de la commune soit un potentiel approximatif de 15 ha (à l'intérieur du bourg et des hameaux).

Ce qui fait **35,6 ha de potentiel constructible** au total sur Guémené Penfao.

La consommation d'espace du projet de PLU est de 31,5 ha entre 2013 et 2023, soit 3,15 ha par an. Au regard de la consommation annuelle moyenne constatée de près de 5 ha par an sur la période 2001/2011, on note une réduction de 1,85 ha qui représente une baisse de 37% de la consommation foncière annuelle pour 53 logements par an – 530 logements à 10 ans.

Le projet de PLU se fixe :

- **Un rythme de production annuel de 53 logements / an**
- **Une consommation annuelle de 3,15 ha par an,**
- **Une réduction de 37% au regard de la consommation foncière intervenue sur la période 2001/2011**
- **Une consommation moyenne proposée à 594m² par logement pour 1 485m² par logement constatée entre 2001 et 2011.**

16.2.5.2. BESOINS EN ACTIVITES ECONOMIQUES :

Le projet de PLU intègre les projets de développement économique récents en particulier la zone d'activités existante route de Châteaubriant (aménagement réalisé : voirie et espaces paysagé). La commune souhaite favoriser le maintien des fonctions commerciales et d'activités non compatible avec l'habitat. Le projet de PLU vise à conforter l'offre en activités de la commune en périphérie du bourg. Ainsi le développement de l'habitat concentré sur l'agglomération permet de d'éviter tout conflit entre celui-ci et les activités.

Le projet de PLU s'inscrit dans les orientations du Schéma Territorial des zones d'activités validé en mai 2010 et intégré au SCOT du Pays de Redon.

16.2.6. La prévention des risques et nuisances

Le PLU a développé un ensemble de mesures visant à garantir une meilleure prise en compte des risques et nuisances. Elles se résument ainsi :

- **Intégration des risques d'inondations**
- **Prise en compte des nuisances liées aux activités agricoles**

16.2.7. La sauvegarde du patrimoine bâti non protégé

Le PLU a développé un ensemble de mesures visant à assurer la préservation de son patrimoine bâti.

Le projet de PLU propose :

- Une réglementation adaptée à chaque type de contexte urbain en distinguant les secteurs et en leur appliquant des règles spécifiques (agglomération, hameaux,…)

En matière d'archéologie

L'ensemble des sites archéologiques sont repris sur le plan de zonage

Les dispositions générales du règlement prennent en compte la nécessité de sauvegarder les sites archéologiques en faisant un rappel des articles suivants :

- Art. L. 531-14 à 16 du Code du patrimoine
- Article R 111-3-2 du Code de l'Urbanisme
- L. 523-1 à 14 et L. 524-1 à 16 du Code du patrimoine

16.2.8. La suppression des plans de servitude d'alignement

Dans le précédent PLU, il a été maintenu des plans de servitudes d'alignement qui concernaient plusieurs voies communales et routes départementales. La municipalité décide dans le présent document d'urbanisme de les suspendre.

16.3 L'article L. 123-1

« Les plans locaux d'urbanisme exposent le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précisent les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services.
Ils présentent le projet d'aménagement et de développement durable retenu, qui peut caractériser les îlots, quartiers ou secteurs à restructurer ou réhabiliter, identifier les espaces ayant une fonction de centralité existants, à créer ou à développer, prévoir les actions et opérations d'aménagement à mettre en œuvre, notamment en ce qui concerne le traitement des espaces et voies publics, les entrées de villes, les paysages, l'environnement, la lutte contre l'insalubrité, la sauvegarde de la diversité commerciale des quartiers et, le cas échéant, le renouvellement urbain.
Les plans locaux d'urbanisme couvrent l'intégralité du territoire d'une ou de plusieurs communes […].
Ils fixent les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L. 121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, délimitent les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions. […]
Le plan local d'urbanisme doit, s'il y a lieu, être compatible avec les dispositions du schéma de cohérence territoriale, du schéma de secteur, du schéma de mise en valeur de la mer et de la charte du parc naturel régional, ainsi que du plan de déplacements urbains et du programme local de l'habitat. […] »

Le PLU répond à ces obligations en définissant un ensemble de zones urbaines, à urbaniser, agricoles et naturelles tenant compte des servitudes d'utilité publiques, des risques naturels et technologiques tout en préservant la qualité des paysages.

Il comporte un projet d'aménagement et de développement durable explicitant les objectifs de la municipalité en termes de développement urbain. Ce projet a été élaboré en tenant compte des contraintes d'urbanisation existant sur le territoire et des potentialités de développement à long terme ; il ménage ainsi le caractère durable du développement.

Il prévoit d'autre part la définition d'un ensemble de règles définissant les conditions d'implantation des constructions en fonction des contextes et des caractéristiques urbaines ou paysagères à préserver.
La commune est concernée par un Schéma de Cohérence Territoriale : celui-ci répond aux objectifs fixés en particulier sur l'accueil de la population et la mixité sociale.

17. Le respect de réglementations particulières

Le PLU se doit de respecter :

- la loi sur l'eau du 3 janvier 1992,
- la loi du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages.
- la loi de lutte contre le bruit du 31 décembre 1992,
- la loi relative au renforcement de la protection de l'environnement du 2 février 1995.

17.1 La loi sur l'eau

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a été codifiée dans les articles L. 210-1 et suivants du Code de l'environnement. Le PLU se doit de respecter ces dispositions et notamment l'article L. 211-1 :

« I - Les dispositions [de la loi sur l'eau] ont pour objet une gestion équilibrée de la ressource en eau ; cette gestion équilibrée vise à assurer :

1° La préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ;

2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements, écoulements, rejets, dépôts directs ou indirects de matières de toute nature et plus généralement par tout fait susceptible de provoquer ou d'accroître la dégradation des eaux en modifiant leurs caractéristiques physiques, chimiques, biologiques ou bactériologiques, qu'il s'agisse des eaux superficielles, souterraines ou des eaux de la mer dans la limite des eaux territoriales ;

3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;

4° Le développement et la protection de la ressource en eau ;

5° La valorisation de l'eau comme ressource économique et la répartition de cette ressource.

II -La gestion équilibrée doit permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, activités ou travaux, les exigences :

1° De la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population ;

2° De la vie biologique du milieu récepteur, et spécialement de la faune piscicole ;

3° De la conservation et du libre écoulement des eaux et de la protection contre les inondations ;

4° De l'agriculture, des pêches et des cultures marines, de la pêche en eau douce, de l'industrie, de la production d'énergie, des transports, du tourisme, de la protection des sites, des loisirs et des sports nautiques ainsi que de toutes autres activités humaines légalement exercées. »

Les actions de la commune pour atteindre ces objectifs s'inscrivent dans une démarche globale de gestion de l'eau. Elles s'inscrivent en outre dans le cadre du respect des orientations défendues par le SDAGE Loire Bretagne et intègrent les orientations du SAGE Vilaine.

Le SDAGE intègre des objectifs environnementaux nouveaux définis par la directive :

- l'atteinte d'un bon état des eaux en 2015,
- la non détérioration des eaux de surface et des eaux souterraines,

- la réduction ou la suppression des rejets toxiques,
- le respect des normes et objectifs dans les zones où existe déjà un texte réglementaire ou législatif national ou européen.

Ces objectifs ont été pris en compte dans le PLU au travers notamment des points suivants :

- Identifier et protéger les zones humides (trame spécifique au zonage)
- Proposer un développement urbain au travers d'opérations d'ensemble ce qui garantit une meilleure prise en charge des eaux pluviales et une meilleure gestion du risque de pollution (en respectant le schéma directeur des eaux pluviales annexé au PLU)
- La mise en place en parallèle au PLU d'un schéma directeur pour la gestion des eaux pluviales
- Renforcer la qualité du traitement des eaux usées en privilégiant le développement au travers d'opérations d'ensemble pour une meilleure épuration des eaux usées avant rejet dans le milieu naturel.
- Les haies seront maintenues afin de contribuer à l'épuration des eaux de ruissellement : des mesures de protections sont prises dans le règlement dans le but de les protéger (loi paysage par le L123.1.5.7°).
- Les prairies humides situées en tête de bassin versant seront maintenues afin de jouer un rôle tampon épuratoire
- L'ensemble des vallées sont repris au zonage en zone naturelle.

17.2 La loi Paysage

La loi n°93-24 du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages a été codifiée dans le Code de l'urbanisme, notamment au 7° de l'article L. 123-1 : *« Les plans locaux d'urbanisme peuvent […] identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection»*

La prise en compte du paysage est effective dans le PLU. Elle se traduit notamment par :

- Le renforcement de la protection des abords des cours d'eau et en particulier de la vallée de la Vilaine et de la vallée du Don par un classement en zone naturelle N ou Ni.
- La protection des boisements existants le long de la Vallée de la Vilaine et de la vallée du Don par un repérage en Espace Boisé Classé : 719 ha
- L'identification au titre du L. 123-1-5-7° du C.U de haies et boisements à préserver compte tenu de leur intérêt paysager et notamment celles liées à des corridors écologiques (trame verte)

17.3 La loi relative au renforcement de la protection de l'environnement (L. 111-1-4 - « loi Barnier »)

La loi n°95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (loi Barnier) a été codifiée dans le Code de l'urbanisme notamment à l'article L. 111-1-4. Le PLU se doit de respecter ces dispositions :

« En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation.

Cette interdiction ne s'applique pas :

- *aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;*
- *aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;*
- *aux bâtiments d'exploitation agricole ;*
- *aux réseaux d'intérêt public.*

Elle ne s'applique pas non plus à l'adaptation, au changement de destination, à la réfection ou à l'extension de constructions existantes.

Les dispositions des alinéas précédents ne s'appliquent pas dès lors que les règles concernant ces zones, contenues dans le plan local d'urbanisme, ou dans un document d'urbanisme en tenant lieu, sont justifiées et motivées au regard notamment des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages. […] ».

Les entrées de ville

La loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, ''dite Loi Barnier'' vise à réguler le développement urbain le long des autoroutes, voies express, routes classées à grande circulation.

A Guémené-Penfao, aucune voie n'est classée en Route à Grande Circulation.

Le tableau suivant présente les marges de recul applicables par rapport à l'axe de la route, hors agglomération et hors zones urbanisées, conformément aux prescriptions de schéma routier :

Catégories	Routes concernées	Recul minimal demandé par rapport à l'axe des voies
R.D.L.	RD 3, 15, 42, 46, 124, 125, 129, 130 et 143	25 mètres pour l'habitat et les activités Hors agglomération
R.P. 2	RD 775	35 mètres pour l'habitat et les activités Hors agglomération

17.4 La loi relative à la lutte contre le bruit

La loi n°92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit a été codifiée dans le Code de l'environnement aux articles L. 571-1 et suivants. Le PLU de Guémené-Penfao se doit de respecter ces dispositions et notamment l'article L. 571-10 :
« Dans chaque département, le préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Sur la base de ce classement, il détermine, après consultation des communes, les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectés par le bruit, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.
Les secteurs ainsi déterminés et les prescriptions relatives aux caractéristiques acoustiques qui s'y appliquent sont reportés dans les [plans locaux d'urbanisme] des communes concernées. »

Par arrêté préfectoral du 21 mars 2011, la voie SNCF présente sur le territoire communal fait l'objet d'un classement des infrastructures de transports terrestres de catégorie 3, d'où la constitution de secteurs de nuisances à l'intérieur desquels des prescriptions d'isolations acoustiques s'imposent aux constructions.
Les secteurs de nuisances sonores de ces infrastructures sont repérés sur les plans de zonage du document de PLU et l'arrêté préfectoral est annexé au dossier de PLU.

18. Evaluation des incidences des orientations du projet sur l'environnement et les mesures de prévention et de mise en valeur retenues

18.1 La maîtrise du développement urbain : les effets attendus

Avec la mise en application du Plan Local d'Urbanisme, la commune de Guémené-Penfao se dote d'un outil efficace et conforme aux exigences actuelles pour gérer le développement urbain de son territoire. De cette manière, la collectivité souhaite afficher sa forte volonté politique de maîtriser le développement local en contrôlant l'offre de terrain à bâtir.

Le choix de l'emplacement des zones à urbaniser est raisonné : l'ensemble des secteurs à urbaniser se situe en renouvellement urbain et extension des tissus urbains de l'agglomération du bourg, de Guénouvry et de Beslé sur Vilaine, évitant au maximum les écoulements de futures zones à urbaniser vers les vallées du Don et de la Vilaine.

Le PLU propose un secteur contenu ouvert à l'urbanisation (9.3 ha en 1AU), et un secteur contenu (11.3 ha en 2AU, et 11.2 ha en 2AUe) fermé à l'urbanisation, ce qui donne un total de 31,8 ha combinant habitat, équipements publics ou collectifs et activités.

La commune a également souhaité établir une densification et un renouvellement urbain sur le bourg en limitant les surfaces d'extension urbaine pour renforcer l'intérêt de construire sur les dents creuses du bourg et des hameaux. C'est ainsi que plusieurs secteurs du bourg sont classés en zone Ub (réseaux disponibles) et permettent de répondre aux objectifs d'accueil de la population. L'ensemble de ces secteurs représentent une superficie totale 7.9 ha pour le bourg et 5.4 ha sur les hameaux.

Par ailleurs, le PLU prévoit des secteurs agricoles non constructibles (Zone An), sur plusieurs secteurs en périphérie du bourg. Ces secteurs se posent en espace agricole à préserver afin d'éviter tout conflit d'usage avec les tiers.

Cette maîtrise de l'urbanisme permet d'inscrire le PLU dans un cadre cohérent, soucieux de l'environnement en luttant contre l'étalement urbain.

Le choix d'un classement en zone 2AU permet à la commune de maîtriser le rythme des constructions nouvelles et lui donner tous les moyens d'analyse fine des effets du projet sur l'environnement en menant toutes les études nécessaires avant l'ouverture à l'urbanisation.

Le choix de l'emplacement des zones à urbaniser est raisonné : l'ensemble des secteurs à urbaniser se situe en extension des tissus urbains du bourg, de Beslé sur Vilaine et de Guénouvry ou à l'intérieur de la trame urbaine existante.

Par ailleurs, le choix des zones d'extension s'est porté sur des espaces agricoles ne présentant pas d'enjeu majeur en terme de zones humides. Ils sont également situés en dehors du périmètre de la zone agricole protégée (ZAP). Ces secteurs auront, par ailleurs, peu d'incidences sur les espaces paysagers majeurs que sont la vallée de la Vilaine et du Don, classées en zone Naturelle.

On notera également que la mise en place d'Orientation d'aménagement et de programmation permet de densifier l'urbanisation future (12 logements/ha minimum sur Beslé sur Vilaine et Guénouvry et 17 logements/ha sur le bourg) ce qui engendre une économie sur les terres agricoles. Ainsi plusieurs secteurs sont situés dans des enclaves urbaines ayant aucune incidence sur le monde agricole, de plus la protection des haies et boisements significatifs permet de garantir une préservation de l'environnement.

18.2 Une mobilité maîtrisée : les effets attendus

La mise en œuvre du PLU va également permettre d'améliorer l'organisation des déplacements à l'échelle communale en inscrivant plusieurs liaisons douces dans les secteurs soumis aux OAP.
Les effets sont une réduction des déplacements en voiture pour les petits trajets engendrant une réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'échelle communale. Ceci est d'autant renforcé que le renforcement de la mixité urbaine sur le bourg entraîne une limitation des longs trajets en renforçant le lien entre quartier d'habitat avec les équipements publics ou encore les commerces et services.

18.3 Des territoires agricoles préservés : les effets attendus

Dans le PLU, l'agriculture est protégée du mitage urbain par une réglementation stricte, concentrant l'ensemble des extensions urbaines en prolongement du tissu urbanisé. Cette préservation des zones agricoles, plus de 82 % du territoire, permet d'assurer la pérennité des exploitations actuelles et leur développement.
Enfin, la classification de zones An, où toute construction de bâtiments agricoles est interdite, tout en permettant l'exercice de l'activité agricole, représente un atout pour la collectivité à long terme, en termes de paysage et d'environnement.

18.4 Des continuités écologiques et paysagères soulignées : les effets attendus

Les espaces naturels et les secteurs paysagers les plus sensibles sont classés dans le PLU en secteurs naturels strictement protégés. On retrouve la vallée de la Vilaine et la vallée du Don. La trame verte a permis de relever et de protéger les corridors écologiques. Le règlement de ces zones permet la protection et la préservation de ces secteurs. Un classement Ad permet par ailleurs d'appuyer la protection de ces corridors, en interdisant toute construction de bâtiment agricole sur cette zone.

Le réseau de zones naturelles, le long des vallées et vallons, est complété par un réseau de boisements et de haies représentés sur la carte « Trame verte et bleue » et sur le plan de zonage du PLU. Ces ensembles végétaux font l'objet d'un classement soit en Espaces Boisés Classés ou soit au titre de la loi Paysage, ce qui astreint les usagers à des restrictions réglementaires strictes, rappelées dans le règlement du PLU.

18.5 Assurer une bonne adéquation entre le développement démographique et les besoins en équipements : les effets attendus

En termes de déplacements, la mise en place de liaisons douces permet de favoriser les déplacements doux. Ceci joue en faveur d'une réduction de l'utilisation de la voiture pour les parcours sur le bourg.
La mise en place d'équipements à l'intérieur de la trame urbaine permet de ne pas avoir d'incidence sur le monde agricole ou encore sur le plan paysager.
L'extension des zones d'activités (fermées à l'urbanisation) sera intégrée dans le paysage lors de l'ouverture à l'urbanisation via des orientations d'aménagement et de programmation.

L'agriculture, sera protégée du mitage urbain par une réglementation stricte, concentrant l'ensemble des extensions urbaines en prolongement du tissu urbanisé du bourg. Cette préservation des zones agricoles, plus de 82 % du territoire, permet d'assurer la pérennité des exploitations actuelles et leur développement tout en garantissant un maintien du paysage communal. A cela vient s'ajouter la Zone Agricole Protégée qui garantit une préservation sur le très long terme de la vocation agricole des terres intégrées dans ce périmètre.

En terme de réseaux : l'augmentation de la population entraînera une augmentation des rejets eaux usées et pluviales.

Le schéma d'assainissement des eaux usées a été mis à jour à l'automne 2011 : il en résulte que l'ensemble des zones d'extensions sont couvertes par le zonage d'assainissement collectif.

Le zonage des eaux pluviales a été mis en place en parallèle du PLU en 2012.
La commune du Guémené-Penfao a procédé à un Schéma d'Assainissement des Eaux Pluviales (Annexe n°5 du PLU), parallèlement à la réalisation de son PLU afin d'évaluer la capacité des réseaux actuels par rapport au projet de développement urbain. L'ensemble des zones à urbaniser ont été prise en compte dans l'étude. Le règlement du PLU reprend les préconisations en termes d'imperméabilisation des sols à l'article

Chapitre 5. RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

D'après la rubrique 6° de l'article R.123-2-1 du Code de l'Urbanisme, l'évaluation environnementale comprend un résumé non technique.

Ont ainsi été résumé dans les paragraphes suivants :

- La synthèse de l'état initial de l'environnement selon un tableau synthétique et thématique,
- La synthèse du diagnostic environnemental des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par l'environnement,
- Les incidences notables du PLU sur l'environnement.

19. Etat initial de l'environnement

19.1 Analyse de l'état initial global du territoire communal

L'état initial de l'environnement de Guémené-Penfao peut être synthétisé selon les thématiques suivantes :

- **Milieu physique** : Qualité des sols, Qualité de l'eau, Ressource en eau, Qualité de l'air et facteurs climatiques/énergie (considérés sous l'angle du réchauffement climatique),

  La qualité des sols est directement liée à l'occupation du sol et à son usage.

  Le thème « ressource en eau » traite des problématiques liées au captage pour l'eau potable, à la qualité de l'eau captée, aux risques qualitatifs ou quantitatifs pour la ressource.

- **Milieu biologique** : Faune, Flore et Diversité biologique/Écosystèmes/Habitats.

- **Milieu humain** : Santé/cadre de vie, Gestion des espaces agricoles, Paysage.

  Il est utile de préciser que le cadre de vie est considéré ici comme la qualité du milieu de vie par rapport aux nuisances (sonores, olfactives et visuelles), le cadre paysager étant compris dans le thème Paysage.

  Par ailleurs, la Commune de GUEMENE PENFAO étant occupée par une surface importante de terres agricoles, l'agriculture peut être considérée comme un élément important de l'environnement de la commune. Aussi, la disponibilité des espaces agricoles est un vrai sujet d'environnement, l'objectif étant de limiter la disparition/le mitage de ces espaces tout en préservant les milieux naturels.

- **Domaines transversaux :** Démographie et Déchets.

Pour chacun des domaines environnementaux cités, les tableaux de synthèses présentés dans les pages ci-après décrivent les caractéristiques suivantes :

- **Note de sensibilité ;**

- **Sensibilités/Pressions** : synthèse des principales données disponibles sur l'état environnemental de la région, avec les principales sensibilités du territoire régional, les particularités importantes à prendre en compte et les pressions humaines connues qui s'exercent sur le domaine concerné ;

- **Risque** : estimation des menaces sur l'environnement. Le risque est évalué sans que soit mesuré son degré d'importance. L'hypothèse « scénario catastrophe » est ainsi retenu pour définir le risque sur l'environnement ;

- **Localisation** : portée spatiale (régionale ou locale) du ou des sensibilités et risques identifiés, permet le cas échéant de mettre en évidence des zones particulièrement sensibles.

La note de sensibilité permet d'identifier dans une première approche, et sans a priori sur les orientations du PLU, les thématiques environnementales les plus sensibles ou présentant le plus de risques sur le territoire de la commune selon le classement suivant :

Thématique peu sensible pour le territoire
Thématique moyennement sensible
Thématique sensible

	MILIEU PHYSIQUE		
	QUALITE DES SOLS	QUALITE DE L'EAU	RESSOURCE EN EAU
NOTE DE SENSIBILITE	**Sensible**	**Sensible**	**Peu sensible**
SENSIBILITES	76% de l'espace communal est occupé par des espaces agricoles. Aucun site pollué n'a été recensé. Pas de véritable activité potentiellement polluante recensée sur la commune. Les zones humides sont relativement bien représentées et associées en partie aux zones inondables du Don. **Pour perdurer l'activité agricole, la qualité des sols doit être préservée. Pour cela, un équilibre doit être trouvé entre la préservation des milieux naturels et l'agriculture. Sans cet équilibre et en combinaison avec la pratique d'une agriculture intensive, l'activité agricole peut être menacée.**	Le réseau hydrographique est un élément marquant du paysage de la commune. Le principal cours d'eau traversant le territoire est le Don. GUEMENE PENFAO concerne deux bassins versants, celui de la Vilaine, via le ruisseau de l'Enfer, et celui du Don, lui-même affluent de la Vilaine. D'après le SDAGE Loire-Bretagne 2010-2015, seule la masse d'eau du Mézillac est dite en bon état. Les cours d'eau de La Chère, du Don, des Forges et de l'Enfer sont classés en état moyen à médiocre Les cours d'eau du Mézillac, des Forges et de l'Enfer ont un délai d'atteinte ou de maintien du Bon Etat écologique fixé à 2015. Les autres disposent d'un report de délai à 2021. Aucune activité sensiblement polluante n'a été répertoriée sur le territoire communal. **L'agriculture peut avoir un impact non négligeable sur la qualité des eaux de surface, notamment via les transferts de substances chimiques par le ruissellement des eaux pluviales.** **L'agriculture peut également avoir un impact sur la suppression des haies et la perte de fonctionnalité de zones humides, et ainsi jouer indirectement sur la qualité des cours d'eau.** **L'exploitation de carrières peut de plus engendrer des départs de matières solides en suspension, via le ruissellement des eaux pluviales, jusqu'au cours d'eau.**	Absence de captage pour l'eau potable. Le sous-sol a une faible capacité de stockage des eaux, ne permettant ainsi que des usages « modestes » des eaux souterraines. Quelques puits sont recensés dans la base de données du BRGM. De nombreux prélèvements sont réalisés dans le réseau de surface pour l'irrigation et peuvent influencer les niveaux de la nappe. **Les ressources en eaux souterraines et leurs usages sont limités sur la commune, et aucun captage pour l'eau potable n'est recensé, cette thématique est ainsi définie comme peu sensible.**
RISQUES	Modification et dégradation de la qualité des sols par l'augmentation de l'imperméabilisation des sols ou le développement des pratiques d'agriculture intensive (appauvrissement des sols, utilisation d'engrais)	Dégradation de la qualité des eaux de surface par lessivage des sols destinés à l'agriculture et recevant des intrants. Dégradation indirecte de la qualité des eaux superficielles par manque de préservation des haies et des zones humides.	Pollution des eaux superficielles et souterraines par les eaux pluviales (imperméabilisation des sols) et par les eaux usées.
LOCALISATION	Le territoire communal à l'exception du bâti	Ensemble du réseau hydrographique, linéaires de haies, marais de Vilaine et autres zones humides recensées.	Territoire communal

	MILIEU PHYSIQUE		MILIEU BIOLOGIQUE	
	QUALITE DE L'AIR	FACTEURS CLIMATIQUES/ENERGIE	FAUNE/FLORE	DIVERSITE BIOLOGIQUE/ECOSYSTEMES/HABITATS
NOTE DE SENSIBILITE	**Peu sensible**	**Peu sensible**	**Sensible**	**Sensible**
SENSIBILITES	Le risque de pollution de l'air est principalement lié au trafic routier. D'autres rejets polluants peuvent provenir potentiellement des carrières recensées sur le territoire. Les émissions atmosphériques sont : émissions de gaz de combustion, émissions de poussières, odeurs. **La qualité de l'air n'est pas soumise à un risque fort de dégradation**	Climat typiquement océanique : précipitations liées aux perturbations de l'Atlantique, pluie faible observée toute l'année plus particulièrement sous forme de « crachin » Températures modérées : hiver doux, été frais Vents de secteur Ouest sont dominants. La DREAL des Pays de Loire indique que les travaux d'élaboration du schéma régional climat, air, énergie (SRCAE) ont été lancés officiellement le 6 juin 2011	Dans le cadre des inventaires de terrain réalisés sur les zones à urbaniser de la commune, certaines espèces protégées ont été identifiées : le Grand Capricorne et le Triton palmé. D'autres espèces protégées de batraciens et d'oiseaux sont certainement présentes au vu des milieux naturels existants : mares, haies et boisements, … Les habitats présents sur les sites Natura 2000 recensés renferment également des espèces remarquables : la loutre d'Europe, l'Agrion de Mercure, la Fauvette pitchou, la Cigogne noire, … **La présence d'espèces protégées sur le territoire requiert la préservation des milieux auxquels elles sont associées.**	Les milieux naturels remarquables du territoire communal sont essentiellement associés à la vallée du Don comprenant le cours d'eau et ses abords, ainsi qu'aux marais de Vilaine situés tout à fait au Nord de la commune. Les corridors écologiques ont été définis sur la base du réseau hydrographique, des corridors définis par le SCoT, des zones humides présentes sur le territoire, des haies présentes et prévues dans le cadre des opérations de plantations, ainsi que les boisements. Les espaces remarquables sont déjà pris en compte dans le PLU en vigueur et sont classés en zone naturelle (zone N). **La commune de GUEMENE PENFAO dispose ainsi de milieux naturels riches, recensés dans le cadre de réseau de protection (ZNIEFF, Natura 2000, …).**
RISQUES	Dégradation de la qualité de l'air par l'augmentation du trafic.	Réchauffement climatique dû à l'augmentation de la production directe et indirecte de CO2 (population, trafic, …)	Extinction, perte des populations animales selon le degré d'urbanisation. Diminution, disparition d'espèces remarquables en cas de dégradation des milieux associés. Dans une moindre mesure, nuisances plus ou moins importantes vis-à-vis des populations selon le degré d'urbanisation et la fréquentation touristique.	Disparition, altération d'écosystèmes et d'habitats remarquables Pertes des continuités écologiques
LOCALISATION	La commune et autres communes limitrophes		Milieux liés aux mares, zones humides et au bocage	Milieux associés à la vallée du Don et corridors écologiques définis

	MILIEU HUMAIN		
	SANTE/CADRE DE VIE	GESTION DES ESPACES AGRICOLES	PAYSAGE
NOTE DE SENSIBILITE	**Peu sensible**	**Sensible**	**Moyennement sensible**
SENSIBILITES	GUEMENE-PENFAO est une commune rurale dont les habitants profitent d'un cadre de vie calme et agréable, disposant d'espaces typiques notamment liés au réseau hydrographique, dont la vallée du Don. Les nuisances sonores et les pollutions atmosphériques sont centrées au niveau des voies les plus circulantes, mais restent modérées.	Plus des 3/4 du territoire communal est occupé par des espaces agricoles. La tendance nationale est à l'artificialisation des sols au profit des zones d'habitat et d'urbanisation diverse. On observe ainsi une perte d'espaces agricoles, pourtant ces derniers ont un rôle structurant dans le paysage et contribuent à la préservation de la biodiversité. **Eléments identitaires et marquants du paysage, la commune se doit de préserver les espaces agricoles, afin de faire perdurer l'activité et de gérer les équilibres face à l'extension urbaine.** Une étude agricole est en cours, menée par la chambre d'agriculture de Loire-Atlantique.	Le paysage de GUEMENE PENFAO est caractérisé par le bocage, l'activité agricole omniprésente et la vallée du Don présentant des paysages pittoresques. Le paysage le plus intéressant et relativement bien préservé est ainsi celui de la vallée du Don et de ses abords. La préservation du Don est due à l'encaissement important de sa vallée à l'Est du bourg, et son caractère inondable à l'Ouest, qui permettent difficilement son urbanisation. Un inventaire du bocage a été réalisé en 2001 afin de mettre en avant le linéaire de haies et les boisements à protéger. De nombreux EBC sont d'ores et déjà inscrits au PLU. **La présence d'entités paysagères variées constitue un atout à préserver.**
RISQUES	Dégradation de la qualité de la santé par des pollutions atmosphériques liées à l'augmentation du trafic.	Dégradation des territoires de qualité et réduction de la viabilité économique par l'empiètement de l'urbanisation sur les parcelles agricoles, et morcellement de celles-ci	Fermeture ou altération de certains paysages Diminution de l'importance du caractère identitaire du territoire
LOCALISATION	Commune	Zones agricoles	Commune

	EXPOSITION AUX RISQUES	TRANSVERSAL	
	INONDATIONS	DEMOGRAPHIE	DECHETS
NOTE DE SENSIBILITE	**Moyennement sensible**		
SENSIBILITES	D'après le PPRi du bassin aval de la Vilaine, certaines zones de la commune sont soumises au risque d'inondation. Le zonage disponible auprès de la DDTM de Loire-Atlantique indique : • les abords du Don, à l'Ouest du bourg (présence de prairies humides inondables) ; • les secteurs faisant partie intégrante des marais de Vilaine, tout à fait au Nord de la commune. **Ces secteurs sont concernés par un aléa faible, sur des espaces non urbanisés. Le PLU en vigueur prend déjà en compte la zone inondable et applique le règlement du PPRi ; c'est pourquoi cette thématique est jugée peu sensible.**	La commune de GUEMENE PENFAO est un pôle rural en reprise de croissance depuis le début des années 1990. En 1968, la commune comptait 4 977 habitants. En 1990, ce chiffre a chuté pour atteindre 4 464 habitants. En 2007, la commune accueillait 4 920 habitants Le parc de logement en 2007 s'élevait à 2 588. Le nombre de construction est de 27 logements par an, avec une densité moyenne de 17 logements /ha.	La gestion des déchets est la compétence de la communauté de communes du Pays de Redon. Une déchèterie est présente sur la commune de GUEMENE-PENFAO.
RISQUES	Exposition aux risques d'inondation	/	Augmentation des déchets
LOCALISATION	La vallée du Don et marais de la Vilaine	Commune	Commune

Au regard de l'analyse de l'état initial présenté ci-dessous les enjeux cibles environnementaux sur le territoire de GUEMENE PENFAO sont les suivants :

- **préserver et pérenniser les milieux contribuant à améliorer la qualité des eaux : bocage et zones humides,**
- **préserver les milieux naturels permettant de maintenir les corridors écologiques qui renferment les foyers de biodiversité sur la commune,**
- **maintenir l'activité agricole tout en limitant au maximum son impact sur la qualité des sols et des eaux (souterraines et superficielles),**
- **préserver le réseau hydrographique et autres milieux naturels de l'urbanisation,**
- **préserver le cadre de vie des habitants en maitrisant l'augmentation de la population et l'impact de l'urbanisation sur les paysages.**

20. Diagnostic environnemental des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par l'environnement

ARTELIA, en parallèle du cabinet d'urbanisme, a réalisé en toute objectivité, un diagnostic environnemental au droit des zones 1AU et 2AU.

Ont été précisés pour chacune des zones à urbaniser les éléments suivants :

- les milieux en place,
- la présence d'espèces protégées ou remarquables,
- la présence du zones humides (identification selon les deux critères : végétation hygrophile et sol hydromorphe),
- les caractéristiques du site,
- les enjeux biologiques de la zone,
- les propositions de protection : conservation de certains milieux en place.

20.1 Diagnostic environnemental des zones ouvertes à l'urbanisation

Les cinq zones à aménager à moyen et court terme sont toutes situées en continuité du périmètre actuellement urbanisée sur des emprises maîtrisables de 1.0 à 3.0 ha pour le secteur du bourg de Guéméné (3 zones), du bourg de Beslé-sur-Vilaine (1 zone) et du bourg de Guénouvry (1 zone).

Les choix de la commune se sont portés en priorité sur la densification en moyen et court terme du bourg de Guéméné et l'aménagement de secteurs sans enjeu biologique significatif.

Le faible intérêt biologique des zones 1AU s'explique par une dominance de secteurs plus ou moins enclavés et cultivés (blé, colza) où la faune et flore sont peu diversifiées. Quelques haies bocagères monostrates dégradées et haies ornementales accompagnent ces cultures.

Le secteur de la Rabine situé au Nord du bourg de Guéméné (site n°6) renferme un intérêt biologique plus élevé du fait de la présence de haies bocagères à 2 et 3 strates situées en limite de la zone et accueillant le Grand Capricorne.

Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) est un insecte de la famille des coléoptères fréquent dans nos régions, mais protégé au niveau national, communautaire et international.

Les cinq zones ouvertes à l'urbanisation font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP), pièce n°4 du présent PLU. Les principales orientations d'aménagement y sont décrites : accès, voiries, découpage des parcelles, positionnement du bâti et les programmes d'habitat.

20.2 Diagnostic environnemental des zones fermées à l'urbanisation

Les zones 2AU sont des secteurs non ouverts à l'urbanisation dont l'aménagement sera subordonné à une modification ou une révision du PLU.

Dans ce cadre, une étude préalable sera réalisée avant l'aménagement de ces secteurs mettant en avant les principales « contraintes » environnementales à prendre en compte dans les futurs aménagements.

L'analyse environnementale a pour but de réaliser un « état 0 » bien en amont des projets urbains sur la base d'une réglementation susceptible d'évoluer dans les années à venir.

Certains de ces secteurs possèdent un intérêt biologique fort du fait d'une diversité importante des habitats, le peu ou l'absence de terres cultivées, la présence d'espèces protégées et/ou la connexion avec d'autres milieux naturels. Il s'agit des des zones suivantes :

- La zone d'habitation « Rue Neuve » située à l'Ouest du bourg de Guéméné, au Sud de la Route de Redon (RD 775) (site n°8) : dominance de prairies de fauche et de pâture, diversité des habitats : haies, parcs boisés, petite zone humide (400 m²), mare et arbres remarquables, présence du Grand capricorne et du Triton palmé (dans la mare).

- La zone d'habitation « Les Bosquets » située dans le prolongement Est du bourg de Guéméné au Nord de la route de Châteaubriant (RD 775) (site n°10) : habitats diversifiés : chênaie, lande, haies bocagères, prairies permanentes et temporaires, présence du Grand capricorne.

A noter que les zones 2AU : « Rue Neuve » et « Les Bosquets », bien que biologiquement intéressantes, sont enclavées au sein de zones déjà urbanisées.

La commune de Guéméné-Penfao est définie comme un pôle relais, par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Redon; devant conforter sa fonction structurante, par notamment la création d'un pôle multimodal dans l'agglomération et d'un pôle ferroviaire de déplacements et de logistique en gare de Beslé-sur-Vilaine. Afin, de garantir la réalisation à long terme de ce pôle d'échanges, la commune a classé un maximum de foncier en zone 2AUf.

La zone est située en continuité d'une zone 2AU « Le Pré de la Fontaine » et le long de la voie ferrée passant au Nord de Beslé-sur-Vilaine (site n°16). Ce secteur a été prospecté par Artelia. Sur les 11.5 ha, plus de 8 ha sont occupés par l'emprise de la voie ferrée et des remblais attenants à la voie. Les trois hectares restant correspondent à une prairie sèche de faible intérêt écologique aménagée pour la pratique du cross.

Cette future zone économique nécessitera une étude plus approfondie dans le cadre d'une étude du Pays.

D'autres zones AU possèdent un enjeu biologique localisé seulement à un élément composant le milieu:

- Enjeu biologique localisé au niveau de haies : site n°5 « Les Prés Neufs », site n°15 « Zone économique de la Touche Triguel » ; site n°16 « Zone à vocation ferroviaire de Beslé ».

- Enjeu biologique localisé au niveau d'une bétulaie : site n°11 « Bel-Air ».

21. Analyse des incidences du PLU sur l'environnement

Au regard des différentes mesures identifiées dans les tableaux pages précédentes, les mesures du futur zonage sont de nature à :

- **préserver le milieu naturel et agricole :**
  - basculement de zones urbanisables en zones agricoles (51.6 ha) ;
  - basculement de zones d'habitat situées en milieu naturel (NH1) en zone agricole (3 ha) ;
  - basculement de zones urbanisables ou à urbaniser et zones agricoles en zones naturelles (108.3 ha) ;
  - basculement d'une zone urbanisable destinée aux activités de loisirs (Ul) en zone naturelle de loisirs acceptant exclusivement les activités légères (1.2 ha) ;
  - basculement de zones d'habitat situées en milieu naturel (NH1) en zone naturelle (1.8 ha).
- **impacter négativement le milieu naturel et agricole :**
  - Maintien de zones urbanisées ou à urbaniser en zones à urbaniser (32.8 ha) ;
  - Basculement de zones agricoles inconstructibles (An) où l'édification de constructions destinées à des activités d'élevage relevant d'une réglementation spécifique (installations classées, règlement sanitaire départemental) sont interdites en simples zones agricoles (236,5 ha) ;
  - Basculement de zones agricoles et naturelles en zones à urbaniser (19.6 ha).

A noter que certaines mesures n'ont peu ou pas d'impacts sur l'environnement du fait de la faible surface concernée et du caractère déjà urbanisé et anthropisé des secteurs.

Le maintien de zones à urbaniser ne constituent pas d'impacts supplémentaires si nous comparons le PLU actuel et futur ; néanmoins l'aménagement de ces secteurs (32.8 ha) n'en reste pas moins négatif sur les milieux naturels, semi-naturels ou agricoles.

Le basculement de zones Ab en zone A constitue une incidence négative sur l'environnement en particulier au regard des activités d'élevage soumis à une réglementation spécifique et de nature à polluer. Cependant, bien que la construction de ce type de bâtiment soit autorisée par le futur PLU, cela ne signifie pas que des bâtiments vont envahir du jour au lendemain ces zones agricoles. De plus, ces incidences sont à relativiser en comparaison de l'aménagement de secteurs vierges de toutes constructions impliquant une augmentation des surfaces imperméabilisées voiries, bâtis), du trafic, de la population (rejets d'eaux usées, …), …

De nouveaux impacts négatifs et significatifs sont en revanche à attendre du basculement de zones agricoles et naturelles en zones urbanisables (19.6 ha). Ces aménagements répondent à l'accueil d'une nouvelle population et des nouveaux besoins d'ici 10 ans qui en découlent.

Au regard des diverses mesures de zonage identifiées, les impacts les plus significatifs du PLU sur l'environnement sont liés à l'aménagement de secteurs vierges situés en extension ou au sein de l'urbanisation. **Au total, 43,4 ha environ du territoire communal sont destinés à être urbanisés (zones AU) seulement 31,8 ha sont voués à l'habitat ou à l'activité économique :**

- **19,9 ha empiètent sur des zones agricoles et naturelles de l'actuel PLU,**
- **11,9 ha affichés comme étant des secteurs urbanisés ou à urbaniser sont maintenues en zones AU.**

Des mesures d'évitement ont d'ores et déjà été mises en place par le PLU au travers des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ; et ce, seulement sur les zones ouvertes à l'urbanisation (zones 1AU).

D'une manière générale, les mesures projetées par le PLU ont un impact positif sur l'environnement au travers notamment de :

- la préservation des principaux corridors constitués des vallons du Don et de la Vilaine ;
- la protection des zones humides via une trame spécifique et un règlement associé interdisant de porter atteinte à ces milieux (98% des zones humides sont superposées au zonage agricole et naturelle) ;
- la protection des haies au titre de la loi « Paysage », soit 447 kml ;
- le maintien de la totalité des espaces boisés classés ;
- le basculement de zones urbanisables ou à urbaniser et zones agricoles en zones naturelles, soit environ 108 ha ;
- la préservation des espaces agricoles avec le basculement de 44 ha de zones urbanisables en zones agricoles contre, seulement, 6 ha de zones agricoles basculées en zones AU.

Un nombre important d'orientations en faveur de la préservation de l'environnement est également exprimé au travers du PADD : développer les modes de déplacement alternatifs à la voiture, intégrer le critère environnement comme un préalable au choix des secteurs à urbaniser, …

Les impacts négatifs significatives du PLU sur l'environnement sont liés à l'urbanisation future à court, moyen et long terme. Les impacts les plus importants, sous réserve d'études plus approfondies, concernent trois sites à urbaniser à long terme du fait de la diversité des habitats et de la présence d'espèces protégées. Il s'agit des sites suivants :

- La zone d'habitation « Rue Neuve » située à l'Ouest du bourg de Guéméné, au Sud de la Route de Redon (RD 775) (site n°8)
- La zone d'habitation « Les Bosquets » située dans le prolongement Est du bourg de Guéméné au Nord de la route de Châteaubriant (RD 775) (site n°10)

Les impacts concernant les autres secteurs à urbaniser sont plus modérés dans la mesure où il ne présente pas d'enjeu biologique particulier ou parce que l'intérêt biologique est localisé à certains éléments du milieu faciles à préserver (haies).

Des études spécifiques (dossiers « Loi sur l'Eau », études d'impact, …) seront réalisées avant l'urbanisation de tous ces secteurs et permettront d'approfondir l'état initial qui a été réalisé dans le cadre du PLU.

Chapitre 6. ANNEXE - ATLAS DES ZONES INONDABLES DES AFFLUENTS DE LA VILAINE

Des gorges de Guéméné-Penfao à la confluence avec la Vilaine

Ce tronçon correspond à la vallée aval du Don, large mais bien encaissée dans les versants, qui est largement soumise à l'influence de la Vilaine. Le lit mineur s'élargit progressivement à 30 m de large,

allant parfois jusqu'à 80 au Pré de l'Ilette. Ce tronçon voit l'apparition d'un lit moyen qui constitue un niveau topographique bien individualisé dans le fond de vallée. Il est mobilisé par les débordements fréquents du lit mineur, mais peut l'être aussi par battement de la nappe alluviale (sans qu'il y ait débordement), notamment dans les anciens bras colmatés du Don (cartographiés en bras de décharges et axes de crue). Le lit majeur atteint 750 m de large, et est relayé par un niveau alluvial dominant, le lit majeur exceptionnel, qui correspond dans certains cas à d'anciennes terrasses ennoyées (exemple au pré de l'Ilette). Tout le fond de vallée est occupé par des marais et des prés de fauche.

Photo 21. Le Don dans sa vallée aval

Ce tronçon se caractérise en effet par des dynamiques spécifiques, comme la Chère et l'Isac. Soumis à l'influence de la Vilaine, les niveaux du Don sont directement dépendants de ceux du fleuve, dont les crues peuvent aussi remonter dans sa vallée. D'autre part, l'analyse de l'organisation générale de la vallée permet de constater la présence d'un verrou important au port Rolland. D'origine naturelle (affleurement rocheux), il est doublé d'un remblai transversal important (RD 46), auquel succède en aval le remblai de la voie ferrée. La vallée est donc pratiquement « fermée ». La conjonction de ces deux aspects se traduit par la prédominance de la sédimentation dans cette vallée aval (lorsque la Vilaine subissait l'influence des marées, celles-ci constituaient un facteur aggravant supplémentaire). On peut ainsi parler à ce niveau d'hyper-sédimentation. Des études géomorphologiques plus poussées (carottages et analyses sédimentologiques) permettraient probablement d'étayer ce point de vue. Le fond de vallée connaît donc historiquement une tendance nette à l'exhaussement, qui concerne autant le lit mineur que le lit majeur. Ces processus ont pour principale conséquence l'extension progressive des zones inondables au dépend des unités encaissantes, par submersion des pieds de versant à mesure que la plaine s'exhausse. Ces submersions avérées et bien connues historiquement ont pour particularité de ne pas laisser de traces morphologiques importantes sur les bas de versant : on rencontre dés lors des difficultés pour positionner avec certitude la limite de la zone inondable. On retiendra donc que la cartographie des limites cette plaine aval est moins précise que sur le reste du bassin versant, et qu'il faut considérer cette enveloppe comme une zone dynamique, dans le sens où elle n'est pas figée mais peut évoluer dans le temps, et que l'encaissant

peut localement être inondé par une crue exceptionnelle. C'est pourquoi ces dynamiques sont représentées par la ligne bleue qui longe la limite de la plaine alluviale. Ces considérations s'appliquent sur la totalité du tronçon jusqu'à Guéméné.

Photo 22. Plaine aval du Don (lit majeur parcouru pas des axes de crue)

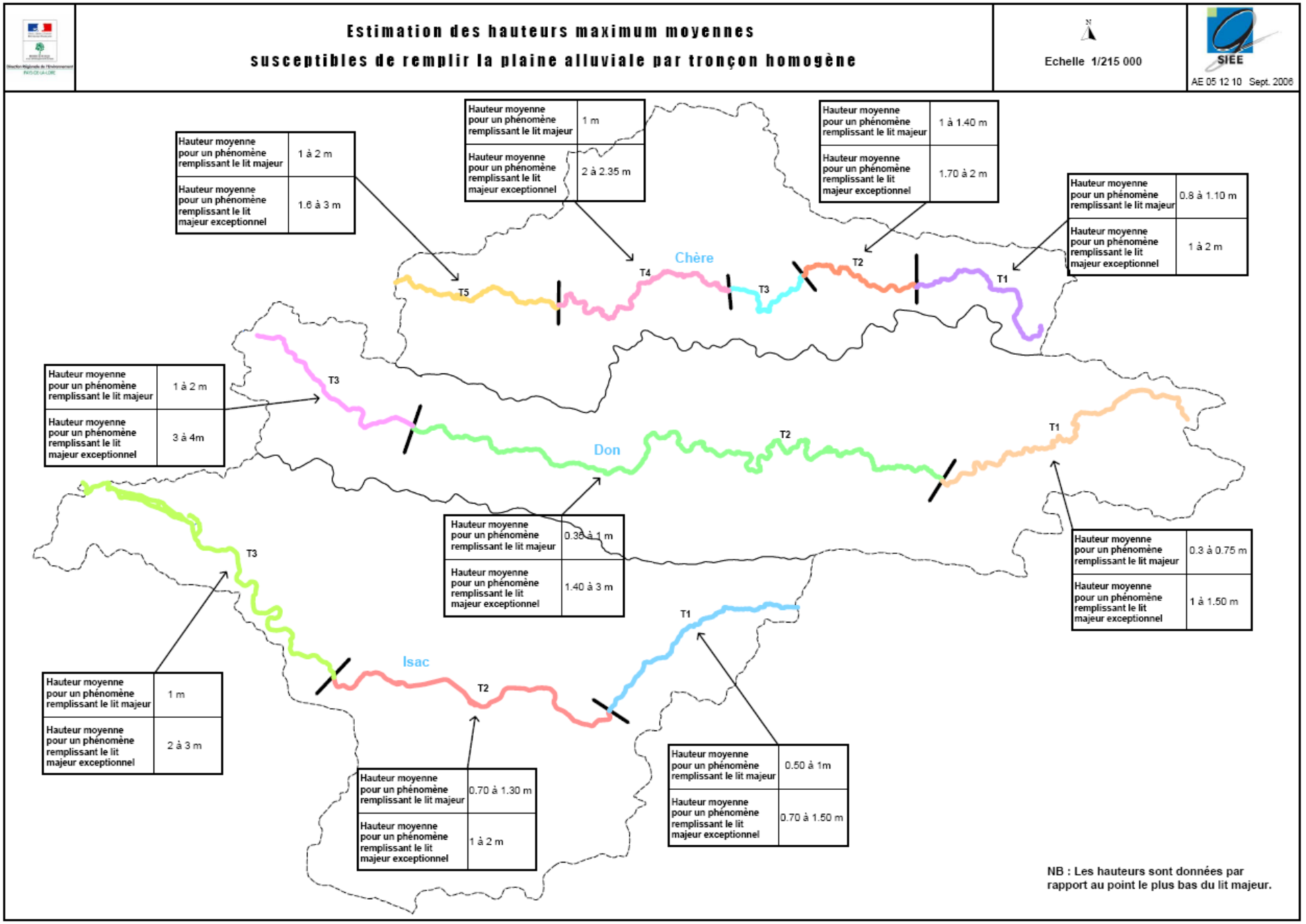
La commune de Guéméné constitue le principal enjeu de ce tronçon aval. Si le bourg est établi sur le coteau qui surplombe la vallée, quelques constructions sont situées dans le champ d'inondation, à proximité de la Minoterie en rive droite, au croisement des R.D. 15 et R.D. 5, et au niveau du parking. Par ailleurs, le bourg est traversé par un petit affluent du Don dont le vallon est totalement perturbé par l'urbanisation. Malgré l'importance des modifications et la petitesse de son bassin versant, le risque d'inondation par ce petit cours d'eau ne doit pas être occulté.

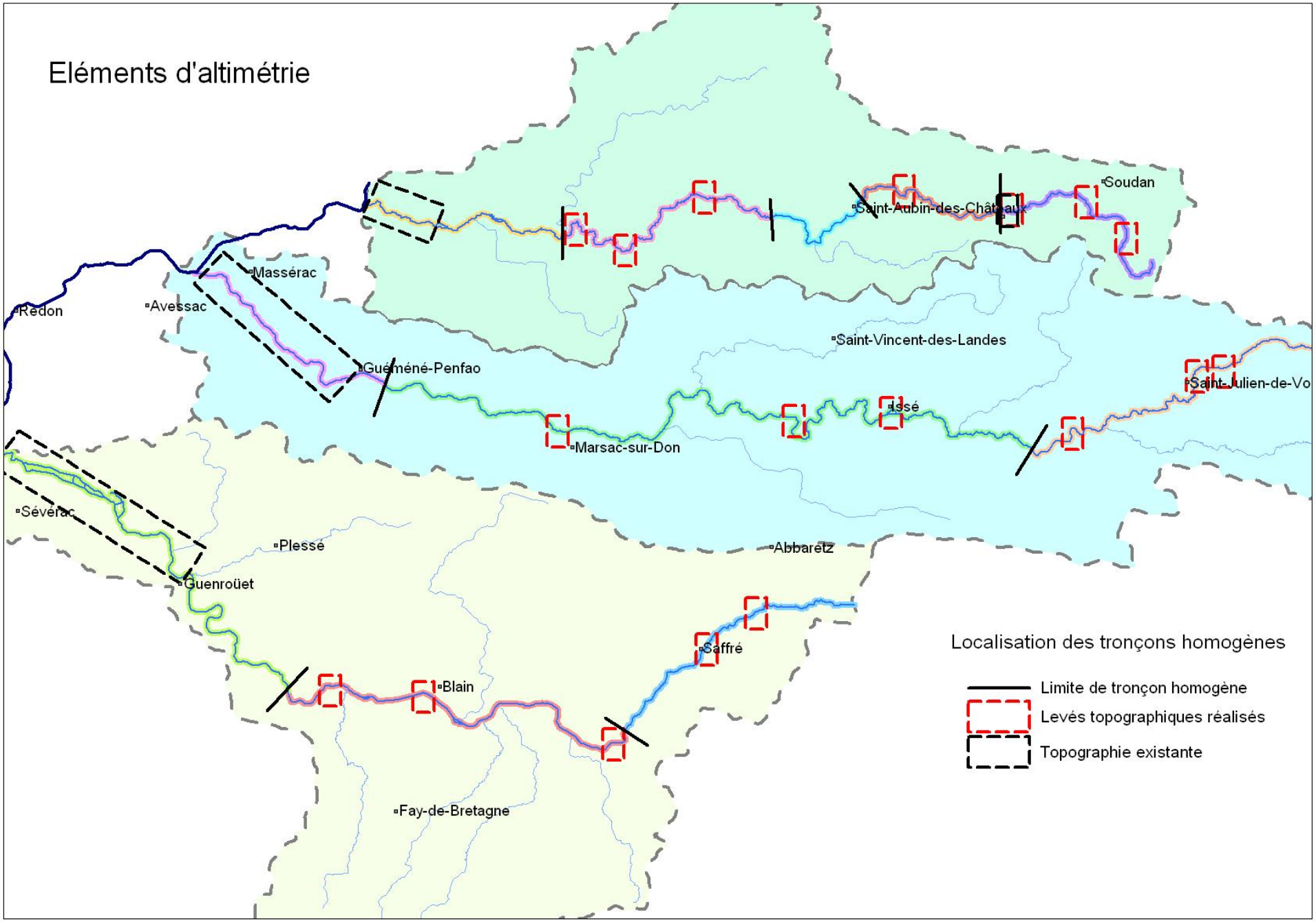
Photo 23. Ouvrage d'art sur la voir SNCF au franchissement du Don

En aval, la vallée s'évase et le lit exceptionnel prend de l'ampleur, en liaison avec les phénomènes de sédimentation évoqués dans le paragraphe précédent. Un lit moyen apparaît dès le pont des Claies. Entre les remblais de la RD 775 et de la voie ferrée qui forment un casier hydraulique, les hameaux du Tremblais, du Chenôt de Balleron et de Balleron représentent une importante zone à enjeux, dont une bonne partie a d'ailleurs été inondée en 1995. Sur ce secteur une incertitude subsiste en rive droite que l'étude ne nous a pas permis de lever (secteur hachuré). Il faut noter que le remblai de la RD 775 peut jouer un rôle important en surélevant artificiellement les niveaux d'eau en amont.

A l'ouest, même si les hameaux sont en général bien situés sur les coteaux qui encadrent la vallée, la zone inondable considérablement élargie concerne encore quelques bâtiments : à Port Janier en rive gauche, à la Potinais et au Pont Robert en rive droite. Au Port Rolland, les maisons sont construites sur le substrat qui domine la plaine alluviale, mais les hauteurs d'eau dans le lit majeur pour les grandes crues (plus de 3 m), peuvent atteindre les plus basses.

En aval de Port Rolland, le lac Murin, un marécage qui a fait l'objet d'un projet d'assèchement au XIX^{ème} siècle, constitue une zone de stockage des eaux de crue (Vilaine et Don).


Estimation des hauteurs maximum moyennes
susceptibles de remplir la plaine alluviale par tronçon homogène
Echelle 1/215 000
SIEE
AE 05 12 10 Sept. 2006
Chère
Don
Isac
T1
T2
T3
T4
T5
Hauteur moyenne pour un phénomène remplissant le lit majeur
Hauteur moyenne pour un phénomène remplissant le lit majeur exceptionnel
1 à 2 m
1.6 à 3 m
1 m
2 à 2.35 m
1 à 1.40 m
1.70 à 2 m
0.8 à 1.10 m
1 à 2 m
1 à 2 m
3 à 4m
0.35 à 1 m
1.40 à 3 m
0.3 à 0.75 m
1 à 1.50 m
1 m
2 à 3 m
0.70 à 1.30 m
1 à 2 m
0.50 à 1m
0.70 à 1.50 m
NB : Les hauteurs sont données par rapport au point le plus bas du lit majeur.


Eléments d'altimétrie
Soudan
Saint-Aubin-des-Châteaux
Massérac
Redon
Avessac
Saint-Vincent-des-Landes
Guéméné-Penfao
Marsac-sur-Don
Sévérac
Plessé
Abbaretz
Guenroüet
Saffré
Blain
Fay-de-Bretagne
Localisation des tronçons homogènes
Limite de tronçon homogène
Levés topographiques réalisés
Topographie existante

Rivière	profil	Tronçons	Dk	Cote du point le plus bas du lit majeur	Pour un phénomène remplissant le lit majeur stricto sensu		Pour un phénomène remplissant le lit exceptionnel		Commentaires
					Altitude NGF	Hauteur d'eau max	Altitude NGF	Hauteur d'eau max	
Don	10	T1	8	54,35	54,63	0,29	55,13	0,78	
Don	12		9,5	52,3	53	0,7	53,54	1,24	
Don	13		9,8	52,19	52,94	0,75	53,26	1,07	
Don	11		10,8	50,73	51	0,27	52,42	1,69	
Don	14		22,4	37,5	38,25	0,75	38,88	1,37	
Don	15	T2	35,3	27,02	27,37	0,36	28,44	1,42	
Don	17		36	26,45	26,79	0,34	28,04	1,6	
Don	18		37,8	25,97	26,34	0,37	27,3	1,33	
Don	30		49,1	18,68	20,17	1,5	21,83	3,16	
Don	29		67	10,94	11,98	1,03	14,15	3,2	
Don	Autres sources	T3	80,84	5,1	6	0,9	8	2,9	Données très approximatives
Don	Autres sources		81,49	4,6	5,5	0,9	8	3,4	
Don	Autres sources		84,64	3,5	5,3	1,8	7,4	3,9	
Don	Autres sources		90,5	2,3	3,5	1,2	6	3,7	
Chère	32	T1	4,1	66,15	66,95	0,8	67,53	1,38	
Chère	31		8	58,12	59	0,88	59,46	1,35	
Chère	25		12,6	55,42	56,52	1,1	57,49	2,07	
Chère	24	T2	14,3	53,01	53,25	0,24	53,84	0,83	Hauteur sur remblais
Chère	23		14,6	51,48	52,91	1,43	53,5	2,02	
Chère	21		15	51,28	52,9	1,41	53	1,72	
Chère	19		21,9	45,26	46	0,74	46,97	1,71	
Chère	28	T4	38,6	21,53	22,86	1,32	23,88	2,35	
Chère	27		45,9	16	16,56	0,56	18,21	2,21	
Chère	26	T5	51,4	10,51	11,51	1	12,14	1,63	
Chère	Autres sources		61	4,9	6	1,1	7,1	2,2	Données très approximatives
Chère	Autres sources		62,4	3,8	6	2,2	6,5	2,7	

Rivière	profil	Tronçons	Dk	Cote du point le plus bas du lit majeur	Pour un phénomène remplissant le lit majeur stricto sensu		Pour un phénomène remplissant le lit exceptionnel		Commentaires
					Altitude NGF	Hauteur d'eau max	Altitude NGF	Hauteur d'eau max	
Isac	9	T1	6,25	32,01	32,44	0,44	32,72	0,71	
Isac	7		9,55	25,88	27,1	1,22	27,45	1,57	
Isac	6		10,29	25,16	26,13	0,97	26,49	1,54	
Isac	4	T2	18,21	17,75	18,41	0,66	18,8	1,05	
Isac	1		30,9	13,731	15	1,27	15,83	2,1	
Isac	2		32,4	13,32	14	0,68	15,06	1,74	
Isac	3		37,39	10,35	11,25	0,9	11,69	1,34	
Isac	Autres sources	T3	55,9	2,57	3.5	0,93	5	2,43	Données très approximatives
Isac	Autres sources		62,54	2,37	3	0,98	5	2,98	