

COMMUNE DE LE BIGNON

Département de la Loire - Atlantique

Plan Local d'Urbanisme

ELABORATION 0-0

1

RAPPORT DE PRESENTATION

ELABORATION 0.0 prescrite le : 30-10-2009
ELABORATION 0.0 arrêt du projet le : 05-07-2013
ELABORATION 0.0 approuvée le : 21-02-2014

Vu pour être annexé à notre délibération en date du: 21-02-2014

Le Maire, Martin LEGEAY

Etude et réalisation: S.A.R.L. Christian KESSLER - REZE

- SOMMAIRE -

AVANT-PROPOS	5
Historique du document d'urbanisme	5
Situations géographique et administrative de la commune	6
Un peu d'histoire	14
PREMIERE PARTIE - ANALYSE DE LA SITUATION EXISTANTE	17
CHAPITRE 1 - LES ASPECTS PHYSIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX	18
1.1 - LES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DE LA COMMUNE	18
1.1.1 - LA GEOLOGIE	18
1.1.2 - LA TOPOGRAPHIE	19
1.1.3 - LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE	20
1.1.4 - LE CONTEXTE METEOROLOGIQUE	21
1.2 - LES ENTITES PAYSAGERES ET LES MILIEUX NATURELS	22
1.2.1 - LES MILIEUX NATURELS	22
1.2.2 - L'HISTOIRE	34
1.2.3 - LE CENTRE-BOURG	36
➤ Le développement de l'unité urbaine	39
➤ L'urbanisation diffuse	40
➤ L'urbanisation organisée	41
1.2.4 - LES AMENAGEMENTS ET LES EQUIPEMENTS	43
1.2.5 - LES ACTIVITES, COMMERCE ET SERVICES	44
1.2.6 - LES HAMEAUX ET LE PETIT PATRIMOINE	45
1.3 - LES MESURES DE PROTECTION DU PATRIMOINE COMMUNAL	46
1.3.1 - LA PROTECTION DES ESPACES NATURELS	46
➤ Les mesures de protection relevant de la DREAL.....	46
➤ L'Espace Naturel Sensible du Département.....	52
1.3.2 - LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU	53
➤ Le SDAGE et le SAGE	53
➤ Les zones humides.....	61
➤ Le système d'assainissement.....	62
➤ La gestion des eaux pluviales.....	63
1.3.3 - LA PROTECTION DES ESPACES VITICOLES	64
1.3.4 - LA PROTECTION DES MONUMENTS ET DU PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE	66
➤ Les monuments historiques	66
➤ Le patrimoine archéologique	68
1.3.5 - LA PRISE EN COMPTE DES NUISANCES ET DES RISQUES	69
➤ Les installations classées	69
➤ Les risques majeurs	69
➤ Les arrêtés de catastrophe naturelle	73
➤ Le classement acoustique des infrastructures de transports terrestres	74
➤ La gestion des déchets.....	74

CHAPITRE 2 - LES DONNÉES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES	79
2.1 - LA DEMOGRAPHIE.....	79
2.1.1 - L'EVOLUTION DE LA POPULATION	79
2.1.2 - LES MOUVEMENTS DE LA POPULATION	81
2.1.3 - LA STRUCTURE PAR AGES	82
2.2 - LE LOGEMENT.....	84
2.2.1 - L'EVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS.....	84
2.2.2 - LA NATURE DU PARC IMMOBILIER	85
2.2.3 - LE STATUT D'OCCUPATION DES RESIDENCES PRINCIPALES.....	85
2.2.4 - LE LOGEMENT SOCIAL	86
2.2.5 - LE RENOUVELLEMENT DU PARC IMMOBILIER.....	87
2.2.6 - LE RYTHME DE LA CONSTRUCTION	87
2.2.7 - LA POLITIQUE INTERCOMMUNALE DE L'HABITAT.....	88
2.2.8 - LES LOTISSEMENTS	89
2.3 - LES ACTIVITES ECONOMIQUES.....	90
2.3.1 - LA LOCALISATION DES EMPLOIS.....	90
2.3.2 - LE NOMBRE D'EMPLOIS.....	92
2.3.3 - LA REPARTITION SECTORIELLE DES EMPLOIS	94
2.3.4 - LES ZONES D'ACTIVITES.....	95
2.3.5 - L'AGRICULTURE	97
➤ Les exploitations.....	97
➤ Les surfaces exploitées.....	98
➤ Les structures juridiques.....	98
➤ L'âge des exploitants.....	99
➤ Les productions	99
2.4 - LE MONDE ASSOCIATIF	100
 CHAPITRE 3 - LES ÉQUIPEMENTS PUBLICS ET D'INFRASTRUCTURE.....	 101
3.1 - L'ENSEIGNEMENT	101
3.2 - LES SERVICES ENFANCE-JEUNESSE	102
3.3 - LES EQUIPEMENTS SPORTIFS, CULTURELS, DE LOISIRS	
ET DE TOURISME.....	104
3.3.1 - LES EQUIPEMENTS SPORTIFS.....	104
3.3.2 - LES EQUIPEMENTS CULTURELS.....	104
3.3.3 - LES HEBERGEMENTS ET LES EQUIPEMENTS DE LOISIR ET DE TOURISME.....	105
3.4 - LES VOIES DE COMMUNICATION	105
3.5 – LES ENERGIES RENOUVELABLES.....	107
3.6 – LA DESSERTE NUMERIQUE	107
3.7 - L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE.....	108

<u>SECONDE PARTIE - PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION ET MOTIVATION</u>	
<u>DU CHOIX D'AMENAGEMENT</u>	113
<u>CHAPITRE 1 - PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION</u>	114
1.1 - L'ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE	114
1.2 - L'ÉVOLUTION DU PARC DE LOGEMENTS	115
1.3 - CONSOMMATION D'ESPACE DANS LE PERIODE RECENTE	
ET BESOINS EN SURFACES CONSTRUCTIBLES	118
1.3.1 - CONSOMMATION D'ESPACE POUR L'HABITAT	118
1.3.2 - CONSOMMATION D'ESPACE POUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES	119
1.3.3 – BESOINS EN SURFACES POUR L'HABITAT	120
1.3.4 – BESOINS EN SURFACES POUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES	122
<u>CHAPITRE 2 - LES CHOIX D'AMENAGEMENT</u>	123
2.1 - LE DEVELOPPEMENT DE L'URBANISATION	123
2.1.1 - LES ZONES URBAINES	123
2.1.2 - LES ZONES D'URBANISATION FUTURE (dévolues principalement à l'habitat)	131
2.1.3 - LES ZONES D'URBANISATION FUTURE (vouées au développement économique)	135
2.1.4 - LES ZONES D'URBANISATION FUTURE (dévolues au sport, aux loisirs	
ainsi qu'à l'hébergement touristique)	139
2.2 - LA PRESERVATION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS ET	
LA PRISE EN COMPTE DES SECTEURS URBANISES DANS	
LA CAMPAGNE BIGNONNAISE	142
2.2.1 - LA ZONE AGRICOLE (secteurs A, Ah1 et Ah2)	142
2.2.2 - LA ZONE NATURELLE (N)	155
2.3 - LE TABLEAU DES SURFACES	158
<u>CHAPITRE 3 - MOYENS DE LA MISE EN ŒUVRE</u>	159
3.1 - LES EMPLACEMENTS RESERVES	159
3.2 - LE DROIT DE PREEMPTION URBAIN (DPU)	159
3.3 - LA PROTECTION DES BOISEMENTS ET DES HAIES	160
<u>CHAPITRE 4 - LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE</u>	161

<u>TROISIEME PARTIE - INCIDENCE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRISE EN COMPTE DE SA PRESERVATION</u>	162
<u>CHAPITRE 1 – LA GESTION ECONOMIQUE DE L'ESPACE</u>	163
1.1 - LE BOURG ET SES EXTENSIONS	163
1.2 - LES ZONES D'ACTIVITES	166
1.3 - LES HAMEAUX ET VILLAGES	167
<u>CHAPITRE 2 - LA PRESERVATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DANS LES ZONES DEVOLUES A L'URBANISATION FUTURE</u>	168
<u>CHAPITRE 3 - LA PROTECTION DES ESPACES AGRICOLES ET DES MILIEUX "NATURELS"</u>	177
3.1 - LES ESPACES AGRICOLES : UNE GESTION ECONOMIQUE DE L'ESPACE POUR UN TERRITOIRE AGRICOLE PRESERVE	177
3.2 - LES ESPACES "NATURELS" ET LA TRAME VERTE ET BLEUE	179
<u>CHAPITRE 4-</u> L'ASSAINISSEMENT ET LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU	182
<u>QUATRIEME PARTIE - INDICATEURS D'EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLU</u>	185

Avant-propos

Pour mémoire, le premier document d'urbanisme planificateur, le Plan d'Occupation des Sols, a été approuvé le 1 mars 1982.

Pour l'anecdote, ce document comportait un emplacement réservé pour la construction d'une nouvelle mairie. Trente ans plus tard, l'hôtel de ville de la commune du Bignon a été construit sur cet espace idéalement situé en cœur de bourg.

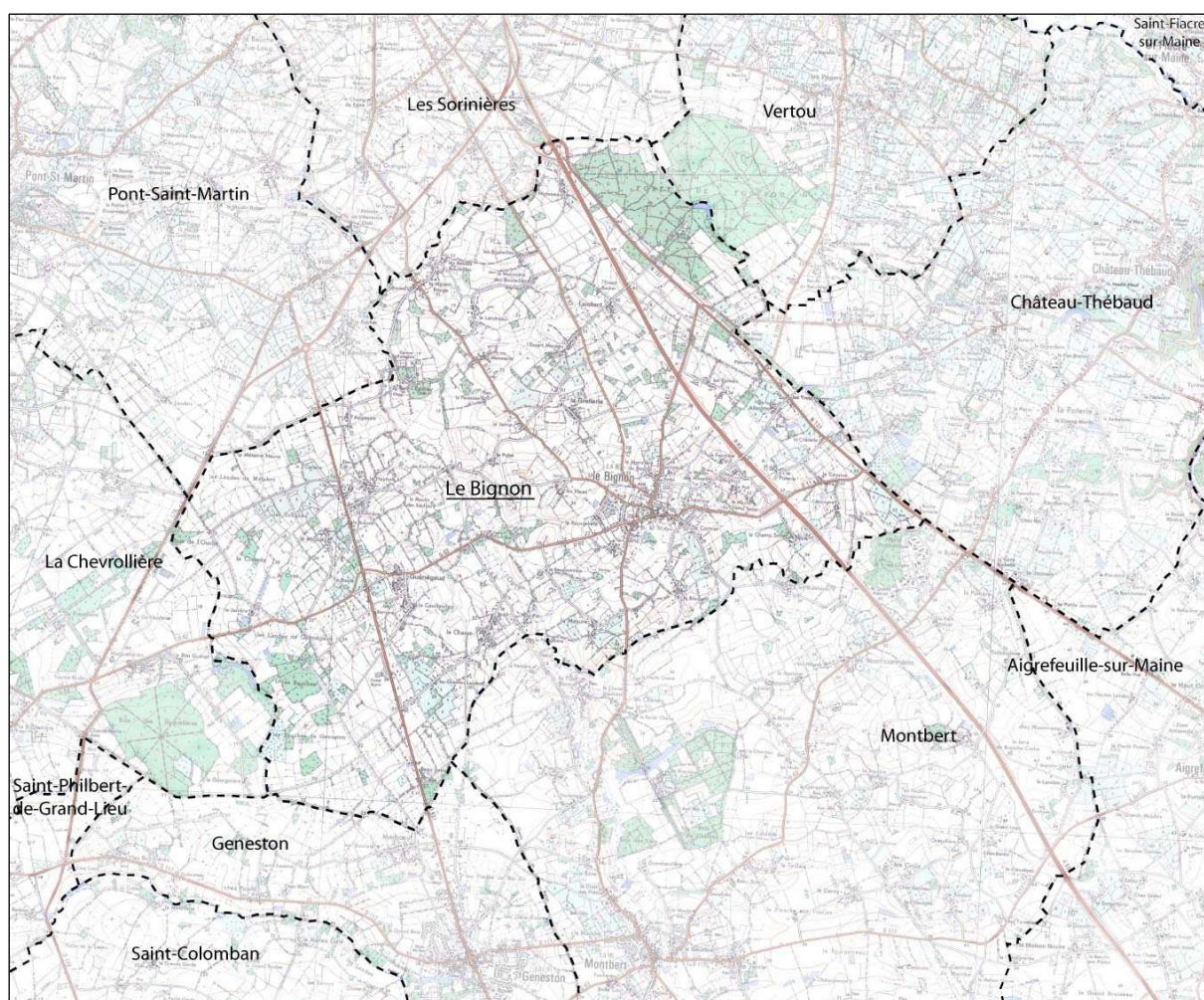
Le POS de 1982, après 4 modifications, fut révisé en 1995 (approbation le 19 mai 1995).

Le 30 octobre 2009, la commune prescrivait l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme.

Situations géographique et administrative de la commune

La Commune du Bignon est située au Sud du département de la Loire-Atlantique :

- ✓ à 15 kilomètres du centre de Nantes, Préfecture,
- ✓ à proximité de la côte atlantique (40 kilomètres de Bourgneuf-en-Retz et 50 kilomètres de Pornic),
- ✓ à 55 kilomètres de Cholet,
- ✓ à 60 kilomètres de La Roche-sur-Yon.



Fond de carte : I.G.N.

Le territoire communal couvre une surface de 2 754 hectares, ce qui la classe en dessous de la moyenne départementale (3 087 hectares).



Le canton

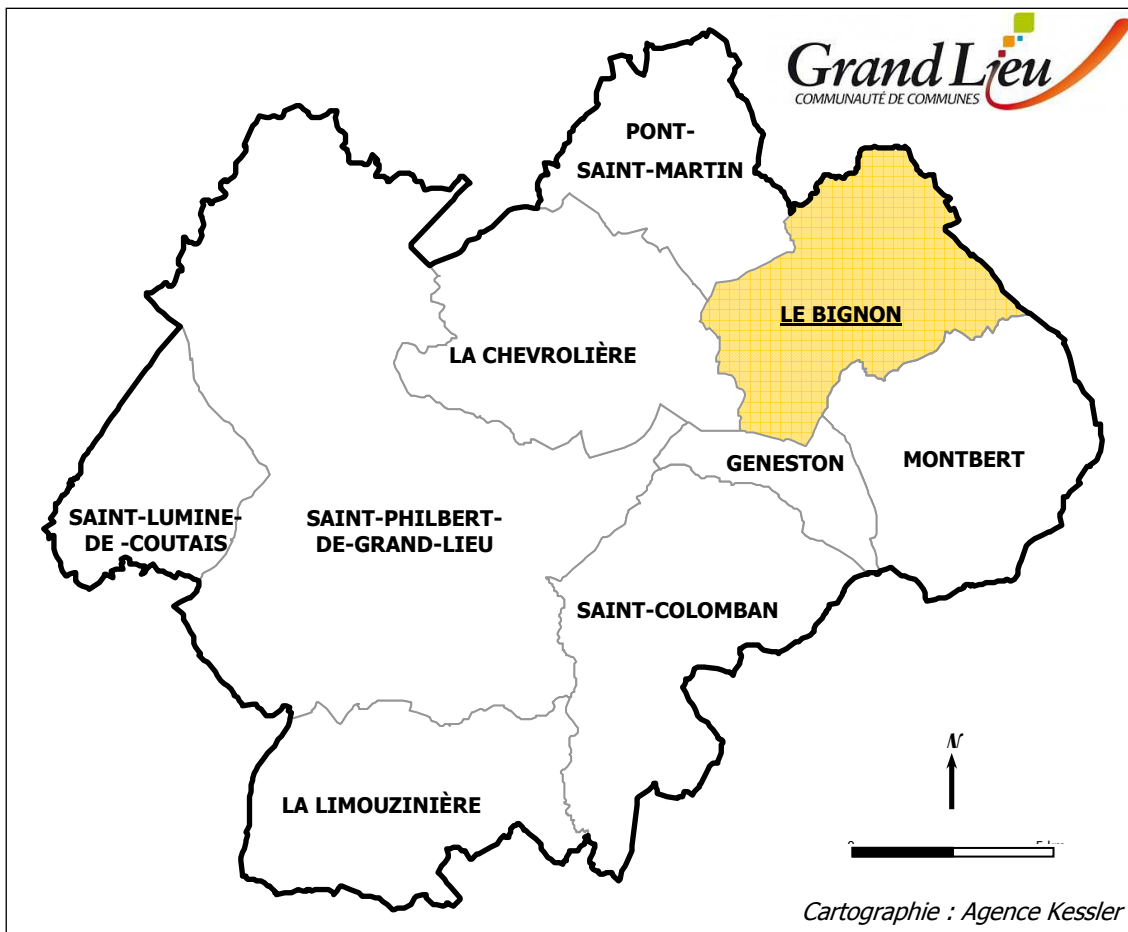
La commune fait partie du canton d'Aigrefeuille-sur-Maine qui regroupe les huit communes suivantes, sur un territoire de 193 km² :

- Aigrefeuille-sur-Maine,
- Le Bignon,
- Geneston,
- Maisdon-sur-Sèvre,
- Montbert,
- La Planche,
- Remouillé,
- Vieillevigne.

Source : Atlas Départemental, Conseil général 44, déc. 2008

La Communauté de Communes

Les lois sur l'intercommunalité (dite Loi "Chevènement") et sur les Pays (Loi "Voynet"), la loi Solidarité et Renouvellement Urbains (S.R.U.), modifiée par la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003, ainsi que les récentes lois Grenelle 1 et 2 donnent une nouvelle dimension à la démarche d'aménagement et d'urbanisme, en réaffirmant l'importance de la démarche intercommunale et en mettant au centre la notion de développement durable.



Cartographie : Agence Kessler

C'est dans cet esprit que le District, qui regroupait les neuf communes suivantes depuis 1993, a été transformé en "Communauté de Communes de Grand-Lieu".

- Le Bignon,
- La Chevrolière,
- Geneston,
- La Limouzinière,
- Montbert,
- Pont Saint Martin,
- Saint Colomban,
- Saint Lumine de Coutais,
- Saint Philbert de Gd Lieu.

L'intercommunalité exerce les compétences principales suivantes :

- aménagement du territoire (Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), aménagement des zones d'activités,
- développement économique (aménagement, gestion, promotion des Z.A., construction et gestion des hôtels d'entreprises et des ateliers relais, Droit de Prémption Urbain (D.P.U.) sur les Z.A.),
- environnement (collecte et traitement des déchets ménagers, contrôle des installations d'assainissement non collectif et collectif dans les zones d'activités, aide à la réhabilitation des installations d'assainissement non collectif),
- habitat, logement social : Opérations Pour l'Amélioration de l'Habitat (OPAH avec le Pays), adhésion à l'association pour l'habitat des jeunes sur le Pays de Grand-Lieu, Machecoul, Logne, aménagement et gestion des aires d'accueil des gens du voyage, Programme Local de l'Habitat (P.L.H.),
- insertion des jeunes et aide aux personnes âgées (adhésion aux missions locales et points-relais emploi, soutien à des actions d'accueil, d'informations et de coordination pour les personnes âgées),
- transport publics : transport Lila à la demande (avec le Département et le Pays), transport vers Nantes (avec le Département), transport vers les piscines,
- voirie communautaire (voies desservant les équipements communautaires),
- incendie (participation au financement du Service Départemental d'Incendie et de Secours),
- gendarmerie (construction et entretien des casernements),
- sports : construction et gestion des piscines (le Grand 9 à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu et piscine de Montbert), fête annuelle du sport.

Le Pays



Source : Atlas Départemental, Conseil général 44, déc. 2008

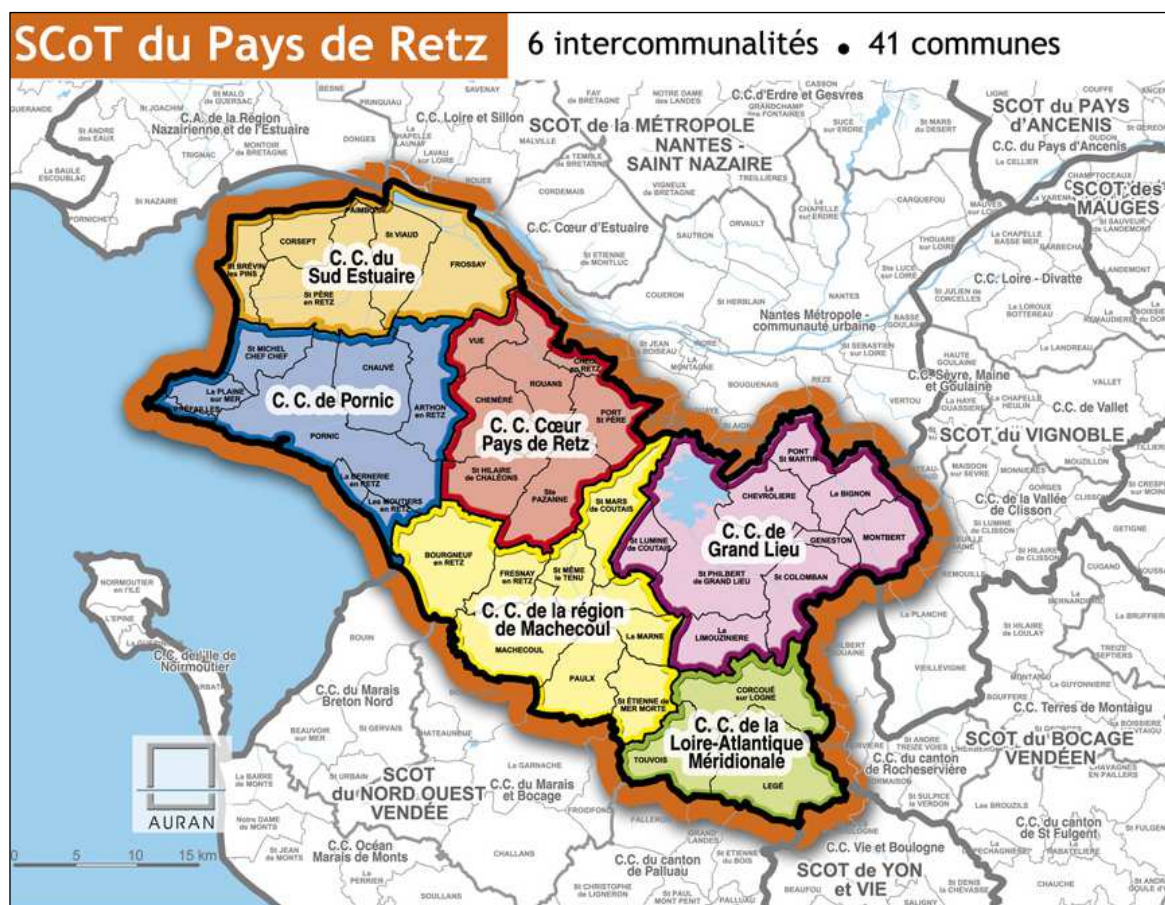
Le Pays de Grand-lieu, Machecoul, Logne est composé des communautés de communes de Grand-lieu, de la Région de Machecoul et de Loire-Atlantique Méridionale, soit 20 communes et un territoire de 684 km².

Le Pays a été créé par arrêté préfectoral le 22 février 1977. Initialement appelé Syndicat de pays de Machecoul et de Logne, il était composé de 17 communes et avait pour principale compétence la capacité à contractualiser avec l'État, la Région et le Département, la gestion et le traitement des ordures ménagères. C'est le 19 mars 2007 que le périmètre et le nom actuels ont été validés par un nouvel arrêté préfectoral.

Territoire de projet, le Pays :

- coordonne et anime le développement touristique,
- coordonne et anime des programmes de sensibilisation et d'actions dans les domaines de l'urbanisme, de l'habitat et de l'environnement,
- conduit une mission ethnologique à travers la collecte et la conservation du patrimoine immatériel,
- anime un dispositif de soutien aux initiatives prises par les jeunes,
- met à disposition du Conseil de Développement les moyens financiers, humains et matériels à son bon fonctionnement,
- assure la gestion du service "Lila à la demande" par convention avec le Conseil Général de Loire-Atlantique.

Le Schéma de Cohérence Territoriale



Source : SCoT Pays de Retz, P.A.D.D., AURAN, juin 2012

Un Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un outil de planification et d'organisation du territoire pour le long terme. C'est un document de planification supra-communal introduit par les lois S.R.U. et U.H., puis renforcé dans le cadre des lois Grenelle I et II.

Quelques dates clés du SCoT du Pays de Retz :

- 12 août 2004 : arrêté du périmètre par le Préfet (cinq communautés de communes : Cœur Pays de Retz, Région de Machecoul, Loire-Atlantique Méridionale, Pornic, Sud Estuaire, soit 32 communes),
- 10 décembre 2004 : création du "Syndicat Mixte du SCoT du Pays de Retz",
- 9 mars 2007 : validation du diagnostic,
- 11 décembre 2009 : validation du Projet d'Aménagement et de Développement Durable,
- 1^{er} décembre 2011 : adhésion de la communauté de communes de Grand-Lieu,
- premier semestre 2012 : actualisation des documents au regard du nouveau périmètre du SCoT et de ses enjeux,
- approbation du SCOT : 28 juin 2013.

Le SCoT du Pays de Retz définit un projet global et stratégique pour le développement durable d'un territoire. Il est destiné à rendre cohérentes les politiques publiques des communes et des intercommunalités, en fixant les orientations générales de l'organisation de l'espace et en déterminant les grands équilibres entre espaces urbains, naturels et agricoles. Ses objectifs sont les suivants :

1. organiser le territoire et maîtriser le développement urbain,
2. établir un équilibre entre développement et protection sur le littoral,
3. répondre aux besoins des habitants actuels et futurs,
4. mettre en oeuvre une véritable stratégie de mobilité durable,
5. développer, équilibrer l'emploi sur tout le territoire,
6. conforter le territoire agricole,
7. préserver le patrimoine naturel et la biodiversité.

Ces différents objectifs, sauf le 2, répondent parfaitement aux préoccupations du Conseil municipal du Bignon.

La Directive Territoriale d'Aménagement

Conformément à l'article L.111-1-1 du Code de l'Urbanisme, les Directives Territoriales d'Aménagement fixent "les orientations fondamentales de l'État en matière d'aménagement et d'équilibre entre les perspectives de développement, de protection et de mise en valeur des territoires. Elles fixent les principaux objectifs de l'État en matière de localisation des grandes infrastructures de transports et des grands équipements, ainsi qu'en matière de préservation des espaces naturels, des sites et des paysages. Ces directives peuvent également préciser pour les territoires concernés les modalités d'application des dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral".

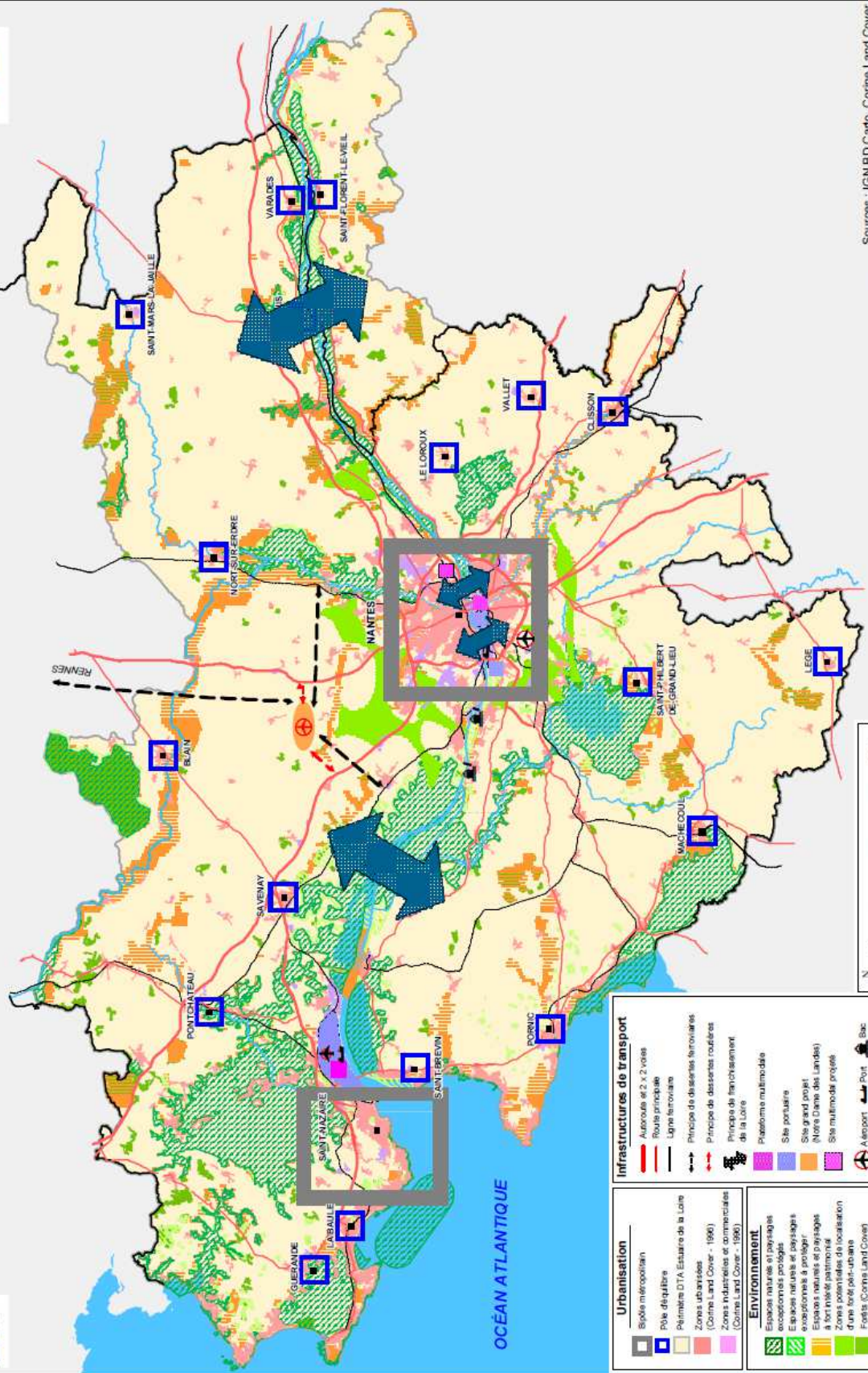
Du diagnostic et des enjeux qu'il a permis d'identifier, l'État met en avant trois grands objectifs :

- affirmer le rôle de Nantes - Saint-Nazaire comme métropole européenne au bénéfice du grand Ouest,
- assurer le développement équilibré de toutes les composantes territoriales de l'estuaire,
- protéger et valoriser les espaces naturels, les sites et les paysages de l'estuaire.

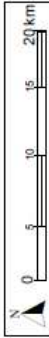
En raison des enjeux qu'ils représentent, les espaces naturels, les sites, les paysages et les espaces agricoles périurbains constituent une véritable trame verte de l'estuaire.

L'urbanisation relative au développement équilibré des territoires s'appuyant sur la maîtrise de l'étalement urbain et la protection des espaces agricoles et du paysage, constitue donc le principal enjeu résultant de la D.T.A. pour la commune.

Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Loire : Synthèse des enjeux et des orientations



<p>Urbanisation</p> <ul style="list-style-type: none"> Boîte métropolitaine Pôle d'équilibre Périmètre DTA Estuaire de la Loire Zones urbaines Zones industrielles et commerciales (Corine Land Cover - 1990) Zones industrielles et commerciales (Corine Land Cover - 1990) 	<p>Infrastructures de transport</p> <ul style="list-style-type: none"> Autoroute et 2 x 2 voies Road principale Ligne ferroviaire Principe de dissentes ferroviaires Principe de dissentes routières Principe de franchissement de la Loire Plateforme multimodale Site portuaire Site grand projet (Notre Dame des Landes) Site multimodal projeté 	<p>Environnement</p> <ul style="list-style-type: none"> Espaces naturels et paysages exceptionnels protégés Espaces naturels à protéger Espaces naturels et paysages à fort intérêt patrimonial Zones potentielles de localisation d'une forêt péri-urbaine Faibles (Corine Land Cover) Réseau hydrographique
---	--	--

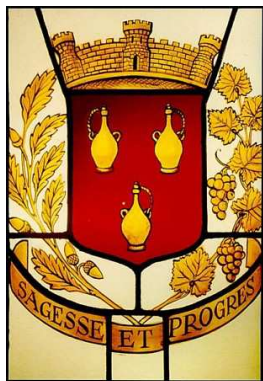


Sources : IGN BD Cartho, Corine Land Cover DIREN, DDAF 44, SIGESTUAIRE, DIRE Pays de la Loire
© IGN 2004 D.T.A. Synthèse enjeux et orientations 2004-2010

Les textes qui suivent sont issus du site Internet de la commune (<http://www.mairielebignon.fr>).

Le blason

Le blason du Bignon, œuvre de Monsieur Pressence, adopté par le conseil municipal du 30 septembre 1977 rassemble les principales données historiques et économiques de la commune.



Sur l'écu central, sont représentées les armes de l'avocat au parlement de Bretagne René Guillocheau, seigneur du Bignon et des Bouteilles, cité en 1678, Louis XIV étant roi de France : "De gueules à trois flacons d'or".

Ces armes sont dites "parlantes" car les "meubles" (éléments) révèlent aisément le nom de la seigneurie concernée.

Les trois flacons symbolisent Les Bouteilles, château où était établie la cour de justice et par conséquent la juridiction seigneuriale.

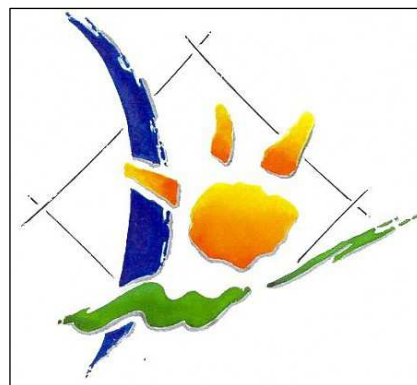
L'expression "de gueules" signifie que la couleur de fond est le rouge soutenu. Déposées par les deux filles de René Guillocheau, Magdeleine et Catherine, ces armes ont été enregistrées au grand armorial général en 1696.

L'écu est soutenu dextre (à droite) par un pampre de muscadet et à senestre (à gauche) par une branche de chêne fruitée qui fait référence à la forêt de Touffou, immense forêt au Moyen-Âge et siège d'une châtellenie ducale puis royale.

L'écu est sommé d'une couronne d'or murale à trois tours rondes qui rappelle la forteresse de Touffou, démolie en 1614.

Le logo

Le logo a pour but la visualisation rapide et la facile mémorisation des données essentielles de la commune grâce à des formes simples et des couleurs attractives.



Quatre éléments complémentaires composent le logo du Bignon dont le concepteur fut en 1992 Bertrand Gaborit, graphiste aux Sorinières, conseillé et encouragé par la commission information :

1. L'arc bleu représente l'arc atlantique et permet de situer géographiquement la commune le long de l'océan, sur l'axe routier nord-sud qui, traversant la France, relie l'Irlande et la Grande-Bretagne à l'Espagne et au Portugal.
2. La vague verte affirme l'importance du patrimoine naturel et la volonté écologique d'en préserver les richesses.

3. Le soleil témoigne de l'énergie et du dynamisme de la commune, au sud du département, sur la rive sud de la Loire et annonce l'accueil chaleureux des Bignonnais.
4. Le carré symbolise l'unité et la solidité de notre commune ; les angles ouverts rappellent une volonté également tournée vers l'extérieur, par exemple dans le cadre de la communauté de communes de Grand Lieu. L'ombre grisée, soulignant chaque élément, suggère la solidarité et l'harmonie.

Un slogan est associé à ce logo : "Porte verte, espace sud, un atout pour entreprendre."

La devise

La devise "Sagesse et Progrès" est l'adaptation d'une sentence de Sénèque, philosophe latin mort en 65 après J.C. : "*Sapienter ad sapientes, cresc exultoque*" signifiant : "Avec sagesse et vers les sages, je grandis et je triomphe".

Un peu d'histoire...

Des objets datant des différentes étapes du Paléolithique et du Néolithique, aube de l'humanité, ont été découverts en divers endroits de la commune : les Gros Cailloux, le Champ Cartier, la Brosse, l'Essart Moreau, la Masure...

L'âge de Fer (600 avant J.C.) est marqué par l'arrivée en Europe occidentale des Celtes ou Gaulois. Le Bignon fait partie du territoire des Pictons qui laisseront leur nom au Poitou.

La conquête romaine sème en Gaule des légions, des monuments et des exploitations agricoles. Les vestiges d'une villa gallo-romaine ont été retrouvés entre le bourg et la Rousselière. La voie romaine allant de Nantes à Montaigu traverse Le Bignon entre la Maison-Rouge et la Chasse.

À la suite des invasions barbares au II^e siècle, Le Bignon est wisigoth puis franc au début du V^e, conséquence de l'unification guerrière menée par Clovis. La religion chrétienne se développe et s'impose en raison de l'action énergique et tenace de Félix, évêque de Nantes de 549 à 573 ; Martin, son disciple, poursuit son œuvre et fonde une abbaye à Vertou avant de s'éteindre en 601.

Les Carolingiens remplacent les Mérovingiens ; Charlemagne organise son empire et confie à Roland la Marche de Bretagne, disputée ensuite entre les successeurs du Grand Empereur et les ambitieux comtes de Bretagne. Le 25 août 851, le traité d'Angers donne à la Bretagne ses limites historiques ce qui inclut Le Bignon dans le duché de Bretagne.

Le Bignon tire son nom d'un mot gaulois. Dauzat a pensé qu'il s'agissait de "bugnon" signifiant tronc d'arbre ou ruche, Tanguy a rectifié et identifie "burria" qui désignait une source jaillissante. Le Bignon apparaît dans plusieurs documents sous diverses appellations : Terra de Bugnon (1130), Le Bugnon (1287), Saint Martin du Vignon (1574), Le Bignon-La Chasse au XVIII^e siècle.

Au Moyen-âge, les terres bignonnaises dépendent de la châtelainie de Touffou qui surveille l'immense forêt et de l'abbaye de Villeneuve fondée en 1201 par Constance, duchesse de Bretagne. La forêt est propriété ducale, le château sert de position défensive, de résidence de chasse et de prison. Le plus illustre captif est, en 1446, Gilles, frère cadet de François 1^{er}, duc de Bretagne.

Durant la guerre de Cent Ans, en 1343, la forteresse est prise par la féroce et rusée Jeanne de Belleville qui massacre la garnison et venge ainsi son mari Olivier de Clisson, décapité sur ordre du roi de France Philippe VI. Elle devient ensuite impitoyable corsaire puis se réfugie en Angleterre. En 1380, son fils, adversaire puis fidèle second de Duguesclin est nommé connétable de France par le jeune Charles VI.

Après le mariage de la duchesse Anne de Bretagne avec le roi Louis XII en 1499, Le Bignon se retrouve terre royale. Les droits seigneuriaux sont alors partagés entre l'abbaye de Villeneuve et la seigneurie des Bouteilles qui succède à la châtelainie de Touffou. La paroisse, située entre Nantes la catholique et Montaigu la protestante, subit les excès des guerres de religion. Le 12 novembre 1568, un groupe de calvinistes tue trois prêtres et capture plusieurs Bignonnais en forêt de Touffou.

Le 18 août 1614, les États de Bretagne siégeant à Nantes ordonnent la destruction du château de Touffou ; les pierres servent à paver la route Nantes-La Rochelle. La grande forêt continue de pourvoir le port de Nantes en bois.

La seigneurie des Bouteilles passe par mariage ou achat de famille en famille : Grimaud, Grignon, Garreau, Guillocheau, Gervier, Santo-Domingue, Baudoin, Barre, Bertrand de Coeuvres. Des maisons nobles voient le jour : à L'Épinay se succèdent les familles La Roche Saint André, Juchault, De Méliant ; Le Champcartier est dominé par les Du Breil, La Censive est transformée en seigneurie par Jean-Pierre Bree, sous le règne de Louis XV.

Selon l'historien Ogée, en 1785, Le Bignon s'étend alors sur 3 174 hectares, compte 2 000 communiants, 352 constructions diverses, 13 moulins ; il s'y tient trois foires par an.

Durant la tourmente révolutionnaire, l'abbaye de Villeneuve disparaît, bâtiments et métairies sont vendus en tant que biens nationaux. Le recteur Odéa est contraint de s'exiler en Espagne. Des Bignonnais se joignent aux révoltés, d'autres se réfugient à Nantes, un grand nombre affrontent sur leur terre la violence, le feu et la mort. Le 18 mai 1794, le général républicain Crouzat écrit à propos du Bignon : *"La patrouille de grenadiers que j'avais envoyée en avant du camp m'a rapporté qu'il y avait encore des habitants dans le village du Bignon et que ce village n'était pas brûlé ! J'ai en conséquence fait partir ce matin, à deux heures précises, un bataillon avec huit chasseurs pour aller brûler ledit village, ce qui a été exécuté. Les fours ont été détruits ; le feu a été mis aux moulins..."*. Bonaparte ramène et impose le calme. Les maisons sont reconstruites, Odéa revient, les De Méliant retrouvent L'Épinay. Une nouvelle bourgeoisie terrienne, souvent venue de Nantes s'implante et remplace les moines de Villeneuve : Muller aux Haies, Laënnec au Pubé, Vauvercy et Garet à Villeneuve, Noury à La Forêt, Laisant à La Censive, Harmange au Champseptier, Lasnier à la Courneuve, Sorin à La Rousselière, Huchet à L'Ancreuère... les Bascher s'installent aux Bouteilles.

En 1857, la commune compte 2 155 habitants. Le 31 mai 1865, Le Bignon perd une partie de son territoire au profit d'une nouvelle voisine : Les Sorinières.

Du Premier Empire aux conquêtes coloniales, la commune paie le tribut, toujours trop pesant, du sang : des Bignonnais vont mourir en Espagne, en Italie ou en Russie, sous le soleil africain ou sur la terre d'Asie, les grands conflits et la gloire nationale ont leur poids de peines et de larmes dans une discrète commune du pays nantais. D'autres choisissent de consacrer leur vie à la religion et partent évangéliser la Papouasie.

La première guerre mondiale se résume pour le Bignon en quelques terribles chiffres : 1 705 habitants, 327 mobilisés, 83 morts, 65 réfugiés accueillis, des dizaines de revenants marqués dans leur chair et leur mémoire.

La seconde guerre mondiale prélève à son tour son lot de prisonniers, de blessés et de morts. En Indochine et en Algérie des Bignonnais vont également accomplir leur devoir militaire.

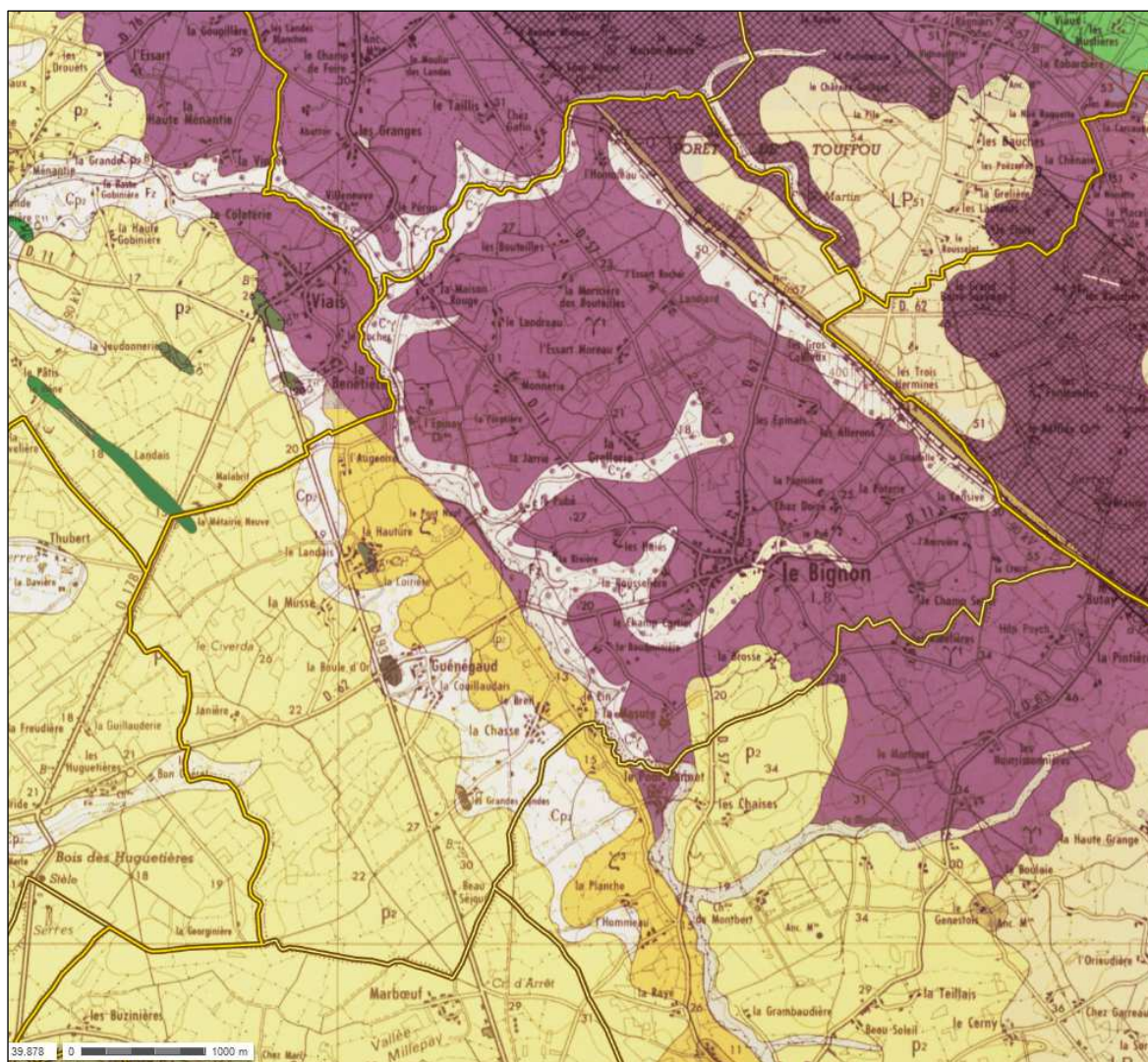
PREMIÈRE PARTIE

ANALYSE DE LA SITUATION EXISTANTE

1 - LES ASPECTS PHYSIQUES ET ENVIRONNEMENTAUX

1.1 - LES CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES DE LA COMMUNE

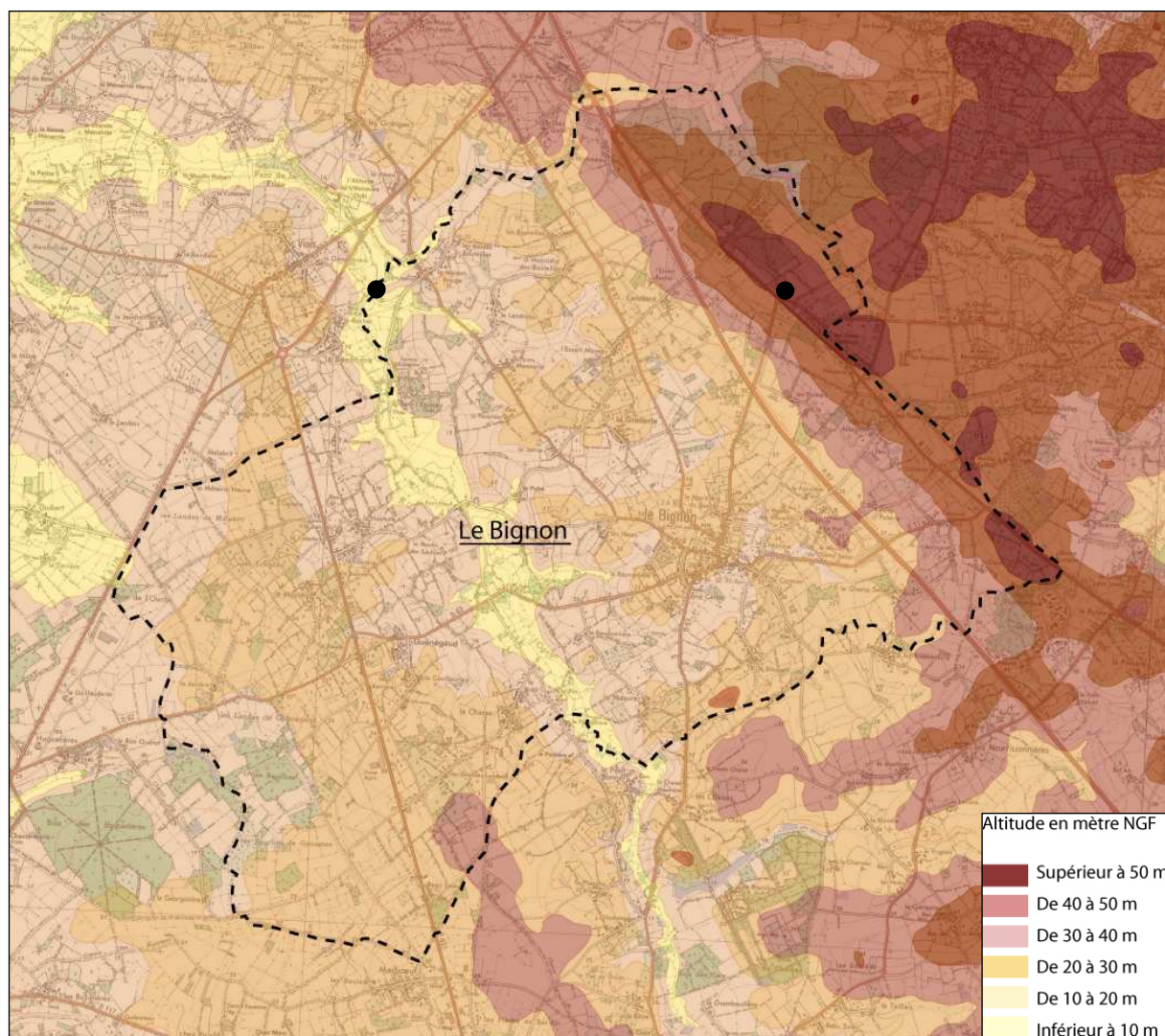
1.1.1 - La géologie



Source : <http://www.geoportail.gouv.fr>

1.1.2 - La topographie

Le Bignon s'appuie sur un plateau incliné d'orientation Est / Ouest, suivant des altitudes relativement faibles.



Cartographie : Agence Kessler sur fond I.G.N.

Ce plateau est légèrement entaillé par la vallée de l'Ognon, qui s'écoule à l'ouest du bourg selon une orientation sud / nord.

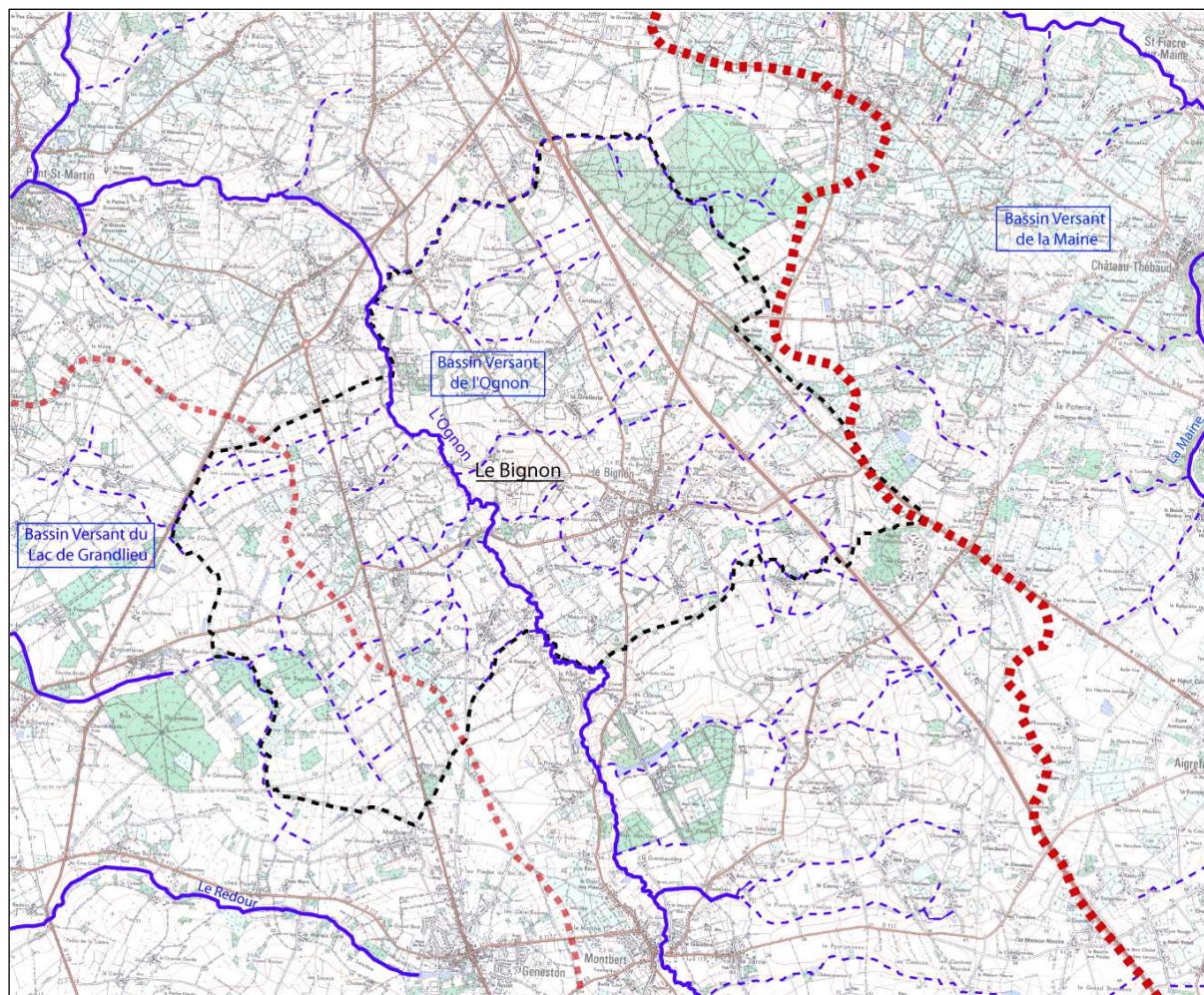
Le point culminant s'élève à 57 mètres au sud de la forêt de Touffou dans l'est du territoire communal.

La vallée de l'Ognon concentre les altitudes les plus basses ; le niveau étant inférieur à 5 mètres dans l'extrême nord de la commune.

Le bourg s'est développé dans le sud-est du territoire communal à une altitude comprise entre 20 et 26 mètres.

1.1.3 - Le réseau hydrographique

La grande partie est du territoire de la commune du Bignon s'inscrit dans le bassin versant de l'Ognon et la partie ouest est, quant à elle, concernée par le bassin versant du lac de Grand-Lieu.



Cartographie : Agence Kessler sur fond I.G.N.

L'ognon coupe la commune en deux en son milieu selon un écoulement sud / nord avant de se jeter dans le lac de Grand-Lieu.

Il faut noter que cette rivière est le seul cours d'eau permanent de la commune.

Le territoire est néanmoins drainé par un chevelu dense de cours d'eau temporaires ; leur régime est fortement lié aux conditions climatiques.

Une toute petite partie du territoire communal est également concerné par le bassin versant de la Maine. Cependant, la commune n'est pas concernée par le SAGE de la Sèvre nantaise dont la Maine est l'affluent principal.

1.1.4 - Le contexte météorologique

Le climat de la Loire-Atlantique est lié à l'influence océanique dont la pénétration est largement facilitée par l'estuaire de la Loire et l'absence de relief notable.

De façon générale, les pluies sont fréquentes mais peu intenses. D'ouest en est, l'analyse des précipitations annuelles moyennes enregistrées par les stations météorologiques de Montoir-de-Bretagne, Bouguenais et Ancenis ne révèle pas de différences majeures (respectivement 743, 798 et 738 mm sur la période 1971 à 2000). Cependant, la zone située entre le lac de Grand-Lieu et le bocage vendéen constitue les lieux les plus arrosés (autour de 850 mm). De même, les valeurs sont légèrement supérieures à Bouguenais durant la période hivernale. Les moyennes mensuelles minimales se situent aux alentours de 3-4°C entre juillet et août alors que les maximales sont observées en décembre-janvier et se situent autour de 15°C.

Compte tenu de l'importance des surfaces en eaux du département (Loire, Erdre, Sèvre nantaise, lac de Grand-Lieu, zone humide de la Brière, ...), les amplitudes thermiques sont faibles : douceur hivernale et absence de maxima très marqué en été. Les températures moyennes annuelles (environ 12°C sur les trois stations) et mensuelles sont également très proches. Les moyennes mensuelles estivales sont de 19-20°C alors que durant l'hiver les valeurs moyennes tournent autour de 6°C.

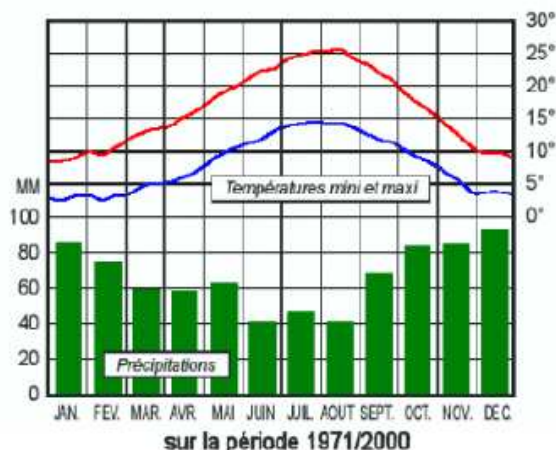
Les vents dominants viennent de l'ouest et du sud-ouest et présentent une valeur moyenne maximum de 15,8 km/h au mois de janvier et une valeur moyenne minimale de 11,5 km/h au cours du mois d'août (station de Bouguenais).

En moyenne, les stations de Bouguenais et de Montoir-de-Bretagne, connaissent des vents forts supérieurs à 100 km/h pendant 1,4 à 1,8 jours par an.

LE CLIMAT DE LA LOIRE-ATLANTIQUE



Normales de températures et de précipitations à Bouguenais



Quelques records depuis 1945 à Bouguenais

Température la plus basse	-15,6 °C
Jour le plus froid	15/02/1956
Année la plus froide	1963
Température la plus élevée	40,3 °C
Jour le plus chaud	12/07/1949
Année la plus chaude	1989
Hauteur maximale de pluie en 24h	94,9 mm
Jour le plus pluvieux	07/07/1977
Année la plus sèche	1953
Année la plus pluvieuse	1999

1.2 - LES ENTITES PAYSAGERES ET LES MILIEUX NATURELS

1.2.1 - Les milieux naturels

Le plateau

Les terres situées en hauteur de part et d'autre de la vallée de l'Ognon sont façonnées par les activités agricoles, que ce soit les cultures ou l'élevage. Elles offrent un paysage relativement contrasté selon les secteurs du territoire communal:

- Au nord-ouest du bourg, le paysage agricole est un peu plus ouvert qu'ailleurs, entre les lieux dits "Le Pubé " et "La Perotière". Des haies encore jeunes délimitent certaines parcelles et bordent par endroits les chemins et les ruisseaux ; quelques unes, plus âgées et comportant des arbres têtards, se démarquent dans le paysage.
- Au nord-est de l'autoroute, le paysage est plus fermé, marqué par la forêt de Touffou. Des prairies de fauche ou pâturées s'intercalent entre le boisement et la RD 137. Quelques linéaires de haie de qualité bordent cet axe routier important, ainsi que deux chemins ruraux, près des lieux-dits "Chante-Merle" et "les Buissons". Dans ce secteur, les terres entre la RD 137 et l'autoroute prennent un profil différent : des bosquets voisinent avec des prairies et des cultures, ponctuées de quelques arbres isolés et pièces d'eau, Les terres agricoles sont bordées localement par quelques linéaires de haies de qualité moyenne.
- A l'extrémité est de la commune, entre l'A83 et la RD 137, le paysage retrouve un aspect plus bocager, avec une juxtaposition de bosquets, de prairies et de cultures, séparées régulièrement par des haies. La part des linéaires de bonne qualité est plus élevée qu'au nord, sans pour autant devenir majoritaire. Ce profil s'étend du lieu-dit Les Epinais jusqu'au lieu-dit L'Ancreuère.
- Tout à l'est, en bordure de la RD 137, cultures et prairies cèdent en partie la place aux parcelles de vignes, de part et d'autre de la route, aux lieux-dits "Moulin de Raflay" et "Vignes de Brairon". La superficie de ces vignes est trop modeste pour donner lieu à un paysage très différent des terres voisines ; quelques bosquets et haies sont encore présents pour rompre l'uniformité des perspectives.
- Le tiers ouest du territoire communal, entre la RD 937 et la limite communale, concentre davantage de boisements que la partie centrale. C'est particulièrement vrai dans le secteur de L'Enclose, des Petites Landes et des Grandes Landes, ainsi que dans celui des Bauches. Les cultures, les prairies et les fossés sont bordés de linéaires de haies. Beaucoup sont buissonnants et arbustifs, mais plusieurs comportent des arbres de haut jet ou taillés en têtard qui leur donnent une valeur écologique et paysagère élevée.

Cette intrication des bosquets et des haies arborées produit un réseau bocager de grand intérêt en termes de paysage et de fonctionnalité écologique. Ce milieu est bien représenté au niveau des lieux-dits Le Civerda, l'Etang de la Jannière et Les Serinnettes.

Si l'aménagement foncier réalisé à la fin des années 80 a procédé à l'agrandissement des parcelles et la suppression d'une partie des haies, le maillage bocager est devenu plus lâche. Cependant, suffisamment d'éléments ont été préservés pour en conserver la structure globale et continuer à organiser le paysage.

Les prairies pâturées tendent à occuper les terres le long des cours d'eau, où se trouvent les sols les plus humides. Les terres davantage en retrait, plus saines, sont occupées plus souvent par des cultures.

La commune comporte une surface boisée de 341 ha environ, à la répartition assez inégale. La forêt de Toufou, à l'est de l'A83, et les boisements de la partie ouest du territoire communal ("Les Bauches") représentent une part importante de cette superficie.

A côté de ces trois secteurs majeurs, des petites poches boisées de superficie plus modeste mais non négligeable, le plus souvent comprise entre 1 et 4 ha, parsèment la commune de façon relativement homogène.

Les essences d'arbres autochtones les plus communément rencontrées sont :

- Le chêne pédonculé *Quercus robur*,
- Le frêne commun *Fraxinus excelsior*,
- Le chêne sessile *Quercus petraea*,
- L'orme champêtre *Ulmus campestris*,
- Le merisier *Prunus avium*,
- Le bouleau verruqueux *Betulus pendula*,
- L'érable sycomore *Acer pseudoplatanus*,
- Le peuplier noir *Populus nigra*,
- Le hêtre *Fagus sylvatica*,
- Le charme *Carpinus betulus*,
- Le châtaigner *Castanea sativa*,

Certaines essences introduites sont présentes en plus ou moins forte densité dans certains boisements :

- Le pin noir *Pinus nigra* (quelques parcelles),
- Le pin maritime *Pinus pinaster* (présents ponctuellement dans certains petits boisements),
- Le robinier *Robinia pseudacacia*,
- L'épicéa *Picea abies*,

Le pin noir, l'épicéa et le peuplier sont souvent plantés à des fins productives, formant des bosquets d'arbres alignés régulièrement, sans arbustes ni buissons sous leur couvert. Ecologiquement, ces plantations n'ont qu'un faible intérêt, à la différence des boisements d'essences locales. Ceux-ci, en continuité avec les haies, fournissent un habitat à la faune et à la flore, tout en leur servant également de corridors écologiques pour transiter et se disperser sur le territoire communal.

Des formations ligneuses jeunes, à la végétation essentiellement buissonnante et arbustive, occupent certaines parcelles agricoles, essentiellement dans la moitié ouest de la commune. Apparues suite à la déprise agricole, elles deviendront des boisements à l'horizon de 20 ans si elles demeurent inexploitées.



Friche arbustive résultant de la déprise agricole,
au lieu-dit "Les Bauches de Geneston"



Peissière, à l'ouest de La Baudouinière



Bois déclassé, au nord de L'Epiney



Peupleraie, au lieu-dit "Les Buissons"



Boisement alluvial, dans la callée de l'ognon,
près de Pont Buchet



Boisement classé : Forêt de Toufou"



Boisement classé : Bois des Bauches

La trame bocagère est globalement assez lâche avec 142 km de linéaire, soit une densité moyenne de 61 ml à l'hectare (en retirant la superficie des boisements et celle du bourg). Ce réseau végétal ne présente pas de fortes différences de densité selon les secteurs ; tout au plus observe-t-on un maillage plus faible au nord-ouest du bourg, près des lieux-dits Le Pubé et La Perrotière. Les différences portent davantage sur la qualité des haies, certains secteurs comportant des linéaires plutôt jeunes, tandis que d'autres concentrent des haies bocagères typiques, riches en arbres têtards et sujets âgés :

- Les haies les plus jeunes ou les moins denses se trouvent essentiellement le long des routes, comme près du lieu-dit Les Hauts Chailliers, au nord du bourg, ou le long de la D937, par exemple. Autrement, les haies arbustives sont réparties assez uniformément sur la commune.
- Les haies les plus âgées tendent à former localement des noyaux ou de longs linéaires, comme par exemple près des lieux-dits Les serinettes et Les Landes de Guénégaud, à l'ouest de la D937, ou près des lieux-dits La Sensive et Le Moulin du Raflay à l'est de la D137. Hors de ces zones de bocage ancien, elles sont disséminées en petits linéaires sur tout le territoire communal

Les haies présentes sur le plateau sont de divers types :

- **Multistrates** : ce sont des linéaires arborés avec des arbustes et des buissons sous leur couvert. Les arbres qui les composent peuvent être assez jeunes ou âgés, avec un port en haut jet ou en têtard. Ce dernier type d'arbres est assez fréquent, contribuant à l'intérêt écologique élevé de ces haies. Ce type de linéaire, à la végétation haute et dense, a l'avantage d'améliorer la lisibilité du paysage communal et participe fortement au caractère bocager de l'espace rural.
- **Les haies arborées simples** : ce sont des linéaires d'arbres dépourvus de strates inférieures. Lorsque les sujets sont âgés, ils peuvent présenter un intérêt paysager et écologique remarquable. Certains abritent un coléoptère protégé d'intérêt communautaire, le grand capricorne *Cerambyx cerdo*.
- **Les haies arbustives** : ce sont des haies plus ou moins denses, formées de jeunes arbres et dont la hauteur est inférieure à 7 m. Elles sont présentes de façon relativement homogène sur le territoire communal. Elles jouent aussi un rôle paysager et écologique, mais leur jeune âge les rend plus facilement substituables que les plus anciennes.
- **Les haies buissonnantes** : composées de buissons, souvent de ronces *Rubus fruticosus* et de prunelliers *Prunus spinosa*, plus ou moins denses et touffus, ces haies sont présentes un peu partout sur la commune. Elles ont un intérêt écologique pour une certaine faune (certains oiseaux, insectes, reptiles, petits mammifères), mais leur valeur paysagère est moindre. Comme pour le type précédent, leur jeune âge les rend plus faciles à substituer et à recréer.
- **Les haies récentes** : ce sont de très jeunes plantations de haies, destinées à évoluer en haies champêtres. Elles sont composées d'essences locales le plus souvent.
- **Les haies horticoles** : situées autour du bâti, elles sont très souvent composées d'essences horticoles et ont une vocation esthétique et/ou fonctionnelle (délimitation des propriétés, barrière visuelle, brise-vent).

Les essences d'arbres composant les haies sont semblables à celles des boisements de la commune, mais sans espèce introduite en revanche. Pour les strates inférieures, les espèces arbustives et buissonnantes présentes dans les haies sont :

- L'aubépine monogyne *Crataegus monogyna*,
- Le sureau noir *Sambucus nigra*,
- Le prunellier *Prunus spinosa*,
- La ronce commune *Rubus fruticosus*,
- L'églantier *Rosa canina*,
- Le cornouiller sanguin *Cornus sanguinea*,
- Le genêt *Cytisus scoparius*,
- L'ajonc d'Europe *Ulex europaeus*,
- Le troène *Ligustrum vulgare*, ponctuellement,
- Le fragon *Ruscus aculeatus*,
- Le noisetier *Corylus avellana*,
- Le houx *Ilex aquifolium*,

Globalement, les haies les plus âgées et les plus stratifiées présentent un fort intérêt paysager et écologique. Certains linéaires sur talus ont également un intérêt élevé, du fait de leur rôle écologique et de leur action stabilisatrice sur le sol. D'autres, sans pour autant posséder une végétation arborée remarquable, ont une fonction régulatrice sur la circulation hydraulique de surface, grâce à leur situation, perpendiculaire à la pente du terrain.

En raison des diverses fonctions qu'ils assurent, ces linéaires bocagers méritent d'être préservés. Leur longueur totale s'élève à environ 75 km, dont près de 35 km sont représentés par les ripisylves qui bordent les cours d'eau.

Le reste de la trame bocagère est composée de haies de moindre enjeu, soit parce qu'elles sont plus jeunes et de ce fait moins attractives pour une faune et une flore diversifiée, soit parce qu'elles sont moins denses et n'ont alors qu'un rôle paysager, biologique ou hydraulique secondaire. Il arrive aussi ponctuellement qu'un entretien trop intense ait réduit la qualité de certains linéaires, le plus souvent le long des chemins ou des routes.

De même, une fauche parfois trop rase de la bande herbacée des haies sur talus en a réduit l'intérêt écologique (et même physique : moins bonne stabilisation du sol lors des épisodes pluvieux). Ces cas ponctuels concernent des haies en bordure de route.

L'utilisation d'essences horticoles à proximité des bâtiments réduit aussi l'intérêt écologique des linéaires concernés.

Ces haies de moindre intérêt, plus facilement et rapidement substituables, représentent cumulées les unes aux autres 72 km, soit près de la moitié du linéaire total de la commune.



Haie multistrates de qualité, à préserver



Alignement de chênes de qualité, à préserver



Haie de bord de chemin avec arbres têtards, à préserver



Haie d'arbres têtards, à préserver



Haie arbustive en bord de cours d'eau, à préserver



Haie multistrates près de La Rousselière à rôle hydraulique, classée à enjeux forts, à préserver



Arbre isolé remarquable



Haie arbustive à fonction biologique et paysagère secondaire, classée à enjeu moyen



Haie buissonnante basse, à enjeu faible



Haie arborée pluristratifiée à fonction biologique et paysagère secondaire, classée à enjeu moyen



Haie buissonnante peu dense, à enjeu faible



Haie buissonnante dense, à enjeux faible

Les vallées

Doté d'un relief peu prononcé, le territoire communal est cependant organisé autour de la vallée de L'Ognon, qui le traverse du sud au nord, presque en son milieu. Cet axe forme une entité paysagère nettement distincte du reste du territoire par l'occupation du sol et sa végétation.

Au niveau du territoire communal, la rivière est bordée sur la majorité de son cours par une ripisylve. Les parcelles en fond de vallée, contiguës au cours d'eau, sont souvent humides et développent une végétation particulière, en l'absence d'exploitation agricole.

Près de la moitié des zones humides identifiées sur la commune sont concentrées le long de L'Ognon. Cette hydromorphie plus ou moins accentuée des sols a conduit le plus souvent les exploitants à faire pâturer leur bétail sur ces terrains.

Les terres en fond de vallée maintenues en prairies présentent aussi une trame bocagère par endroits plus dense que sur le plateau, commune par exemple aux lieux-dits Le Clody, Le Pré du Pont Neuf, ou encore au sud et au nord du lieu-dit Les Epinays.



Prairie à caractère humide
dans la vallée de L'ognon



Vallée de l'Ognon près du lieu-dit Le Poiron

Le caractère agricole et bocager de la vallée s'estompe juste temporairement entre les lieux-dits Pin et Le Pont neuf, où la végétation rivulaire s'élargit pour devenir un boisement.

A côté de l'axe majeur dessiné par L'Ognon, de petits cours d'eau traversent le territoire d'est en ouest avant de rejoindre L'Ognon, formant ainsi de petites vallées alluviales. Leurs pentes sont certes très peu prononcées, mais elles se singularisent du reste du paysage par la présence régulière de plans d'eau et d'étangs, de zones humides prairiales et boisées, et d'une végétation rivulaire qui dessinent des contours au milieu des prairies et des champs.

Elément important de l'unité paysagère formée par ces vallées plus ou moins prononcées, la ripisylve est composée d'essences fortement liées aux milieux humides. Ce type de linéaire atteint environ 34 km sur la commune. Cette végétation rivulaire est dominée par les espèces suivantes, observées le long de L'Ognon et de ses affluents :

- L'aulne glutineux *Alnus glutinosa*,
- Les saules *Salix sp.*, (fragile, cendré, roux...)
- Le peuplier type noir *Populus nigra* (spontané).

La végétation rivulaire caractérisée par ces espèces, conjuguée aux cours d'eau, forme un habitat particulier, non substituable par les haies et les boisements situés sur le plateau. Ces vallons jouent un rôle écologique et hydraulique important pour la commune, à divers titres :

- Accueil de la faune aquatique (invertébrés et poissons, micromammifères semi-aquatiques),
- Accueil des espèces inféodées aux zones humides, aussi bien végétales (joncs, carex, etc.) qu'animales (odonates, lépidoptères, amphibiens, reptiles, oiseaux),
- Fonction de corridor écologique pour la faune et la flore, à la fois sur le territoire communal et plus largement, à l'échelle intercommunale (vallée de L'Ognon).
- Effets positifs sur la qualité de l'eau par épuration et régulation des eaux de surface (zones humides, ripisylve et haies parallèles au cours d'eau),
- Stabilisation du sol (ripisylve et haies parallèles au cours d'eau),
- Organisation du paysage autour des cours d'eau

Les différentes fonctions assurées par ces vallées justifient la proposition d'une protection forte.

Sont concernés :

- La vallée d'un affluent de L'Ognon qui marque la limite nord du territoire communal, jusqu'au nord de la Forêt de Toufou.

Cette zone N fait la jonction entre celle de la forêt et de celle de la Vallée de L'Ognon. Assez large (120 m en moyenne), elle est composée du cours d'eau et de sa végétation rivulaire, de petits étangs, de quelques boisements, de prairies et de haies bocagères. Sa situation lui donnerait potentiellement un rôle important de corridor écologique entre L'Ognon et la forêt de Toufou, mais l'autoroute provoque en l'état actuel une césure qui amoindrit sensiblement la fonctionnalité de cette vallée.

- La vallée de l'affluent qui rejoint L'Ognon au niveau du lieu-dit La Brimbardière, au nord du territoire communal.

Cette zone N est formée des deux bras du ruisseau qui partent de la D 57, au nord et au sud de La Moricière des Bouteilles, pour ensuite se réunir au niveau de Chez Garreau, et ne former qu'un seul ruisseau qui se jette dans l'Ognon. Cette zone N comporte des zones humides (en particulier au Fief des Moulins), un petit boisement au lieu-dit Le Rubin, ainsi que la végétation rivulaire sur une bande de 15 m de large tout le long du cours d'eau.



Ce cours d'eau, côté est de la D 11



Le même cours d'eau, côté ouest de la D 11

- En rive droite de L'Ognon, la vallée d'un petit cours d'eau, allant de la D 11, au nord de La Perrotière, jusqu'à L'Ognon.

Cette zone à protéger est formée du ruisseau et de sa ripisylve, d'un boisement, d'un étang et des zones humides voisines.

- En rive gauche de l'Ognon, la vallée d'un petit ruisseau qui prend sa source près du lieu-dit Le Brossis et traverse le hameau La Loirière pour ensuite rejoindre L'Ognon en traversant les pâtures.

La section en aval de La Loirière est proposée en zone de protection. Le ruisseau forme une petite vallée avec des zones humides, des étangs et des bosquets qui le bordent.

- En rive gauche de L'Ognon, juste au nord de la D 62, la vallée du petit cours d'eau qui s'écoule du lieu-dit La Boule d'or, au niveau de la D 937, puis passe au nord de Guénégaud, avant de rejoindre L'Ognon au nord de la station d'épuration.

Ce ruisseau, accompagné d'une végétation rivulaire sur une largeur moyenne de 15 m, de zones humides, d'un étang et de fragments de boisement, mérite une protection dans le PLU.

- La vallée de l'affluent de L'Ognon qui résulte de la jonction de trois émissaires, l'un provenant du lieu-dit La Couillaudais, le second du lieu-dit Les Petites Landes dans un secteur boisé, et le troisième du lieu-dit La Chasse-Sud.

L'ensemble, composé d'émissaires avec une végétation rivulaire, des zones humides et des boisements contigus, et qui forme un corridor écologique entre la vallée de L'Ognon et les secteurs voisins de la D 937, est proposé au classement en zone naturelle.

- En rive droite de L'Ognon, la vallée du ruisseau qui vient de l'autoroute et serpente jusqu'au sud de La Jarrie, avant de rejoindre L'Ognon.

Le cours d'eau, avec sa végétation rivulaire sur une bande d'au minimum 10 m de large, ainsi que certains boisements et zones humides voisines sont proposés au classement en zone naturelle.



Ce cours d'eau, au niveau de la D 57



Le même cours d'eau plus en aval,

- En rive droite de L'Ognon, la vallée de différents émissaires hydrauliques qui convergent à l'est du bourg au niveau du lieu-dit La Champ Setie, pour former le ruisseau de La Doittée.

La partie amont de cet affluent, jusqu'à son entrée dans le bourg au niveau du lieu-dit Pré de la Gare, et sa partie aval depuis Le Pré de Blon, au sud du bourg, jusqu'à sa jonction avec L'Ognon, sont proposées au classement en zone naturelle.

La zone englobe le cours d'eau et sa végétation rivulaire sur au minimum 15 m de large, ainsi que les zones humides et les étangs adjacents, et certains boisements. Relativement étroite dans la partie amont, sa largeur augmente pour varier entre une soixantaine et une centaine de mètre en aval.

1.2.2 - L'histoire

Si des objets datant des différentes étapes du Paléolithique et du Néolithique, ont été découverts en divers endroits de la commune (les Gros Cailloux, le Champ Cartier, la Brosse, l'Essart Moreau, la Masure...), c'est bien à l'époque gallo-romaine qu'apparaissent les premières traces de sédentarisation (vestiges d'une villa retrouvés entre le bourg et la Rousselière) et d'aménagement du territoire (la voie romaine allant de Nantes à Montaigu traverse Le Bignon entre la Maison-Rouge et la Chasse).

Du VI^e au IX^e siècle, la religion chrétienne se développe dans la région et s'impose en raison de l'action de Félix, évêque de Nantes de 549 à 573 ; Martin, son disciple, poursuit son œuvre et fonde une abbaye à Vertou avant de s'éteindre en 601. Le 25 août 851, le traité d'Angers donne à la Bretagne ses limites historiques ce qui inclut Le Bignon dans le duché de Bretagne.

Au Moyen-âge, les terres bignonaises dépendent de la châtellenie de Touffou qui surveille l'immense forêt et de l'abbaye de Villeneuve fondée en 1201. Après le mariage de la Duchesse Anne avec le roi Louis XII en 1499, Le Bignon se retrouve terre royale. Les droits seigneuriaux sont alors partagés entre l'abbaye de Villeneuve et la seigneurie des Bouteilles qui succède à la châtellenie de Touffou. La paroisse, située entre Nantes la catholique et Montaigu la protestante, subit les excès des guerres de religion.

Au XVII^e siècle, la seigneurie des Bouteilles passe par mariage ou achat de famille en famille. Des maisons nobles voient le jour : à L'Épinais, Le Champ Cartier, La Censive...

Un siècle plus tard, Le Bignon s'étend sur 3 174 hectares et compte 2 000 habitants. Le bourg est désormais bien constitué comme en témoigne ci-contre le cadastre napoléonien de 1821.



En 1857, la commune compte 2 155 habitants. Le 31 mai 1865, Le Bignon perd une partie de son territoire au profit d'une nouvelle voisine : Les Sorinières.

Si les points forts du patrimoine architectural du Bignon furent au cours des siècles l'Abbaye de Villeneuve, les seigneuries de Touffou et des Bouteilles ainsi que l'église, force est de constater qu'il n'en reste plus grand-chose aujourd'hui et que l'iconographie est limitée sur ces sujets.

En effet, l'Abbaye (ci-dessous) est désormais sur le territoire des Sorinières et les seigneuries ont disparu.



Si bien qu'aujourd'hui, en dehors de quelques constructions dans les plus vieux hameaux du territoire communal, c'est bien le cœur de bourg qui porte en lui le plus fort potentiel en termes de patrimoine. Au-delà de l'église et de plusieurs calvaires, ce patrimoine se décline sous la forme de belles séquences urbaines homogènes mettant en scène essentiellement des constructions liées à l'habitat.

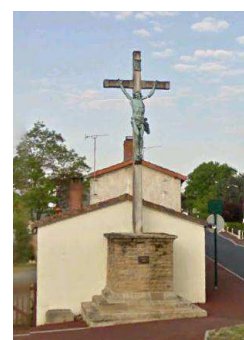
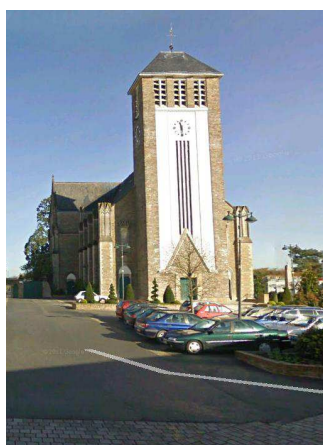
1.2.3 - Le centre-bourg

Le bourg du Bignon s'est constitué au carrefour de voies somme toute secondaires ; les plus anciennes étant l'actuelle RD 11 (vers Les Sorinières), la RD 57 (vers Montbert) et aussi les RD 62 et 11 (vers Saint-Philbert-de-Grandlieu et Aigrefeuille-sur-Maine).

Si ces voies existent toujours, elles sont aujourd'hui beaucoup moins opérantes compte tenu des grands axes créés au XIX^e siècle, à savoir Nantes / Montaigu et Nantes / La Roche-sur-Yon.

La formation urbaine, directement en prise avec les anciennes voies de communication, tient compte avant tout de la topographie qui, peu marquée, reste toutefois prépondérante. C'est ainsi que les plus anciens alignements aspectent la Grand'Rue, la Place Saint-Martin et la Basse Rue, avec une orientation Sud, en frange d'un vaste espace quasi marécageux traversé par un ruisseau.

Le patrimoine religieux était (et reste) très présent en cœur de bourg et venait ponctuer la place centrale (ancienne au clocher un temps sauvegardé et nouvelle église) et les croisements de rues (calvaires, croix).



Ceci étant, les habitations forment aussi par séquences, des ensembles bâtis constitutifs du patrimoine local. Comme évoqué plus haut, La place Saint-Martin, la Grand'Rue, la Basse Rue mais aussi la rue du Pont, la rue de la Mairie ou la rue du Moulin (déjà denses sur le cadastre napoléonien et sur la photo aérienne) illustrent bien encore aujourd'hui ce phénomène.



Les éléments comptant parmi les plus anciens du centre-bourg sont identifiables par les faibles hauteurs pratiquées et par un décorum très limité. Ils présentent aujourd'hui une image trouble de par leur vétusté ou par des réhabilitations peu valorisantes.



La typologie de l'habitat vient de temps à autre égayer l'ensemble : les maisons se succèdent en déclinant leurs traitements d'angle, leurs murs de pierres, leurs appareillages de briquettes et leurs toitures couvertes de tuiles.

Peu à peu, les constructions ont mué vers une déclinaison en R+1, accompagnée d'une recherche plus approfondies en termes de modénature (chaînages d'angles, génoises, briquettes,...) et la constitution d'un front bâti continu.



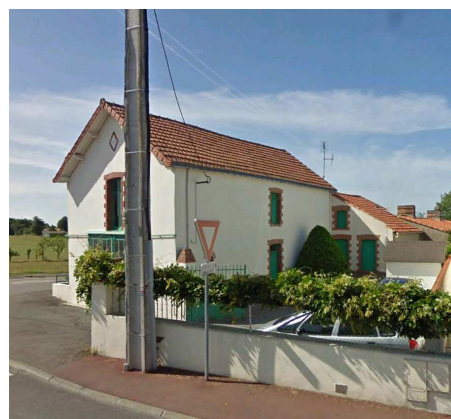
Le Bignon présente aujourd'hui une certaine cohérence et une forme de compacité de son centre ancien. Sa mise en valeur constitue un enjeu d'importance pour l'avenir et la sauvegarde du patrimoine local.

➤ Le développement de l'entité urbaine

Entre la fin du XVIII^e et le début du XX^e siècle, les constructions ont peu à peu évolué. De plain pied ou accessibles par un perron mais présentant par ailleurs une typologie assez hétérogène, ces nouvelles constructions sont marquées par leur caractère plus cossu au regard des maisons les plus anciennes. À ce titre, quelques édifices publics ont vu le jour durant cette période, comme l'école par exemple.

Cette phase d'urbanisation a peu à peu marqué l'abandon des règles précédemment utilisées. L'homogénéité des ouvertures, le respect de l'épannelage,... ont disparu les uns après les autres, rendant plus compliquée la lecture de la trame urbaine. De même, la volonté affichée un temps de borner l'espace public a fait place à une rupture d'alignement, conférant un caractère esseulé à certaines constructions.

Les constructions de cette époque se distinguent aussi souvent par l'usage de la tuile plate ou de l'ardoise en couverture.



Dans le même temps, la Basse Rue est délaissée car fait l'objet d'un doublement. Commence alors un phénomène de "glissement" de l'activité commerciale du cœur de bourg vers la route de Montbert. Traditionnellement cernée de commerces, la Place Saint-Martin voit ainsi leur nombre décroître. Bien qu'elle reste un espace de référence pour les Bignonnais, son attractivité est dès lors remise en cause.

➤ **L'urbanisation diffuse**

Faisant suite à ce que l'on peut considérer comme "l'urbanisation fondatrice" du bourg (des origines au début du XX^e siècle), une urbanisation diffuse s'est déroulée de l'après-guerre aux années 1960-70. Cette phase a vu la colonisation des bords de voies, l'annexion d'espaces interstitiels au cœur du bourg ou bien encore des démolitions afin de reconstruire.

Comme dans la plupart des communes, l'urbanisation diffuse s'est opérée le long des voies principales, tantôt rognant, tantôt obturant le paysage naturel alentour. Elle porte bien son nom, du fait d'un important mitage dans les moindres recoins du centre-bourg. Elle se caractérise par une profonde hétérogénéité de ses typologies. Les constructions sont souvent en R+1.

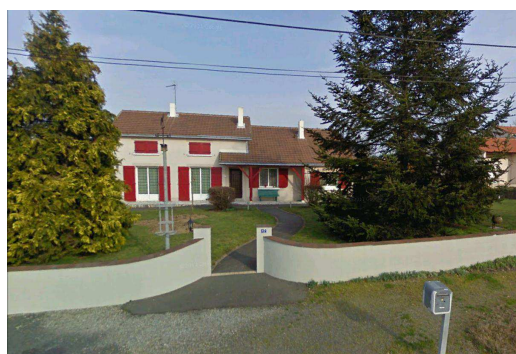
Dans le même temps, quelques nouvelles voies, plus larges car adaptées à la contrainte automobile, sont apparues et leurs rives ont aussitôt fait l'objet d'une annexion par le bâti.

Durant cette nouvelle phase, l'idée d'alignement a entièrement disparu, la typologie architecturale s'est diversifiée mais nivelée, somme toute et en dépit de quelques exceptions, par le bas : volumes "alambiqués", multiplication des modèles d'ouvertures et traitement en matériaux moins "nobles", entrées en redent, effets de perron, clôtures disparates,...

➤ L'urbanisation organisée

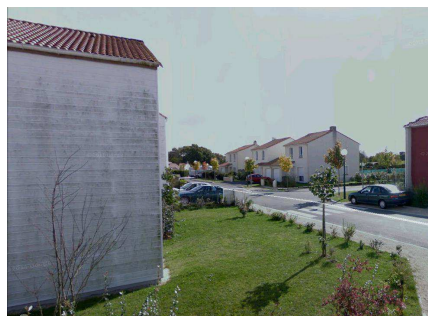
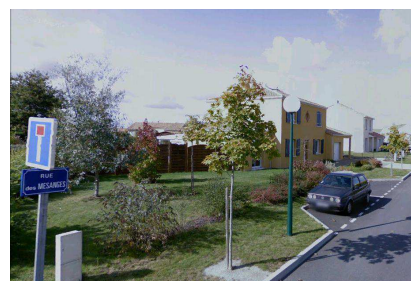
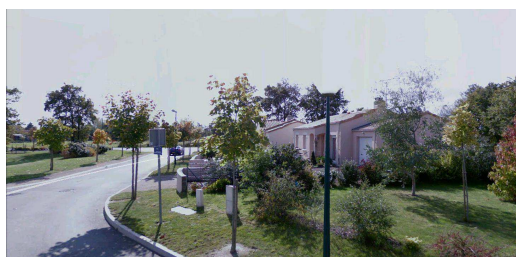


Les conséquences néfastes de la précédente phase d'urbanisation n'étant pas négligeables sur le visage du centre-bourg et sur les perspectives de développement futur, la commune du Bignon s'est orientée dans les mêmes périodes et comme la plupart des autres collectivités vers une urbanisation dite organisée, sous forme de lotissements.



Si ces nouvelles formes urbaines n'offrent pas une plus-value importante, force est de constater qu'elles s'accompagnent de constructions dont la qualité est souvent supérieure à celle de la phase précédente. Le respect de typologies locales allié à de nouveaux modes constructifs donne un résultat plutôt qualitatif. Cette cohérence est appuyée par une certaine rigueur des teintes de façades et de toitures.

Mais c'est bien en termes d'organisation de l'espace que ce mode d'urbanisation a apporté une réelle plus-value. En effet, chaque opération a fait l'objet d'une réflexion d'ensemble et à chaque fois, à l'échelle du bourg. Les nouvelles greffes au réseau viaire, le traitement des espaces publics, le maintien d'espaces verts, les cohérences d'implantation bâtie, l'homogénéité des clôtures, la gestion des stationnements,... sont autant de sujet désormais intégrés.



1.2.4 - Les aménagements et les équipements

Le bourg a connu de profondes mutations ces dernières années, avec notamment l'aménagement des principaux espaces publics, l'ouverture d'une nouvelle voie derrière l'église permettant de mettre en contacts les équipements scolaires et sportifs, le traitement des entrées d'agglomération...

Plus récemment, la construction de l'hôtel de ville en plein cœur de bourg sur un espace réservé depuis trente ans à cette fin et la création d'un vaste parc public modifient de manière très conséquente la perception générale de cette agglomération.



1.2.5 - Les activités, commerces et services

La commune du Bignon recèle en son cœur les commerces et services de proximité en nombre cohérent vis-à-vis de la taille de la commune. On y trouve ainsi la Poste, des boulangeries, salons de coiffure, institut de beauté, restaurant, fleuriste, pharmacie...



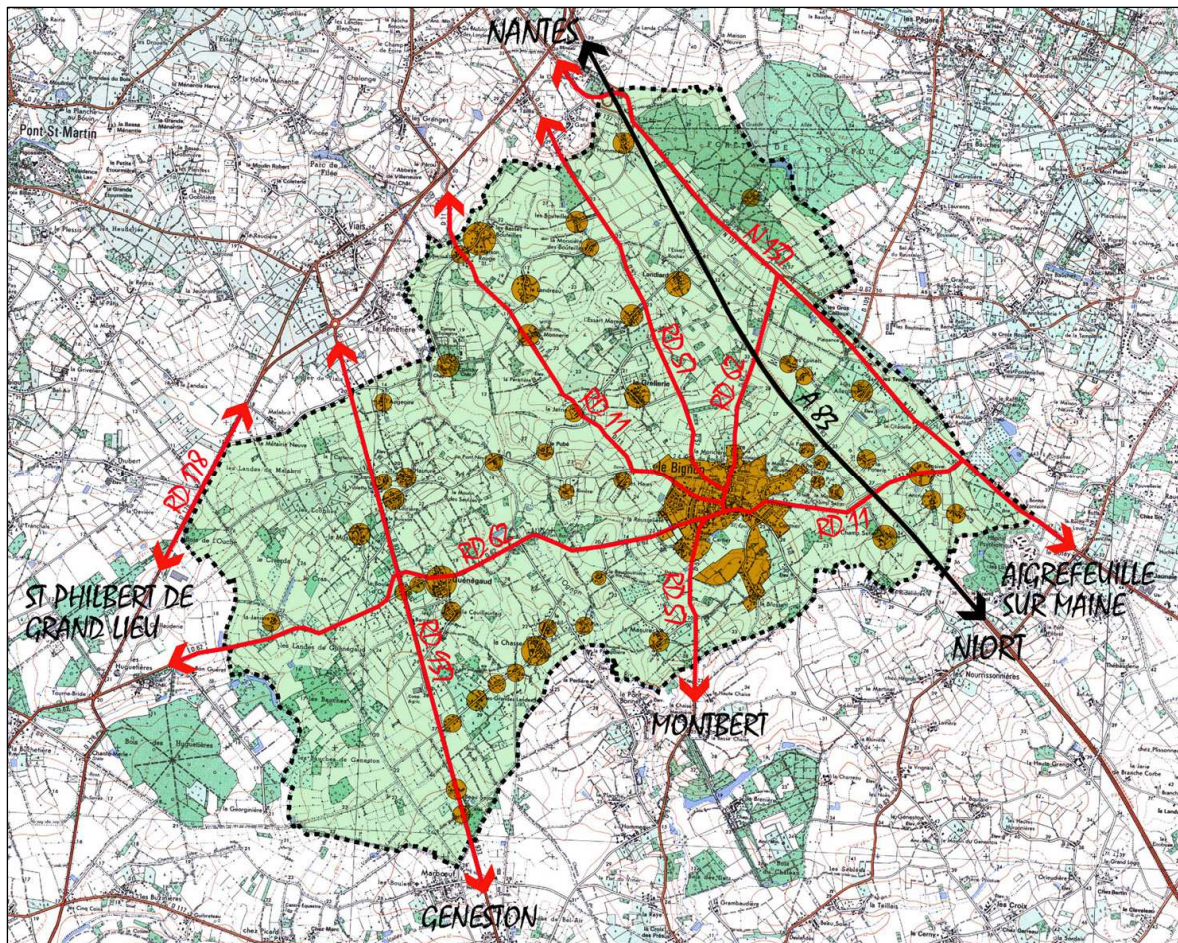
Bien que quelques entreprises soient disséminées sur le territoire communal, l'activité économique (artisanat et industrie) est quant à elle essentiellement concentrée sur le parc d'activités de la Forêt, qui témoigne bien de l'attractivité du secteur.



1.2.6 - Les hameaux et le petit patrimoine

À l'image de bon nombre de communes, le territoire rural du Bignon fait l'objet d'un véritable maillage par les hameaux.

Ces derniers développent plusieurs formes d'habitat dispersé : la métairie isolée, les hameaux constitués de borderies (anciennes petites fermes) et les villages rassemblant logements et agriculture.



Tout comme le centre ancien, ceux-ci révèlent l'histoire du territoire. La typologie des bâtiments se caractérise par des hauteurs variables (basses pour les maisons, plus hautes pour les locaux de stockage ou d'élevage), des murs de pierres naturelles enduits ou non, des toitures en tuiles posées en "tiges de botte", des percements très sobres,... L'ensemble offre dans la majorité des cas une image de qualité.

Ce qui fait aussi cette qualité des hameaux est bien évidemment le cadre naturel dans lequel ils prennent place et il faut bien admettre que la commune est particulièrement bien lotie de ce point de vue. Quelques éléments du "petit patrimoine" agrémentent aussi l'image des espaces ruraux, la dominante restant le patrimoine religieux.

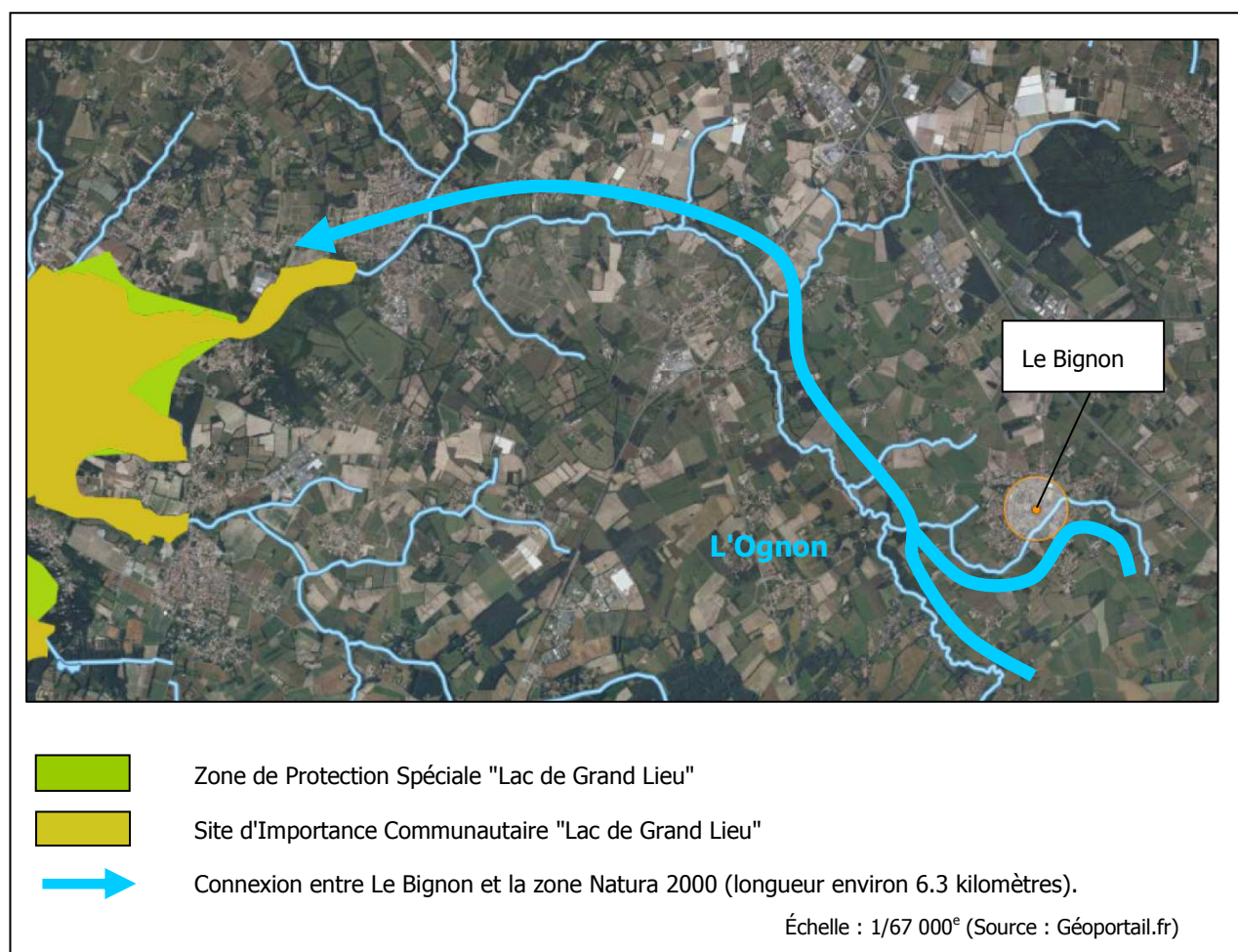
1.3 - LES MESURES DE PROTECTION DU PATRIMOINE COMMUNAL

1.3.1 - La protection des espaces naturels

- Les mesures de protection relevant de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

Natura 2000

Le Bignon ne comporte pas d'espace protégé relevant de la DREAL, tels les sites Natura 2000. Les sites les plus proches sont à 3,5 kilomètres au nord-ouest, il s'agit de la Zone de Protection Spéciale n°FR5210008 et du Site d'Intérêt Communautaire n°FR5200625 "Lac de Grand Lieu". Les deux périmètres se superposent presque intégralement.



Cette zone Natura 2000 englobe le lac de Grand-Lieu lui-même ainsi que les marais, prairies humides et boisements alentours.

Son inscription dans le réseau Natura 2000 est notamment motivée par la diversité et l'abondance de l'avifaune sur le lac et à proximité. Le site est d'importance nationale pour de nombreuses espèces d'oiseaux d'eau, en particulier les échassiers (hérons et aigrettes, spatule blanche *Platalea leucorodia*), les anatidés (canard pilet *Anas acuta*, canard souchet *Anas clypeata*, fuligule milouin *Aythya ferina*) et certains sternidés (sterne pierregarin *Sterna hirundo*, Guifette noire *Chlidonias niger* et guifette moustac *Chlidonias hybridus*...).

En plus d'abriter de fortes populations reproductrices, ce site est une halte migratoire majeure pour beaucoup d'oiseaux d'eau. Pour certains, c'est même un lieu d'hivernage particulièrement important.

À côté de l'avifaune, la présence de populations significatives de loutre *Lutra lutra*, de vison d'Europe *Mustela lutreola* et de flûteau nageant *Lurionium natans* a également motivé l'inscription du site dans le réseau Natura 2000.

L'état de conservation des nombreux éléments remarquables du site, ainsi que leur évolution ont conduit à la définition des objectifs de conservation suivants (ODASEA, 2009) :

- Reconquérir la qualité des eaux (réduire l'eutrophisation et les traces d'herbicide), notamment pour la réinstallation des grands héliophytes,
- Lutter contre l'eutrophisation des vasières et mieux comprendre leur dynamique,
- Maintenir la tranquillité des eaux libres pour les remises d'anatidés et les dortoirs de laridés,
- Ajuster les niveaux d'eau, par rapport aux besoins des oiseaux,
- Conserver un substrat sablo-graveleux pour les poissons recherchant ce fonds lors de la reproduction,
- Lutter contre les espèces invasives (ragondin, rat musqué et écrevisse de Louisiane, jussie),
- Acquérir une meilleure connaissance du fonctionnement des roselières et de leur dynamique,
- Restaurer la scirpaie et la typhaie,
- Conserver les saulaies et les saulaies, maintenir la tranquillité de ces milieux,
- Maintenir un niveau d'eau satisfaisant pour maintenir les cariçaies et leurs touradons en bon état,
- Maintenir dans un bon état de conservation les prairies fauchées, en les gérant de façon favorable à la nidification des oiseaux,
- Maintenir le pâturage sur les prairies actuellement pâturées, et ajuster leur niveau d'eau pour le maintien des habitats naturels, des oiseaux et de la reproduction des poissons,
- Entretenir les bois et bosquets, ainsi que le réseau bocager,
- Promouvoir une gestion piscicole permettant de préserver les populations de carnassiers et d'anguille, et de réguler les espèces de cyprinidés surabondantes.

C'est au regard de ces objectifs de conservation et de gestion que les impacts du projet de révision du PLU sont évalués.

La connexion entre ce site et le territoire communal se fait principalement par la vallée de l'Ognon, lequel va se jeter dans le lac de Grand Lieu environ 6,3 kilomètres en aval de la commune.

Sur le territoire du Bignon, ce cours d'eau se présente sous la forme d'une petite rivière au lit mineur étroit et sinueux, plus ou moins ombragé par la ripisylve. Il n'est pas attractif pour les oiseaux qui ont motivé la protection du lac de Grand Lieu, lesquels recherchent des vastes plans d'eau dégagés, riches en plantes et faune aquatiques, entourés de roselières et de zones marécageuses.

À cet égard, les projets d'urbanisme de la commune n'auront pas d'impact direct sur ces espèces.

En revanche, des effets indirects peuvent exister par le biais de la qualité de l'eau. L'écosystème du lac de Grand Lieu est sensible à ce paramètre, par un effet de domino : une dégradation de la qualité affecte les plantes aquatiques et les invertébrés, et de ce fait, tous leurs prédateurs (poissons, insectes, oiseaux, mammifères). Une dégradation de la qualité piscicole du cours d'eau, de ses berges et de sa végétation rivulaire peut notamment affecter la loutre et le vison d'Europe. Leur présence n'a cependant pas été détectée sur la commune du Bignon jusqu'à présent ; de plus, la révision du PLU ne prévoit pas d'aménagement en bordure de l'Ognon, susceptible d'affecter la qualité de la rivière.

Parmi les zones prévues pour l'urbanisation future (2AU), seule l'une d'elle est envisagée à proximité d'un ruisseau, La Doittée, à l'ouest du bourg. La préservation de la ripisylve, l'utilisation des abords du cours d'eau comme espace vert et la mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales permettront de ne pas affecter le cours d'eau, et indirectement, la qualité de l'eau de l'Ognon.

La révision du PLU envisagée n'est pas de nature à dégrader les eaux de l'Ognon et de ses affluents. En effet, la vallée de l'Ognon sera classée zone N, permettant de conserver la végétation herbacée et ligneuse assurant une épuration des eaux de surface avant qu'elles ne rejoignent la rivière.

La définition en zone N des affluents de l'Ognon avec une bande d'au moins 10 mètres de chaque côté contribuera également à préserver la qualité de l'eau.

En résumé, de par sa situation géographique et la conception des zonages, la révision du PLU proposée sera sans incidence sur la Z.P.S. de Grand Lieu, que ce soit directement ou indirectement. Le projet ne sera pas de nature à menacer les objectifs de conservation de la Z.P.S. et du SIC.

ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique sont des périmètres créés dans des secteurs où les milieux naturels sont particulièrement bien conservés ou bien du fait de leur rareté. Elles se répartissent en deux types :

1. Les zones de type I sont relativement réduites ; elles désignent des secteurs riches en habitats et en espèces patrimoniales. Ces espaces constituent souvent le cœur des ZNIEFF du second type.
2. Les zones de type II sont de plus grande taille et visent à souligner le caractère remarquable d'un ensemble paysager et la fonctionnalité écologique de ses composantes (mosaïque de milieux comme le bocage par exemple).

Ces périmètres sont des inventaires du patrimoine naturel et non pas des zonages de protection, ils n'ont donc pas d'effet juridique directs (ils ne sont pas opposables). Ils sont néanmoins pris en compte lors de l'évaluation des impacts d'un projet sur l'environnement naturel.

Le Bignon et les communes voisines comportent des ZNIEFF sur leur territoire, à ce titre, l'évaluation des incidences de la révision du PLU (modification de zonage entraînant un changement dans l'occupation des sols) sur ces espaces remarquables doit être réalisée.

Cinq ZNIEFF de type I sont recensées dans un rayon de 6 kilomètres autour de la commune ; il s'agit de :

- **La ZNIEFF de type I de 2^e génération n° 520016248 "bocage relictuel de la lande à Saint-Colomban".**

Localisée à 2.7 kilomètres au sud-ouest du Bignon, cette zone englobe un ensemble bocager dense comportant de nombreuses mares. Ces habitats abritent des amphibiens et des plantes rares et protégés. Cet espace remarquable n'est pas connecté aux secteurs dont le zonage va être modifié ; la révision du PLU est sans incidence sur cette zone.

- **La ZNIEFF de type I de 2^e génération n° 520616258 "Prairies et bois tourbeux du Marais Gaté".**

Localisée à 1.2 kilomètres à l'ouest du Bignon, le long du Ruisseau du Redour, elle comporte une mosaïque de prairies humides, de boisements humides et de landes tourbeuses. Ces habitats remarquables abritent des espèces animales (odonates notamment) et végétales protégées, assez rares dans la région. Appartenant à un autre bassin versant que celui de l'Ognon, cette zone ne sera pas affectée par les modifications de zonage prévues au PLU.

- **La ZNIEFF de type I de 2^e génération n° 520006647 "Lac de Grand Lieu".**

Cette zone se superpose au périmètre Natura 2000 du même nom. Pour les mêmes raisons que celles évoquées au sujet de la Z.P.S., la révision du PLU sera sans incidence directe ou indirecte sur cet espace remarquable.

- **La ZNIEFF de type I de 2^e génération n° 520014625 "Prairies humides et coteaux boisés entre Beautour et Vertou".**

S'étirant le long de la Sèvre Nantaise, à 4,5 kilomètres au nord du Bignon, cette zone couvre la rivière, les milieux humides adjacents (prairies hygrophiles, mégaphorbiaies, saulaies) et les boisements de pente sur les flancs de la vallée. Ces habitats abritent plusieurs espèces végétales et animales patrimoniales (odonates, amphibiens notamment). Située dans une autre vallée, sans connexion directe avec la commune, cette zone ne sera pas affectée par les modifications du PLU.

- **La ZNIEFF de type I de 2^e génération n° 520014626 "Prairies humides et coteaux boisés à Portillon".**

Localisée également dans la vallée de la Sèvre Nantaise, mais plus en amont, cette zone comporte des habitats et des espèces similaires à ceux du périmètre précédent. Pour les mêmes raisons, la modification du PLU sera sans incidence sur cet espace remarquable.

Une ZNIEFF de type II est présente sur la commune, et deux autres sur les communes voisines ; il s'agit de :

- **La ZNIEFF de type II de 2e génération n° 520013082 "Forêt de Touffou", localisée dans la partie nord-est de la commune du Bignon.**

Ce périmètre recouvre un petit massif forestier accompagné d'un étang, avec des haies bocagères aux alentours. Ces milieux abritent des espèces animales patrimoniales (notamment les insectes). Ce boisement est classé en zone N en raison de son intérêt patrimonial. Cette zone étant séparée actuellement de la majorité du territoire communal par l'autoroute 83, les connexions écologiques (échanges d'individus entre populations) sont faibles entre la forêt et les boisements de l'autre côté de l'A 83. L'urbanisation des secteurs 2AU en périphérie du bourg, et plus globalement le projet de révision du PLU, sont donc sans conséquence sur ce périmètre ZNIEFF.

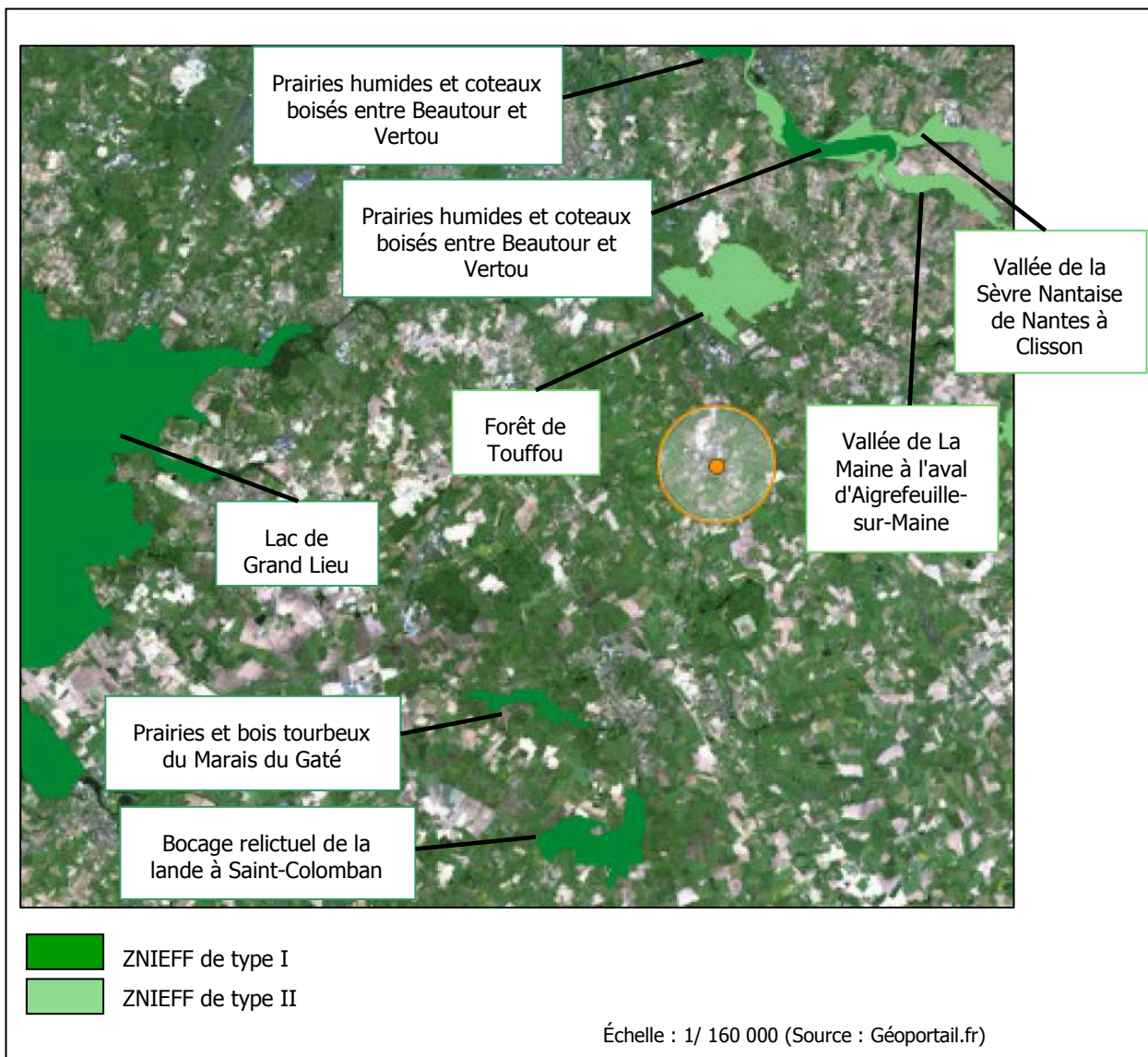
- **La ZNIEFF de type II de 2e génération n° 520013077 "Vallée de la Sèvre Nantaise de Nantes à Clisson", localisée à 2,7 kilomètres environ au nord-est du Bignon.**

La désignation de ce périmètre est motivée par l'aspect pittoresque de la vallée, laquelle forme une unité paysagère bien distincte, alliant les milieux humides en fond de vallon avec les boisements sur les coteaux. Des espèces végétales et animales patrimoniales peuplent ces habitats. Située de l'autre côté de l'A 83 et dans une autre vallée, ce périmètre remarquable n'est pas menacé par le projet de révision du PLU.

- **La ZNIEFF de type II de 2e génération n° 520013079 "Vallée de la Maine à l'aval d'Aigrefeuille-sur-Maine", localisée à 4,6 kilomètres à l'est du Bignon.**

Son caractère remarquable réside dans son aspect encaissé et ses milieux naturels contrastés, prairies humides près du cours d'eau et boisements sur les pentes. Plusieurs espèces végétales et animales patrimoniales ont été recensées dans cette vallée.

À l'instar des périmètres précédents, l'absence de connexion directe avec Le Bignon écarte toute incidence de la révision du Plu sur cet espace.

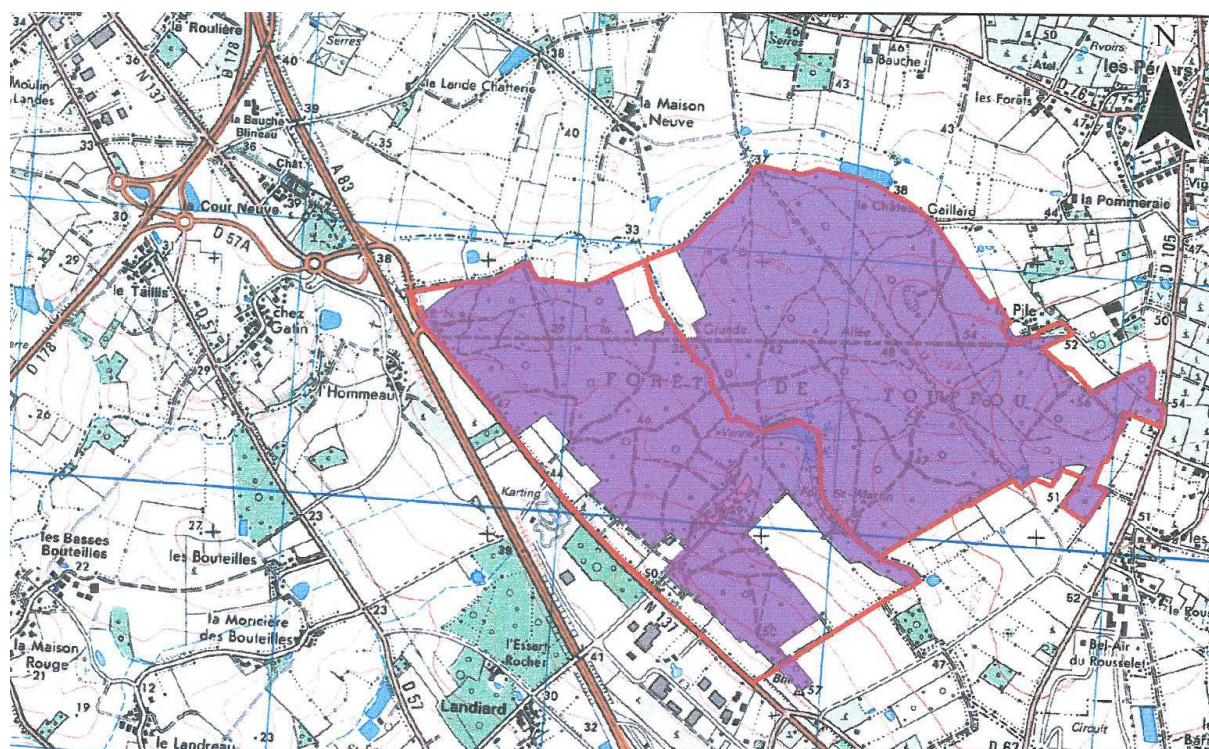


➤ L'Espace Naturel Sensible du Département

Le Département de Loire-Atlantique a un droit de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles sur la forêt de Touffou, ainsi que la commune par substitution sur la partie située sur son territoire.

Cette zone de préemption couvre 121,6 hectares. Elle a été créée par délibération du Conseil municipal du 20 octobre 1993 et par délibération du Conseil général du 7 octobre 1994.

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 E.N.S.. Les principes et les modalités de cette politique sont définis dans les articles L.124 et R.142 et suivants du code de l'urbanisme.



1.3.2 - La protection de la ressource en eau

➤ Le S.D.A.G.E. et le S.A.G.E.

Rappels historiques

La loi sur l'Eau du 16 décembre 1964 a organisé le territoire français en grands bassins hydrographiques. Elle a créé, dans chaque bassin :

- un comité de bassin qui réunit tous les utilisateurs de l'eau,
- une agence de l'eau, établissement public de l'État, chargée d'aider financièrement et techniquement les élus et les usagers de l'eau à concilier les différents usages de la ressource.

Cette loi instaure ainsi trois principes :

- l'unicité du bassin hydrographique : la gestion de l'eau ne peut être que globale, de l'amont à l'aval, en dépassant les limites administratives,
- la solidarité entre les usagers de l'eau, solidarité au regard d'un milieu vivant complexe et d'une ressource indispensable à tous et à chacun,
- le principe pollueur-payeur, et son corollaire, "qui dépollue est aidé".

Le 3 janvier 1992, une nouvelle loi sur l'Eau met à jour le cadre législatif en soulignant l'unicité de la ressource et la nécessaire préservation de l'équilibre des milieux.

Pour ce faire, l'article 3 de cette loi définit un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui "*fixe pour chaque bassin les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau*".

Cette gestion s'organise à l'échelle des territoires hydrogéographiques cohérents que sont les six grands bassins versants de la métropole : Adour-Garonne, Artois-Picardie, Loire-Bretagne, Rhin-Meuse, Rhône-Méditerranée-Corse et Seine-Normandie ainsi que les quatre bassins des DOM : Martinique, Réunion, Guyane et Guadeloupe.

A l'échelle des sous-bassins, les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) fixent "*les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative des ressources en eau superficielle et souterraine et des écosystèmes aquatiques ainsi que la préservation des zones humides*" (article 5 de la loi sur l'Eau de 1992).

Le 23 octobre 2000, la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil, dénommée également Directive Cadre sur l'Eau (D.C.E.), définit à l'échelle européenne un cadre pour la gestion et la protection de la ressource en eau par bassin hydrographique. Elle fixe aux états membres de la Communauté Européenne quatre objectifs environnementaux pour l'ensemble de la ressource en eau (cours d'eau, lacs, eaux côtières, eaux de transition, eaux souterraines), se déclinant ainsi :

- la non détérioration de la qualité des eaux, et en particulier pour les eaux d'ores et déjà en bon état,

- l'atteinte d'un bon état des eaux d'ici 2015, soit un bon état chimique et écologique pour les eaux de surface (eaux continentales et eaux côtières) et un bon état chimique et quantitatif pour les eaux souterraines,
- la réduction des rejets des 33 substances prioritaires (substances listées en annexe X de la D.C.E.) et la suppression pour les substances prioritaires désignées comme dangereuses,
- le respect des objectifs spécifiques dans les zones protégées (zones concernées par les directives européennes existantes).

La loi n° 2004-338 en date du 21 avril 2004 a transposé cette directive en droit français en la codifiant dans le Code de l'Environnement (articles L. 210-1, L. 212-1, L. 212-2, L. 212-6), dans le Code Général des Collectivités Territoriales (article L. 4424-36) et dans le Code de l'Urbanisme (articles L. 122-1, L. 123-1, L. 124-2).

Les documents d'urbanisme (PLU, SCoT) doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE en application de l'article L. 212-1 du Code de l'Environnement ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les SAGE en application de l'article L. 212-3 du même Code.

L'élaboration des premiers SDAGE (1996)

Les dix SDAGE ont été réalisés par les comités de bassin à l'initiative des Préfets coordonnateurs de bassin.

Leur élaboration s'est appuyée sur une large concertation menée par les comités de bassin. Ainsi, de nombreux groupes de travail thématiques et/ou géographiques ont été mis en place dans chaque bassin qui ont permis d'associer également les riverains, les industriels, les agriculteurs, les professionnels du tourisme et des sports nautiques, les pêcheurs, les associations de protection de l'environnement, etc.

Les informations ainsi collectées ont été complétées par diverses études, et par toutes informations utiles dont disposaient les conseils régionaux et généraux dans leurs domaines de compétence.

Sur cette base, les comités de bassin ont établi les projets de SDAGE qui ont été soumis pour avis aux conseils régionaux et généraux, ainsi que le prévoit l'article 3 de la loi sur l'Eau.

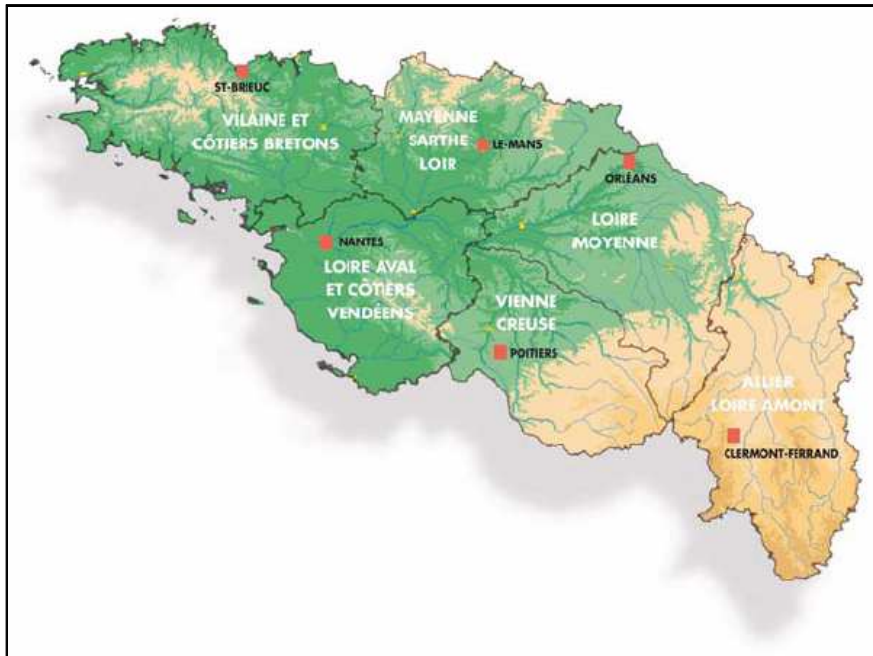
Les projets finalisés ont reçu l'avis favorable de la Mission interministérielle de l'eau et du Comité national de l'eau.

Au terme de cette procédure, la loi prévoit une double approbation, par les comités de bassin et par les préfets coordonnateurs de bassin en dernier ressort. La procédure a été achevée au cours du second semestre 1996.

L'ensemble des documents sont tenus à la disposition du public, notamment sur Internet, dans les DREAL de bassin et les Agences de l'Eau.

Le bassin Loire-Bretagne

Le bassin Loire-Bretagne couvre 155 000 km², soit 28 % du territoire national métropolitain correspondant au bassin de la Loire et de ses affluents (120 000 km²), au bassin de la Vaine et aux bassins côtiers bretons et vendéens.



Il concerne :

- 10 régions et 36 départements pour tout ou partie,
- 7 368 communes et près de 12 millions d'habitants,
- 2 600 kilomètres de côtes, soit 40 % de la façade maritime du pays,
- deux massifs montagneux anciens aux extrémités, le Massif armoricain et le Massif central, avec, au centre, une vaste plaine traversée par la Loire,
- 135 000 kilomètres de cours d'eau à l'hydrologie très contrastée,
- des réserves d'eau souterraine importantes en plaine, mais parfois trop sollicitées,
- un territoire à l'empreinte rurale marquée avec une densité de 77 habitants au km²,
- une activité agricole et agro-alimentaire prépondérante, avec les deux tiers de l'élevage français et 50 % des productions céréalières.

Le comité de bassin, parlement de l'eau

Expression de la gestion décentralisée de l'eau par bassin et de la solidarité des usagers de l'eau, le comité de bassin a vu sa composition modifiée par la loi sur l'Eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006. Le comité compte désormais 190 membres (contre 127 auparavant) selon la composition suivante : 40 % représentent les usagers de l'eau (industriels, agriculteurs, associations...), 40 % les collectivités et 20 % l'État.

Le comité de bassin est consulté sur les grandes options de la politique de l'eau :

- sur proposition du conseil d'administration, il approuve les taux des redevances et le programme pluriannuel de l'agence de l'eau dans le cadre défini par le Parlement,
- il suit l'exécution du plan Loire grandeur nature pour ses volets relatifs à l'eau,
- il élabore l'état des lieux et le SDAGE prévus par la directive cadre sur l'eau. Il anime la concertation sur le SDAGE et suit sa réalisation,
- il approuve les projets de SAGE et les contrats de rivière.

Le premier SDAGE Loire-Bretagne

En 1996, le Comité de Bassin a adopté le SDAGE Loire-Bretagne, après 4 années de concertation avec les acteurs de l'eau du bassin. Sept objectifs vitaux avaient alors été fixés:

1. gagner la bataille de l'alimentation en eau potable,
2. poursuivre l'amélioration de la qualité des eaux de surface,
3. retrouver des rivières vivantes et mieux les gérer,
4. sauvegarder et mettre en valeur les zones humides,
5. préserver et restaurer les écosystèmes littoraux,
6. réussir la concertation notamment avec l'agriculture,
7. savoir mieux vivre avec les crues.

Pour répondre à ces objectifs vitaux, des préconisations générales et locales avaient été définies.

Le deuxième SDAGE Loire-Bretagne

La rédaction du SDAGE 2010-2015 du bassin Loire-Bretagne s'est faite par étapes successives.

1) Un état des lieux adopté en 2004 a déterminé l'état des eaux dans le bassin Loire-Bretagne et évalué, suivant différents scénarios tendanciels, quel serait l'état des eaux en 2015. À partir de cet état des lieux, le comité de bassin a identifié les questions importantes (ou enjeux).

2) La consultation du public et des assemblées locales (départements, régions, chambres consulaires, commissions locales de l'eau...) en 2004-2005 a porté sur les questions importantes auxquelles répondre pour atteindre le bon état des eaux.

3) Les enjeux de l'eau dans le bassin Loire-Bretagne sont décrits dans un document qui intègre les résultats de ces consultations. Puis, la rédaction d'une version de projet de SDAGE s'est appuyée sur ces enjeux.

4) La consultation du public (plus de 85 000 personnes ont donné leur avis sur la stratégie du bassin Loire-Bretagne) et des assemblées en 2008-2009 a porté sur la version de projet de SDAGE.

À l'issue de cette consultation, le comité a adopté un "additif" intégrant les avis du public et les conséquences du Grenelle de l'Environnement et il a consulté de nouveau les assemblées départementales et régionales, début 2009, sur le projet ainsi amendé.

Le 15 octobre 2009, le comité de bassin a adopté le SDAGE du bassin Loire-Bretagne 2010-2015. Le comité a également donné un avis favorable au programme de mesures d'accompagnement et à la révision du programme 2007-2012 de l'agence de l'eau. Le SDAGE a officiellement été arrêté par le Préfet coordonnateur le 18 novembre 2009.

Comme le prescrit l'article 11 de la D.C.E., le SDAGE est complété par un programme de mesures constitué d'actions concrètes permettant d'atteindre les objectifs qu'elle définit : les types de mesures sont identifiés, leur coût évalué et un travail de territorialisation de ces actions est effectué.

Ce programme de mesures comprend :

- des "mesures de base" qui sont les exigences minimales à respecter sur des thématiques énumérées par la D.C.E.,
- des "mesures complémentaires" qui sont les actions spécifiques au bassin permettant d'atteindre les objectifs du SDAGE.

Enfin, des documents d'accompagnement fournissent des informations complémentaires permettant de mieux comprendre le contenu du SDAGE et du programme de mesures.

Le SDAGE se compose de 15 chapitres correspondant aux 15 enjeux identifiés pour l'eau en Loire-Bretagne ; ils peuvent être regroupés en 5 grands thèmes :

1) Protéger les milieux aquatiques : le bon fonctionnement des milieux aquatiques est une condition clé du bon état de l'eau

- repenser les aménagements de cours d'eau (chp 1),
- préserver les zones humides et la biodiversité (chp 8),
- rouvrir les rivières aux poissons migrateurs (chp 9),
- préserver le littoral (chp 10),
- préserver les têtes de bassin versant (chp 11).

2) Lutter contre les pollutions : toutes les pollutions sont concernées quelles que soient leurs origines

- réduire la pollution par les nitrates (chp 2),
- réduire la pollution organique (chp 3),
- maîtriser la pollution par les pesticides (chp 4),
- maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses (chp 5),
- protéger la santé en protégeant l'environnement (chp 6).

3) Maîtriser la ressource en eau : ressource et prélèvements doivent être équilibrés

- maîtriser les prélèvements d'eau (chp 7).

4) Gérer le risque inondation : développer la conscience et la prévention du risque

- réduire le risque d'inondations par les cours d'eau (chp 12) .

5) Gouverner, coordonner, informer : assurer une cohérence entre les politiques et sensibiliser tous les publics

- renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques (chp 13),
- mettre en place des outils réglementaires et financiers (chp 14),
- informer, sensibiliser, favoriser les échanges (chp 15).

Le SDAGE Loire-Bretagne est donc un document de planification décentralisé. Il définit pour une période de six ans les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource eau et des objectifs de qualité et de quantité des eaux. Il comprend :

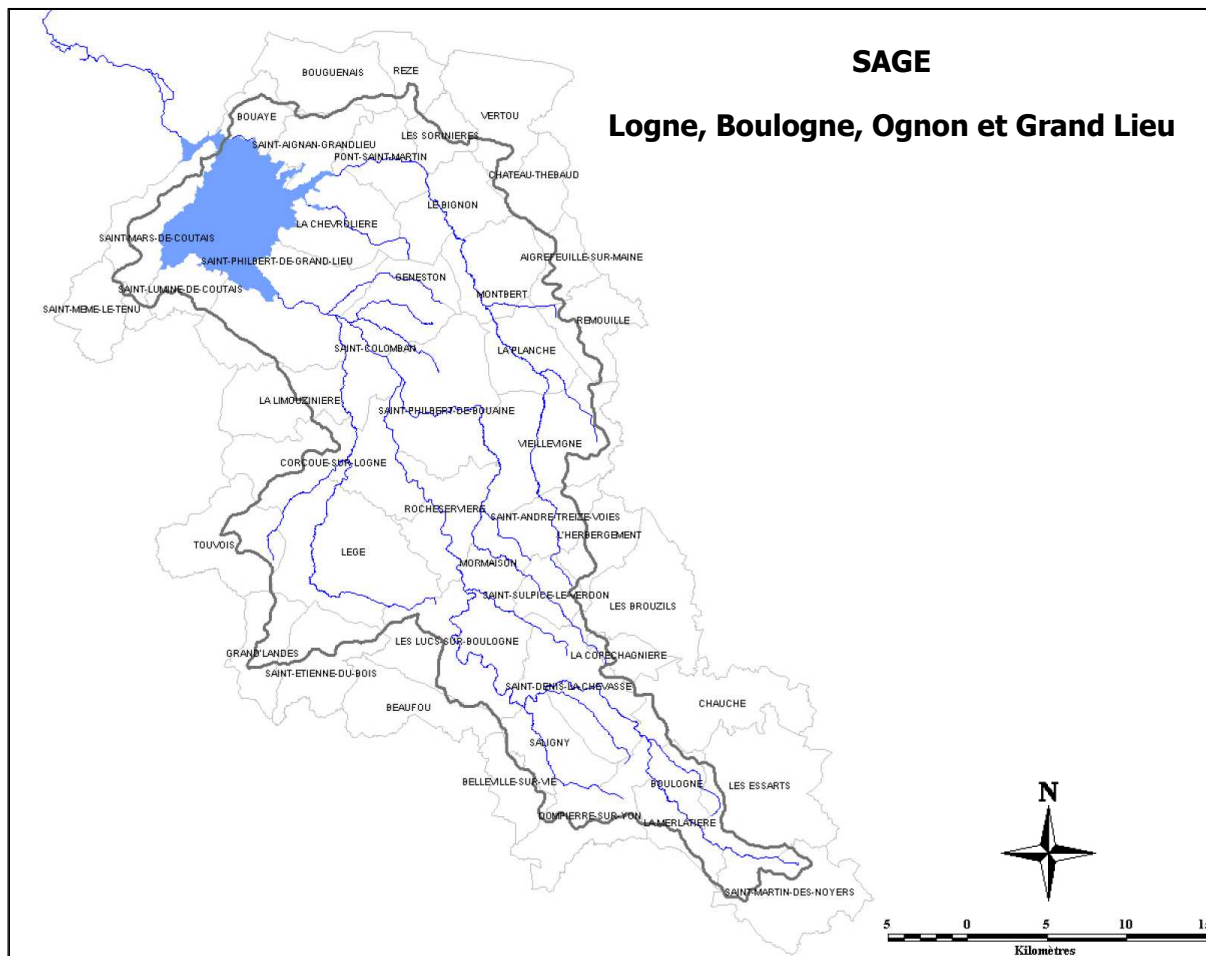
- les orientations générales et les dispositions qui permettent de répondre à chacun des quinze enjeux identifiés pour la reconquête de la qualité des eaux du bassin,
- la liste des projets susceptibles de déroger au principe de non détérioration de la qualité des eaux énoncé par la directive cadre sur l'eau,
- les objectifs de qualité pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe, estuaire ou portion de littoral,
- la liste des eaux artificielles ou fortement modifiées, des axes migrateurs et des réservoirs biologiques du bassin.

La Commune du Bignon est concernée par le SAGE "Logne, Boulogne, Ognon et Grand Lieu".

Le périmètre, officialisé par arrêté préfectoral du 30 novembre 1994, concerne 19 communes en Vendée et 25 en Loire Atlantique sur 840 km².

La Commission Locale de l'Eau (CLE) a été créée par l'arrêté préfectoral du 3 mai 1995 : le collège des collectivités locales regroupe 26 membres, le collège des usagers et le collège des administrations 13 membres chacun.

Le projet de SAGE a été mis en œuvre par un arrêté préfectoral du 5 mars 2002.



Source : Syndicat du bassin versant de Grand-Lieu

Enjeux

- amélioration du fonctionnement des écosystèmes aquatiques,
- préservation et restauration des zones humides,
- amélioration de la qualité des eaux des cours d'eau,
- gestion quantitative des eaux,
- développement des activités de tourisme et de loisirs,
- communication, évaluation, animation.

Motivation de la démarche et objectifs poursuivis

Au début des années 1990, le recrutement d'un technicien de rivière par le Syndicat Intercommunal Logne-Boulogne (devenu depuis le 31 mai 2006 "Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu") a permis d'engager une réflexion globale sur la gestion des eaux du bassin versant. Il était alors envisagé de lancer un contrat de rivière. La parution de la Loi sur l'Eau a conduit le comité syndical Logne et Boulogne à délibérer en faveur de l'élaboration d'un SAGE à l'échelle du bassin versant. L'État était également favorable à la mise en place d'un SAGE dans ce secteur sensible. Dans le même temps, le comité consultatif de la réserve naturelle du lac de Grand-Lieu réalisait une étude sur les mécanismes d'envasement du plan d'eau qui concluait à des actions selon trois axes : modifier la gestion des niveaux d'eau dans le lac afin de limiter la croissance des macrophytes, désenvaser le plan d'eau par des actions mécaniques et contrôler les apports de nutriments à l'échelle du bassin versant.

Problèmes majeurs

Ils concernent la qualité des eaux (enrichissement excessif des cours d'eau en matières nutritives, envasement du lac), la quantité (étiages particulièrement sévères) et les problèmes de la gestion des niveaux d'eau dans le lac (entrées, sorties).

Caractéristiques physiques du bassin

Le périmètre du SAGE ne présente pas d'aquifères (absence de nappes phréatiques et de nappes d'accompagnement des rivières). Compte tenu des caractéristiques géomorphologiques du bassin versant, on note une transmission très rapide des pollutions vers l'aval avec des coefficients de transferts importants. En terme d'aménagement, il faut signaler la présence de nombreux seuils le long des cours d'eau. Du point de vue hydrologique, les rivières présentent des variations de débits importantes au cours de l'année, avec des étiages particulièrement sévères (par exemple sur la Logne, le débit maximum de crue est de 32 m³/s, le débit moyen mensuel est de 9 m³/s et le débit d'étiage avoisine 0 m³/s). Le lac de Grand-Lieu, exutoire du bassin versant, dont la superficie varie selon les saisons entre 4 000 et 7 000 hectares, constitue le milieu naturel le plus remarquable du secteur. Quelques sites intéressants sont également à signaler sur la Logne. On notera que les bassins versants hydrographiques des cours d'eau qui rejoignent le lac, ainsi que le lac lui-même sont inclus dans le périmètre du SAGE, qui s'arrête à la sortie du plan d'eau.

Caractéristiques socio-économiques du bassin

La population totale sur le territoire du SAGE est de 75 500 habitants. L'occupation du sol est majoritairement rurale, avec une agriculture intensive et des élevages hors sol sur la partie amont de l'Ognon, ainsi qu'un secteur viticole sur la portion aval de ce même cours d'eau. Quelques activités industrielles sont installées en périphérie du lac de Grand-Lieu. Les principaux usages de l'eau sont les prélèvements en rivières (pour les besoins de l'irrigation) et les rejets. La pratique de la pêche est également importante.

Caractéristiques institutionnelles du bassin

Caractéristiques institutionnelles : le principal maître d'ouvrage en matière d'aménagement de rivière est le Syndicat du Bassin Versant de Grand Lieu.

Caractéristiques juridiques : les hydrosystèmes (cours d'eau, plan d'eau) sont non domaniaux et les rôles de police des eaux et de la pêche sont assumés par les D.D.T.M. de Loire Atlantique et de Vendée. L'ensemble du périmètre du SAGE est classé en zone vulnérable (protection des eaux contre les pollutions par les nitrates d'origine agricole). À ce titre, un programme d'actions est en cours d'élaboration sur les deux départements concernés. Par ailleurs, le lac de Grand-Lieu est classé en réserve naturelle.

➤ **Les zones humides (cf en annexe au rapport de présentation, le dossier finalisé en janvier 2013 par le syndicat du bassin versant de Grandlieu)**

Les zones humides constituent des zones globalement peu étendues (moins de 3% du territoire national). Leur surface aurait diminué au cours du siècle dernier de 40 à 60%, selon les auteurs.

Depuis 40 ans, les mesures en faveur de la gestion et de la protection de la ressource en eau, en passant par la sauvegarde des espaces humides, n'ont cessé d'être développées à tous les niveaux, international, communautaire, national et local avec l'élaboration des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

Aujourd'hui, la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général comme le stipule le Code de l'environnement.

Les rôles associés à ces zones sont encore peu reconnus en termes de qualité et quantité des eaux ainsi que pour la biodiversité ordinaire et remarquable.

Le SAGE Logne, Boulogne, Ognon et Grand-Lieu, adopté en 2002 et en cours de révision, avait défini comme enjeu n°2, la préservation et la gestion des zones humides.

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux Loire Bretagne, adopté pour la période 2010-2015, indique dans sa disposition 8A-1 "*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*".

Par ailleurs, "*les documents d'urbanisme (SCOT, PLU) doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides énoncés dans le SDAGE*".

Cette étude menée dans les 46 communes du bassin versant par le Syndicat du Bassin Versant de Grand-Lieu a pour objectif de déclencher une démarche participative des acteurs locaux vis-à-vis de l'importance des zones humides.

L'autre but est de réaliser un inventaire de manière cohérente à l'échelle du bassin versant.

Cette étude s'appuie sur le *guide méthodologique d'inventaire des zones humides* validé par la Commission Locale de l'Eau du bassin versant de Grand-Lieu le 25 juin 2010.

Elle présente les résultats de l'inventaire réalisé sur la commune du Bignon concernée par le sous-bassin versant de l'Ognon, affluent du lac de Grand-Lieu.

Les résultats sont issus d'une démarche locale qui s'est étalée sur plusieurs mois avec les acteurs agricoles, les élus et les habitants.

En synthèse, les zones humides recouvrent, sur le territoire communal, différentes typologies :

- Des plans d'eau, étangs et leurs bordures
- Des mares et leurs bordures

- Des zones humides artificielles (bassin de rétention)
- Des boisements humides non liés à des cours d'eau
- Des prairies humides de bas-fond ou de marais
- Des zones humides plantées de peupliers
- Des bandes boisées en rives et des boisements alluviaux
- Des roselières et des cariçaies
- Des prairies inondables en bordure de cours d'eau

L'ensemble de ces espaces inventoriés recouvrent 5,10% du territoire communal, soit environ 140 hectares.

En conclusion de ce rapport, les prairies humides de bas-fond ou inondables ainsi que les boisements humides représentent les typologies les plus importantes.

Les zones les plus intéressantes, à enjeux (dans la vallée de l'Ognon, certains espaces de la forêt de Touffou notamment) étaient déjà classées en zone naturelle dans le POS.

Les données issues de cette étude permettront d'apporter des éléments de réflexion dans le cadre de la révision du Plan Local d'Urbanisme et de prendre en compte en amont des projets, la présence des zones humides et la législation qui s'y rapporte.

➤ **Le système d'assainissement**

Concernant le traitement des eaux usées, il s'agit de distinguer les différents systèmes.

L'assainissement collectif consiste à collecter les effluents des installations publiques et privées d'un bourg ou d'un village par un réseau de canalisations enterrées et à les traiter par l'intermédiaire :

- ✓ soit d'une fosse toutes eaux de grande capacité et de filtres à sable (généralement pour un village),
- ✓ soit d'une station d'épuration de type lagunage naturel ou aéré ou à boues activées ou encore à filtres bactériens (agglomérations plus importantes).

Contrairement à l'assainissement autonome, les équipements de traitement et le réseau de collecte sont situés sur le domaine public et sont propriété de la collectivité.

L'assainissement autonome consiste à traiter les effluents sur le terrain de l'installation concernée. Ce type d'assainissement est défini au cas par cas, après étude pédologique.

L'assainissement autonome regroupé reprend le même principe que l'individuel. Il consiste à traiter en commun un petit nombre d'installations dans un hameau par l'intermédiaire d'une fosse toutes eaux de grande capacité suivie d'un dispositif d'épuration adapté aux caractéristiques pédologiques. Les équipements de traitement et de collecte des effluents sont implantés en domaine privé.

La commune du Bignon comporte deux structures publiques d'assainissement collectif, dévolues l'une et l'autre à traiter des effluents domestiques en système séparatif:

- l'une au Pont-Péau, créée en 2000 (3 000 équivalent-habitants) qui collecte les eaux usées de l'ensemble du bourg et aussi des villages de Guénégaud et de la Couillaudais.

Les charges nominales sont, en débit de 1200 m³ /jour, en DBO5 de 180 kg/jour et en DCO de 405 kg/jour.

- la seconde, un système lagunaire, au sud du parc d'activités de la Forêt pour l'ensemble des activités économiques de ce secteur important (500 E.H).

Les charges nominales sont, en débit de 75 m³ /jour, en DBO5 de 30 kg/jour et en DCO de 60 kg/jour.

Il est à noter aussi, à l'ouest du parc d'activités de la Forêt, en limite de la RD 57, l'existence d'une troisième station d'épuration, privée, liée aux activités de l'entreprise Gastronom. Cette STEP fait l'objet de prescriptions spécifiques dans un arrêté ICPE. Les normes de rejet sont équivalentes à celles des STEP communale et intercommunale et garantissent donc une limitation des impacts sur le milieu naturel.

➤ **La gestion des eaux pluviales**

De manière générale, la croissance de l'urbanisation génère des impacts très sensibles sur le cycle de l'eau, les principaux étant :

- l'imperméabilisation des sols,
- l'accélération des écoulements,
- la création d'obstacles à l'écoulement,
- l'artificialisation des cours d'eau,
- la pollution des milieux récepteurs.

Depuis le début des années 1980, une approche intégrée et globale s'est développée pour prendre en compte tous ces aspects, orientant la réflexion à l'échelle du bassin versant. Cette démarche a donné naissance à des solutions alternatives en matière d'assainissement pluvial et a été confortée et renforcée par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 et ses textes d'application.

Le principe généralement adopté, d'un point de vue hydraulique, est que tous les nouveaux aménagements sur un bassin versant donné ne doivent pas aggraver la situation préexistante en matière d'écoulements pluviaux.

La Loi sur l'Eau et ses décrets d'application ont également prévu l'obligation pour chaque commune d'instituer un zonage d'assainissement. Dans ce cadre, des zones de limitation des débits et de leurs conséquences peuvent également être définies.

Le zonage d'assainissement du Bignon ne traite pas de l'assainissement des eaux pluviales.

Dans le contexte local propre à la commune, seule une approche très détaillée et localisée de chacun des sites voués à des aménagements futurs permettra de dresser un diagnostic et un schéma directeur de prise en compte et de gestion des eaux pluviales.

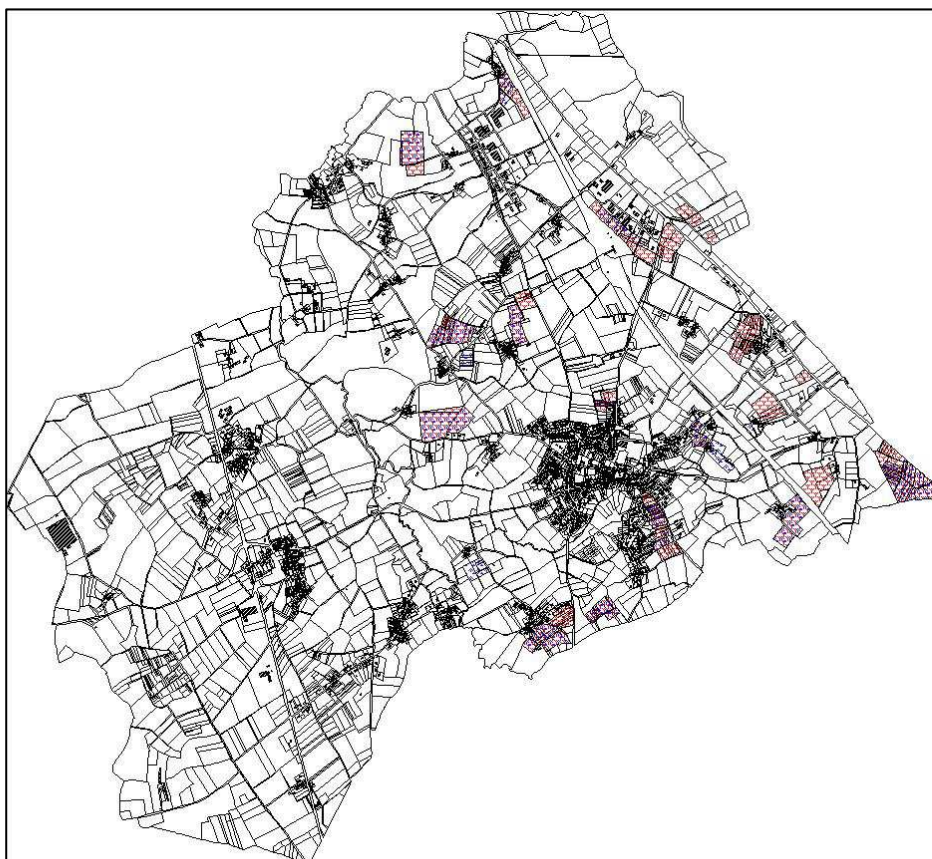
Concrètement, toute opération d'aménagement est d'ores et déjà soumise à une étude préalable destinée à définir les modes de gestion des eaux pluviales.

1.3.3 - La protection des espaces viticoles

La commune du Bignon présente un territoire où les enjeux agricoles et aussi viticoles sont importants.

La carte ci-dessous présente les secteurs identifiés au titre de la délimitation des aires d'Appellation d'Origine Contrôlée (A.O.C.) Muscadet et Vin De Qualité Supérieur (V.D.Q.S.) Gros Plant du Pays Nantais.

La carte ci-dessous présente les secteurs identifiés au titre de la délimitation des Appellations d'Origine Contrôlée (A.O.C.) et Appellations d'Origine Protégée (A.O.P.) "Muscadet" et "Gros Plant du Pays Nantais".



1.3.4 - La protection des monuments et du patrimoine archéologique

➤ Les monuments historiques

Selon le livre VI, titre II du Code du Patrimoine (partie législative), peuvent être considérés comme Monuments historiques *"les immeubles ou parties d'immeubles publics ou privés qui présentent un intérêt d'histoire ou d'art"*. Deux possibilités se présentent alors : le classement ou l'inscription à l'inventaire supplémentaire.

L'article L. 621-1 du Code du Patrimoine stipule que *"sont compris parmi les immeubles susceptibles d'être classés au titre des monuments historiques :*

- a) les monuments mégalithiques, les terrains qui renferment des stations ou gisements préhistoriques,*
- b) les immeubles dont le classement est nécessaire pour isoler, dégager ou assainir un immeuble classé au titre des monuments historiques ou proposé pour le classement,*
- c) d'une façon générale, les immeubles nus ou bâtis situés dans le champ de visibilité d'un immeuble classé au titre des monuments historiques ou proposé pour le classement."*

Les articles L. 621-25 et L. 621-26 du même Code précisent que sont compris parmi les immeubles susceptibles d'être inscrits à l'inventaire supplémentaire :

- "a) les immeubles ou parties d'immeubles publics ou privés (...), sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques,*
- b) tout immeuble nu ou bâti situé dans le champ de visibilité d'un immeuble déjà classé ou inscrit au titre des monuments historiques,*
- c) les monuments mégalithiques, les stations préhistoriques ainsi que les terrains qui renferment des champs de fouilles pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art ou l'archéologie."*

Les édifices inscrits ou classés sont régis par le Livre VI du Code du Patrimoine en regard des modifications apportées par l'ordonnance n° 2005-1128 du 8 septembre 2005 relative aux monuments historiques et aux espaces protégés (ancienne loi du 31 décembre 1913 relative aux monuments historiques). Ils génèrent une servitude au titre des abords (périmètre de protection) dont la gestion et la définition du périmètre relèvent de la compétence des Services Départementaux de l'Architecture et du Patrimoine (S.D.A.P.). Le périmètre peut être suspendu par la création d'une Zone de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager. Les autorisations de travaux, les demandes de permis de démolir et de permis de construire, entre autres, sont assujetties à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France en regard des dispositions de la zone de protection (décrets n° 2007-487 et décret n° 2007-18).

Au Bignon, il n'existe aucun immeuble protégé au titre de ces articles.

Cependant, il faut noter la présence de plusieurs édifices dignes d'intérêt sur le plan architectural ou historique :

- L'église Saint-Martin, située au cœur du bourg,
- Le château de l'Épinay, sa chapelle et ses écuries, situés dans le Nord-Ouest de la commune,
- Le domaine de la Sensive et son parc paysager, situés dans l'Est de la commune,
- Les nombreux moulins, puits, calvaires...

➤ **Le patrimoine archéologique**

Sur l'ensemble des communes couvertes par des SCoT, des PLU et des cartes communales, la prise en compte du patrimoine archéologique dans le cadre de l'aménagement du territoire relève du Code du Patrimoine et des dispositions du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 modifié relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

Hors zones arrêtées pour saisine, le Préfet de Région - DRAC des Pays de la Loire, sera saisi systématiquement pour les dossiers de réalisation de ZAC et les opérations de lotissements affectant une superficie supérieure ou égale à 3 hectares, les travaux soumis à déclaration préalable en application de l'article R442-3-1 du Code de l'Urbanisme, les aménagements et ouvrages qui doivent être précédés d'une étude d'impact en application de l'article L122-1 du Code de l'Environnement, ainsi que les travaux sur les immeubles classés au titre des monuments historiques soumis à autorisation en application du Livre VI du Code du Patrimoine relatif aux monuments historiques, sites et espaces protégés.

Les dispositions du Livre V, titre III, relatif aux fouilles archéologiques programmées et découvertes fortuites, notamment l'article L531-14 sur la déclaration des découvertes fortuites s'appliquent sur l'ensemble du territoire national. La protection des sites archéologiques est inscrite dans la loi n° 80-532 du 15 juillet 1980 relative à la protection des collections publiques contre les actes de malveillance.

En terme financier, il importe de savoir que la loi n° 2003-707 du 1er août 2003 modifiant la loi n° 2001-44 du 17 janvier 2001, maintenant codifiée Livre V, titre II du Code du Patrimoine, a substitué notamment aux redevances de diagnostics et de fouilles une redevance unique assise non plus sur la prescription d'archéologie préventive mais sur tout projet d'aménagement. L'assiette de calcul de la redevance ainsi que son fait générateur a été récemment modifiée par la loi n° 2004-804 du 9 août 2004 pour le soutien à la consommation et à l'investissement. Les aménagements relevant du Code de l'Urbanisme sont assujettis dorénavant à l'application de l'article L524-7 alinéa 1 du Code du Patrimoine.

Les orientations des SCoT, des PLU et des cartes communales devront donc tenir compte aussi bien de l'existence des entités archéologiques (E.A.) recensées sur le périmètre mais aussi de certaines dispositions du Livre V du Code du Patrimoine et du décret n° 2004-490 modifié lors de la définition des orientations d'aménagement.

Sur l'aspect réglementaire, il faut préciser que les entités archéologiques portées à la connaissance dans le cadre de l'élaboration des PLU, sont appelées à être incluses à court terme dans des "zones de saisine archéologiques", des servitudes administratives, au sens du second alinéa de l'article L. 522-5 du Code du Patrimoine. À cette occasion, leur nombre et leur périmètre pourront être redéfinis. Ces zones, définies pour chaque commune par les DRAC (S.R.A.), sont notifiées par arrêté du Préfet de Région aux communes concernées ; elles sont définies comme "zones où les projets d'aménagement affectant le sous-sol sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalablement à leur réalisation" (Code du Patrimoine, art. L522-5).

Aucun zonage archéologique n'a été arrêté à ce jour, en terme de saisine administrative.

Dans l'attente de l'arrêt de ces zones, il importe de rappeler que les articles 69 et 70 du décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 indiquent que, dans le cadre de la carte archéologique nationale, *des éléments généraux de connaissance et de localisation du patrimoine archéologique peuvent être utilisés par les autorités compétentes pour délivrer les autorisations de travaux* (alinéa 1 de l'article 69). En l'occurrence, il s'agit de permettre aux autorités compétentes pour autoriser les aménagements, ouvrages ou travaux, de pouvoir saisir le Préfet de Région pour d'éventuelles prescriptions archéologiques en se fondant sur les éléments de localisation du patrimoine archéologique dont elles ont eu connaissance.

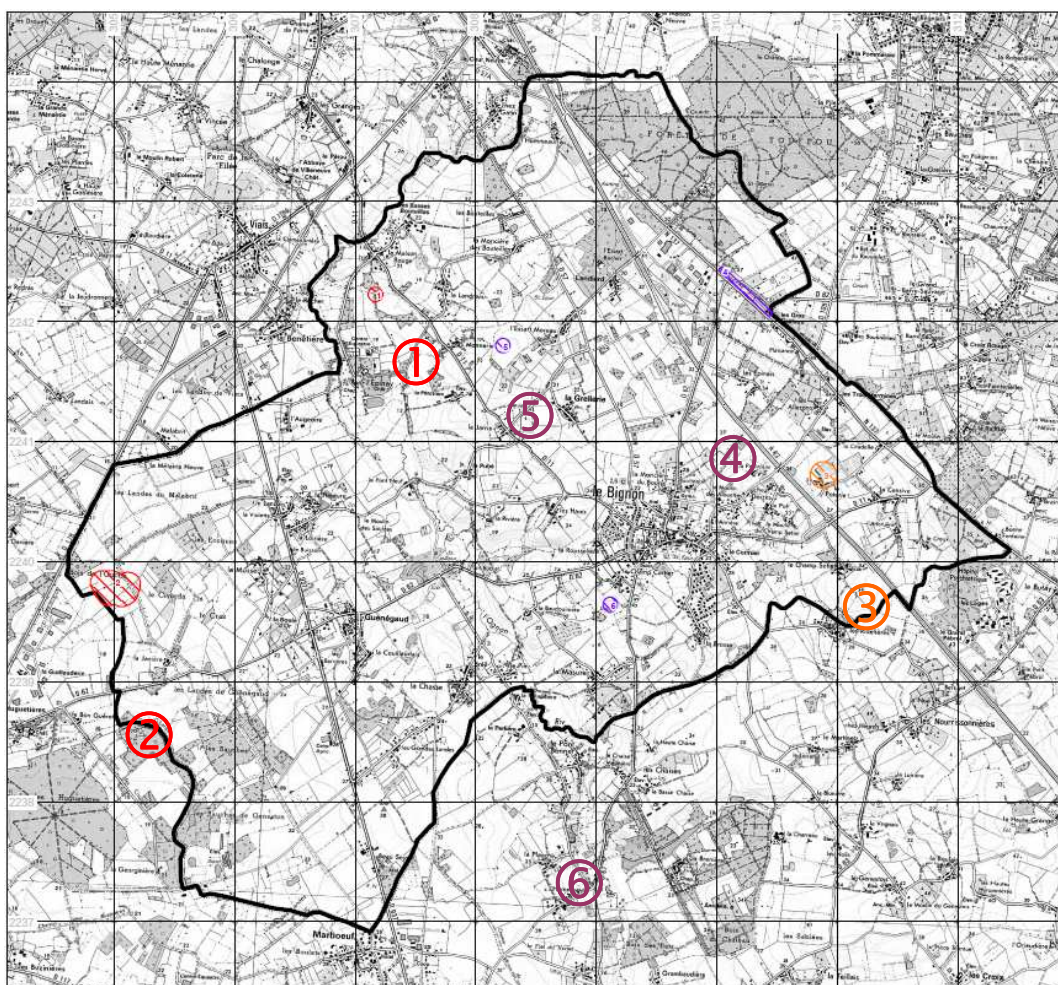
Ainsi, lorsque des aménagements concernent les parcelles contenant une ou des entités archéologiques, la commune peut faire parvenir au Service régional de l'archéologie (DRAC des Pays de la Loire) les demandes de permis de construire, de démolir, d'aménager et les dossiers de déclaration de travaux déposés en application de l'article L422-2 du Code de l'Urbanisme.

Le tableau suivant reprend la liste des entités archéologiques du Bignon établie par la DRAC.

N° de l'E.A.	Seuil en m²	Entité archéologique	Vestiges connus
1	100	44 014 0007	pont [IND]
2	100	44 014 0008	extraction [FER] extraction [FER] habitat [FER] habitat [FER]
3	3 000	44 014 0005	enclos [IND]
4	10 000	44 014 0002	occupation [PAL]
5	10 000	44 014 0004	mobilier en surface [NEO]
6	10 000	44 014 0006	mobilier en surface [GAL]

Carte des zones de sensibilité archéologique du Bignon

(élaborée à partir des vestiges significatifs connus au 01/02/2011)



Source : S.T.A.P., 2013

1.3.5 - La prise en compte des nuisances et des risques

➤ Les installations classées

Sur la commune du Bignon, il est à noter que l'entreprise Gastronomes est répertoriée au regard de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement. Cette entreprise agroalimentaire bénéficie par ailleurs d'une station d'épuration propre à son activité.

Par ailleurs, deux sites aujourd'hui fermés ont servi de lieux de dépôt de déchets ménagers et de matériaux inertes :

- Décharge de déchets ménagers des Gros Cailloux (cf repérage sur le plan de zonage),
- Dépôt temporaire de matériaux inertes le long de la RD 62 (cf repérage sur le plan de zonage).

➤ Les risques majeurs

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs (D.D.R.M.) de Loire-Atlantique approuvé en janvier 2008 a pour objectif d'informer et de sensibiliser la population du département sur les risques naturels et technologiques encourus et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger.

Ce document indique que la commune du Bignon est concernée par le risque lié au transport de matières dangereuses, compte tenu des deux grands axes de circulation qui traversent son territoire (la R.D. 137 et l'A. 83).

Cependant, la commune est également concernée par d'autres risques.

L'aléa sismique

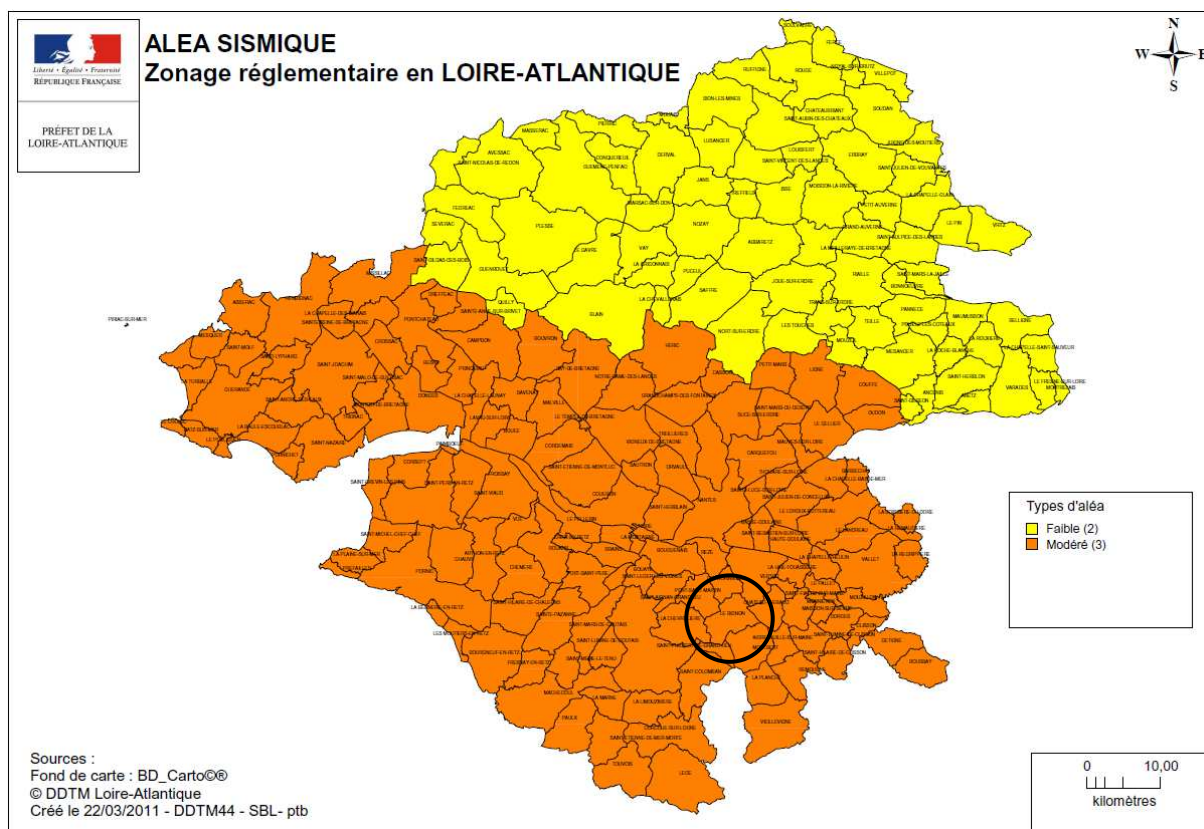
Selon les écrits, depuis la fin du XIV^e siècle, une dizaine de séismes aurait causé des dégâts dans le département ; les plus importants étant ceux de 1386, 1588, 1711 et 1808. Mais le plus célèbre de tous reste assurément celui du 25 janvier 1799, dont l'épicentre fut localisé dans la baie de Bourgneuf. Il aurait causé des destructions importantes, engendré une panique de la population des alentours de Machecoul, et aurait en outre été fortement ressenti à Nantes : "un grand nombre de cheminées ont été renversées... plusieurs murs endommagés. Il n'est pas une rue qui n'offre quelques débris" (*Publicateur de Nantes, 6 pluviôse an VII*).

Si le département semble à l'abri des grands tremblements de terre depuis plusieurs siècles, son sol n'en tremble pas moins régulièrement. Toutes ces manifestations sont essentiellement provoquées par les nombreuses failles locales orientées Nord-Ouest / Sud-Est qui sillonnent le domaine Sud armoricain. Ces dernières, regroupées autour du sillon de Bretagne, sont très anciennes et supportent assez mal les mouvements, même lointains, de l'écorce terrestre.

L'analyse de la sismicité historique (à partir des témoignages et archives depuis 1000 ans), de la sismicité instrumentale (mesurée par des appareils) et l'identification des failles actives, a permis de définir l'aléa sismique de chaque commune, c'est-à-dire l'ampleur des mouvements sismiques attendus sur une période de temps donnée (aléa probabiliste).

Ainsi, un zonage sismique de la France selon cinq zones a été élaboré :

- zone 1 : sismicité très faible,
- zone 2 : sismicité faible,
- zone 3 : sismicité modère,
- zone 4 : sismicité moyenne,
- zone 5 : sismicité forte.



Au regard du décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 qui délimite les zones de sismicité du territoire français, la commune du Bignon est concernée par une sismicité modérée.

Le zonage sismique impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves et aux bâtiments existants dans le cas de certains travaux d'extension notamment. Ces règles sont définies par les normes Eurocode 8, qui définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions pour atteindre ce but.

Les grandes lignes de ces règles de construction parasismique sont :

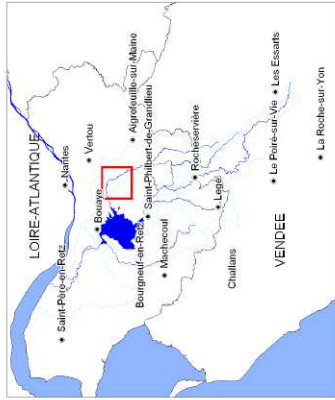
- la prise en compte de la nature du sol et du mouvement du sol attendu,
- la qualité des matériaux utilisés,
- la conception générale de l'ouvrage (qui doit allier résistance et déformabilité),
- l'assemblage des différents éléments qui composent le bâtiment (chaînages),
- la bonne exécution des travaux.

Il est à considérer par ailleurs le caractère exécutoire de la réglementation à compter du 1 mai 2011.

Le risque inondation (Cf. cartographie ci-après)

L'atlas des zones inondables du bassin versant du lac de Grand-Lieu a été notifié le 23 janvier 2009. Il identifie les terrains bordant le cours de l'Ognon sur tout son parcours à travers le territoire communal

Le seul espace urbanisé proche de la zone inondable est le hameau du Pont Neuf, non affecté toutefois par le tracé figurant à l'atlas.



Unités géomorphologiques :

- lit mineur
- lit majeur

Structures secondaires :

- affluent secondaire
- axe d'écoulement préférentiel
- colluvions

Encaissements :

- versant
- terrasse alluviale

Point représentatif :

- repère de cote

Limites encaissant - plaine alluviale :

- limite nette
- limite imprécise

Limites morphologiques :

- talus net

Données hydrologiques :

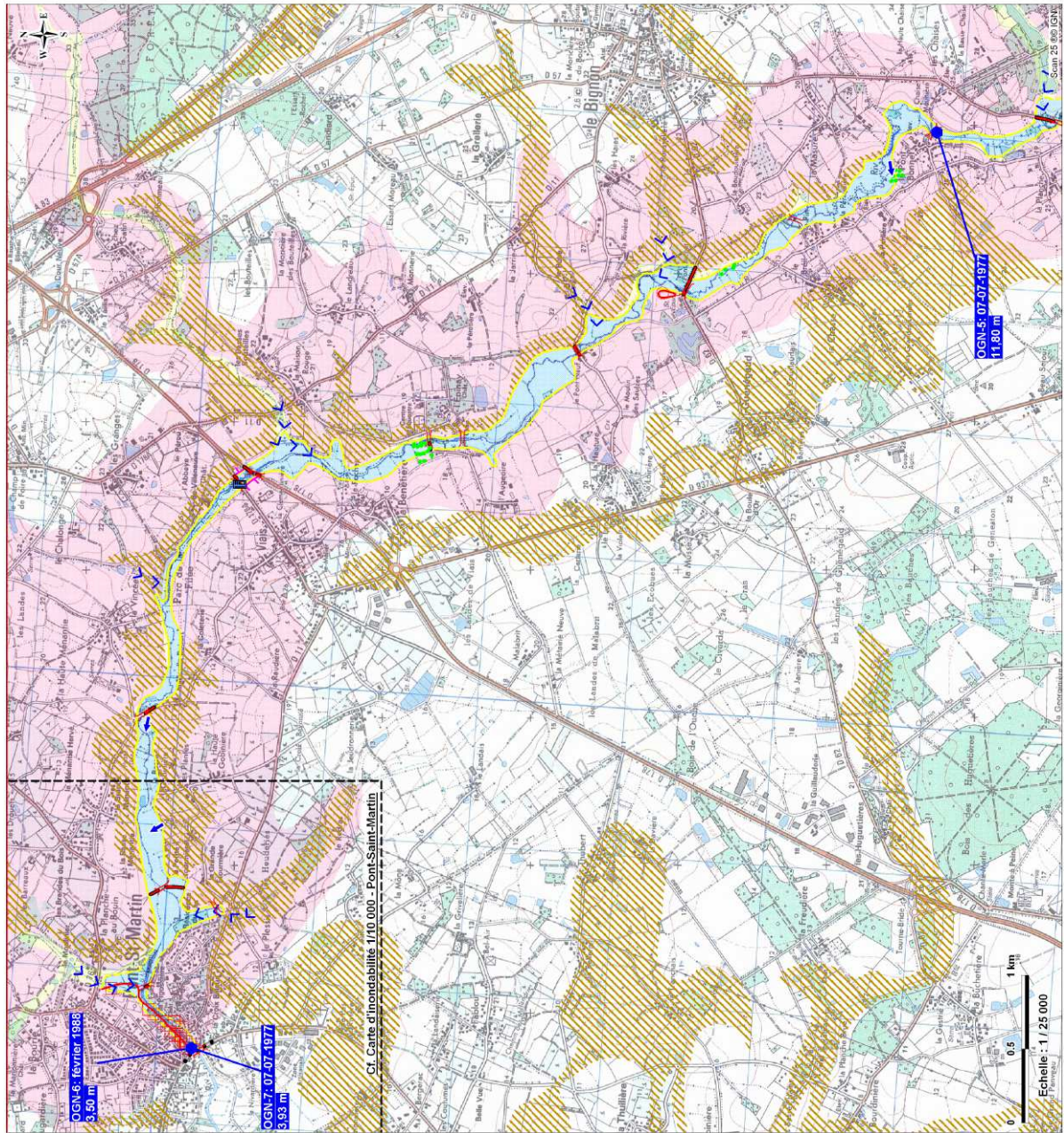
- station de mesure hydrométrique

Modifications de l'hydrodynamisme :

- ouvrage aérien (pont, passerelle)
- bâtiment
- station d'épuration
- remblais d'infrastructure
- digue
- peupleraie

Emprise spatiale :

- limite de la zone d'étude



➤ **Les arrêtés de catastrophe naturelle**

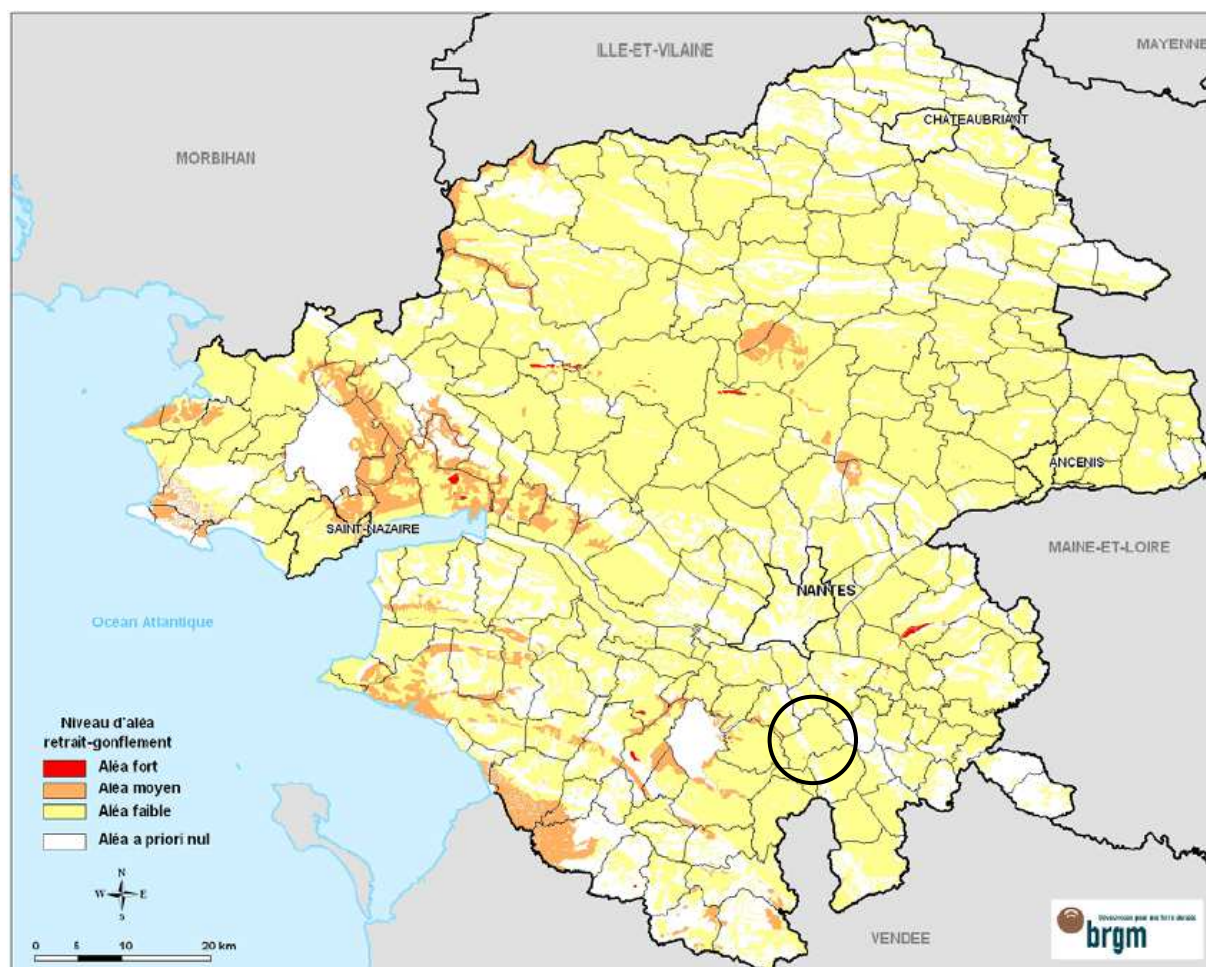
Les éléments relatifs aux arrêtés de reconnaissances de l'état de catastrophe naturelle sont réputés fiables car directement issus du secrétariat de la Commission Nationale.

Le tableau suivant récapitule les arrêtés de catastrophes naturelles concernant la commune du Bignon (source : http://macommune.prim.net/d_commune.php?insee=44014) :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1991	25/01/1993	07/02/1993
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrains	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

La carte ci-dessous est issue du rapport final sur la "cartographie de l'aléa retrait-gonflement des sols argileux dans le département de Loire-Atlantique" en date de mars 2009.

Elle présente l'aléa sur l'ensemble du département et montre que la commune du Bignon est concernée par un aléa faible.



➤ **Le classement acoustique des infrastructures de transports terrestres**

Sur le territoire communal du Bignon, quatre infrastructures de transport sont concernées par l'arrêté préfectoral du 19 mai 1999 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres.

Cet arrêté classe les voies parmi cinq catégories qui précisent la largeur des secteurs affectés par le bruit comptée de part et d'autre des infrastructures à partir du bord extérieur de la chaussée la plus proche :

Nom de l'infrastructure	Catégorie	Largeur des secteurs affectés par le bruit
A 801	1	300 mètres
A 83	1	300 mètres
RD 937	3	100 mètres
RD 137	3	100 mètres

À l'intérieur de ces secteurs, des prescriptions d'isolation acoustique s'imposent aux constructions (l'arrêté préfectoral est reproduit dans les annexes du présent dossier).

➤ **La gestion des déchets**

Le Département de la Loire-Atlantique a adopté en juin 2009 un plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (P.D.E.D.M.A.) qui met l'accent sur la prévention de la production des déchets et la priorité à donner au traitement de ceux-ci sur le territoire départemental afin de réduire les exportations vers les départements voisins.

Le Conseil général intervient dans la mise en œuvre de ce plan d'élimination des déchets par le soutien aux collectivités qui sont en charge de la gestion des déchets ménagers.

Il intervient aussi plus spécifiquement pour contribuer aux objectifs du plan d'élimination des déchets :

- en mettant en œuvre un plan départemental de prévention des déchets qu'il a adopté le 12 décembre 2011,
- en incitant les collectivités en charge des déchets à relayer ce plan départemental par des programmes locaux de prévention.

Cette prévention se traduit par trois grandes catégories d'actions :

- la réduction à la source, c'est-à-dire la diminution des déchets des entreprises lors de la fabrication, du transport et de la distribution,
- l'évitement à l'achat, c'est-à-dire la modification des habitudes de consommation pour limiter l'achat de futurs déchets (emballages...),
- l'évitement de l'abandon du produit par l'utilisateur, c'est-à-dire la réparation, la réutilisation, le compostage (matière organique)...

Le plan départemental de prévention des déchets comprend des actions regroupées en 2 volets :

- un volet interne destiné à renforcer l'exemplarité des services du Conseil général et des collèges publics en matière de prévention et gestion des déchets,
- un volet externe comprenant des actions à destination des habitants, entreprises et collectivités.

Objectifs du plan de prévention :

- prévention de la production de déchets ménagers (Ordures Ménagères Résiduelles, O.M.R.) : passer d'une production de 250 kg/hab/an en 2010 à 200 kg/hab/an en 2015 ; et 180 kg/hab/an en 2018,
- prévention de la production de déchets ménagers (Ordures Ménagères Totales, O.M.R. + Collecte Sélective) : réduction du ratio de production de 2 % par an depuis 2010. Objectif : passer à une production de 306 kg/hab/an en 2015 puis 188 kg/hab/an en 180 kg/hab/an en 2018.

La Communauté de Communes de Grand Lieu a mis en place en décembre 1999 la collecte sélective des déchets ménagers.

Au Bignon, :

- le bac gris correspond aux "ordures ménagères" ; il est collecté tous les lundis,
- le bac jaune correspond au "déchets ménagers recyclables" et est collecté le lundi des semaines impaires:
 - . bouteille en plastique (ex : eau, shampoing...),
 - . boîte métallique (ex : conserve, canette de soda...),
 - . brique alimentaire (ex : brique de lait, brique de jus de fruit...),
 - . cartonnette (ex : boîte de céréales...).

Les ordures ménagères sont évacuées vers l'usine de valorisation énergétique "Arc en Ciel" de Couëron. Ce centre de tri a pour objectif de valoriser au maximum les déchets ménagers et industriels par le recyclage, le réemploi, l'énergie ou le compostage. À leur arrivée, les déchets ménagers sont repartis en fonction de leur origine : ordures ménagères, emballages recyclables, déchets végétaux, encombrants des déchetteries...

Le devenir des déchets :

- les ordures ménagères sont incinérées,
- les emballages recyclables sont triés, mis en balles puis expédiés vers les différentes usines de recyclages,
- les déchets végétaux sont transformés en compost et alimentent ensuite le marché comme matière première ou pour des fabricants d'engrais,
- les tout-venants sont entreposés puis enfouis au centre d'enfouissement technique de Changé (53).

La collecte des Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques est organisée tous les mois, le samedi de 8 h à 13 h sur le parking du siège de la C.C.G.L.. Ces "D3E" correspondent à tous les appareils utilisant l'énergie électrique comme :

- l'électroménager,
- l'informatique,
- la téléphonie,
- la hi-fi et la vidéo,
- l'outillage (bricolage et jardinage),
- les jouets,
- le chauffage et la climatisation...

En outre, la C.C.G.L. encourage le compostage individuel et subventionne l'acquisition de composteurs.

La C.C.G.L. a également mis en place une collecte des déchets piquants-coupants (les DASRI, "déchets d'activités de soins à risques infectieux"). Ce sont tous les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire (seringues et aiguilles). Une boîte homologuée est mise à la disposition des particuliers en auto-traitement qui la rapporte en pharmacie et la dépose dans un contenant prévu à cet effet.

Enfin, la communauté de communes organise ponctuellement des collectes pour les plaques de fibrociment amiantées.

4 déchetteries sont aménagées sur le territoire de la C.C.G.L. pour récupérer :

- le tout-venant, les encombrants,
- les gravats,
- les déchets verts,
- la ferraille,
- les huiles de vidange,
- les batteries,
- les cartons,
- les papiers,
- le bois,
- les déchets spéciaux.

Elles sont implantées à :

- La Chevrolière : déchetterie des Bauches,
- Geneston : déchetterie de l'Hommeau,
- Saint-Philbert-de-Grand-Lieu : déchetterie de la Brande,
- Saint-Lumine-de-Coutais : déchetterie du Grandchamp.



Source : C.C.G.L.

Pour optimiser le tri, 75 points de d'apport volontaire sont répartis sur le territoire de la C.C.G.L.. Ils comprennent :

- une colonne verte destinée à recevoir toutes les bouteilles en verre sans les bouchons, un totem est mis à disposition pour les y déposer, pots et bocaux en verre,
- une colonne bleue destinée à recevoir les papiers, les journaux, les magazines, les prospectus, les enveloppes sans fenêtre... en ayant pris soin d'enlever le film plastique.

Au Bignon, il en existe huit :

- Parking École Publique du Moulin,
- Lotissement de La Masse,
- Parking de la Salle Polyvalente,
- Rue des Séquoias,
- La Rousselière (terrain communal),

- Le Landreau,
- La Fosse Noire (Rte du Pont Neuf),
- Z.A. des Fontenelles.

Quelques chiffres 2010 :

- 19 514 tonnes de déchets ménagers traitées, soit en moyenne 564 kg par habitant. Ce tonnage comprend :
 - 6 213 tonnes d'ordures ménagères (180 kg par habitant),
 - 745 tonnes d'emballages (21,5 kg par habitant) collectées en porte à porte,
 - 701 tonnes de journaux et magazines (20,3 kg par habitant) et 1 515 tonnes de verre (43,8 kg par habitant) déposées dans les points d'apport volontaire,
 - 10 340 tonnes de déchets (299 kg par habitant) apportées sur les 4 déchetteries intercommunales.

- 142 composteurs vendus

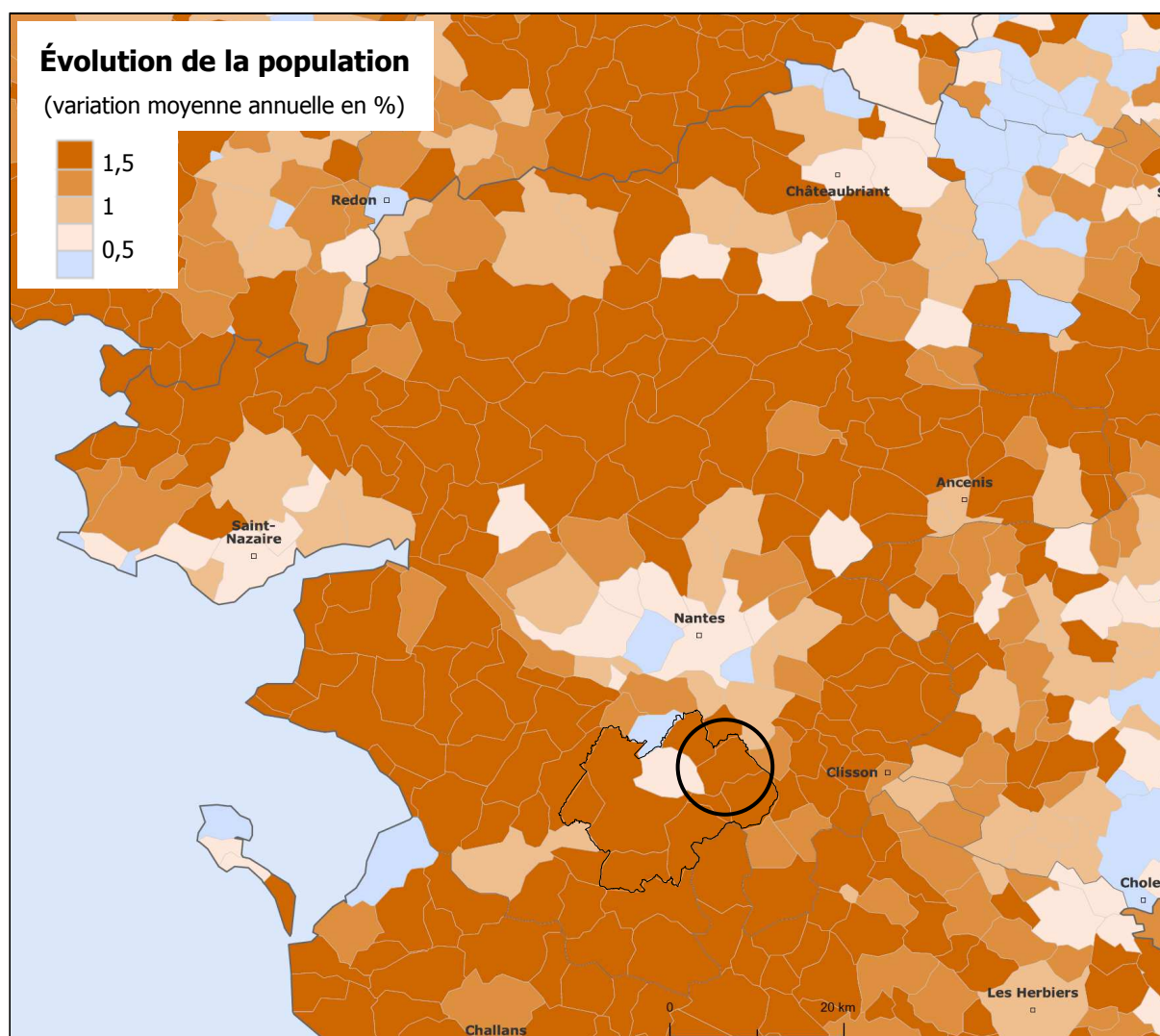
- 1 170 € consacrés à la collecte médicale pour les déchets piquants-coupants

- 18 449 appareils "D3E" collectés, soit 171 tonnes

2 - LES DONNÉES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

2.1 - LA DÉMOGRAPHIE

2.1.1 - L'évolution de la population



Source : INSEE 2012

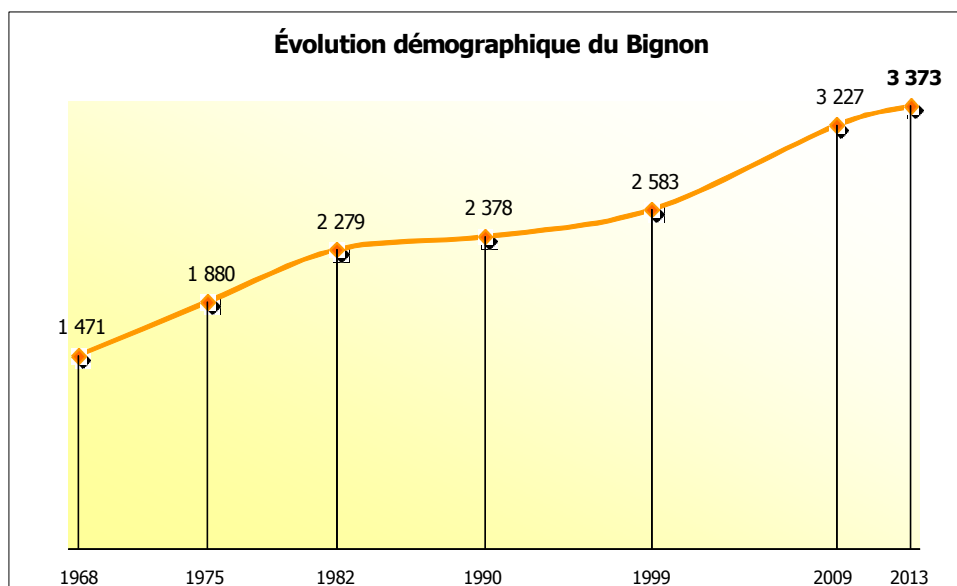
Entre 1999 et 2009, la population de la Loire-Atlantique a augmenté de + 1,1 % par an.

Ce sont principalement les communes situées à l'écart des agglomérations nantaise, nazairienne et castelbriantaise qui ont assuré cette dynamique.

Durant cette période, au niveau de la Communauté de Communes de Grand-Lieu, l'augmentation de la population a atteint + 2,4 % par an :

- seule la population de La Chevrolière n'a quasiment pas augmenté (+0,2 %),
- La Limouzinière, Saint-Colomban et Geneston ont même connu des moyennes annuelles très importantes (respectivement + 4 %, + 4,2 % et + 4,6 %).

Saint-Philbert-de-Grand-Lieu est la commune la plus peuplée de la Communauté de Communes avec 8 061 habitants en 2010, soit 22,6 % du total, et en augmentation de 2,3 % annuels entre 1999 et 2010.



Source : INSEE 2013

Depuis 1968, la commune du Bignon a connu une forte augmentation de sa population, dont le nombre a plus que doublé en quarante ans, selon des phases d'évolution différentes.

Entre 1968 et 1975, le taux de croissance annuel moyen était de 3,6 % ce qui représente près de 28 % d'augmentation en valeur absolue.

Cette croissance a ensuite commencé à ralentir, bien que restant importante avec + 2,8 % en moyenne annuelle entre 1975 et 1982.

La dynamique s'est essouffée pendant les décennies 1980 - 90 (+ 0,7 % en moyenne annuelle), mais depuis, les prix du foncier dans l'agglomération nantaise entraîne les populations à s'installer dans la deuxième couronne et au-delà. Cela permet au Bignon de voir sa population augmenter rapidement avec un taux de croissance annuel moyen de 1,9 % entre 1999 et 2013.

Le rythme s'est poursuivi ces dernières années.

Il est à noter que le nombre d'habitants recensés s'est établi au 01/01/2012 à 3508. Ce nombre réel ne sera toutefois effectivement reconnu comme population légale qu'au 01/01/2015.

Depuis les années 1980, la C.C.G.L. connaît les mêmes tendances d'évolutions démographiques, mais avec des amplitudes moins marquées lors des périodes de ralentissement :

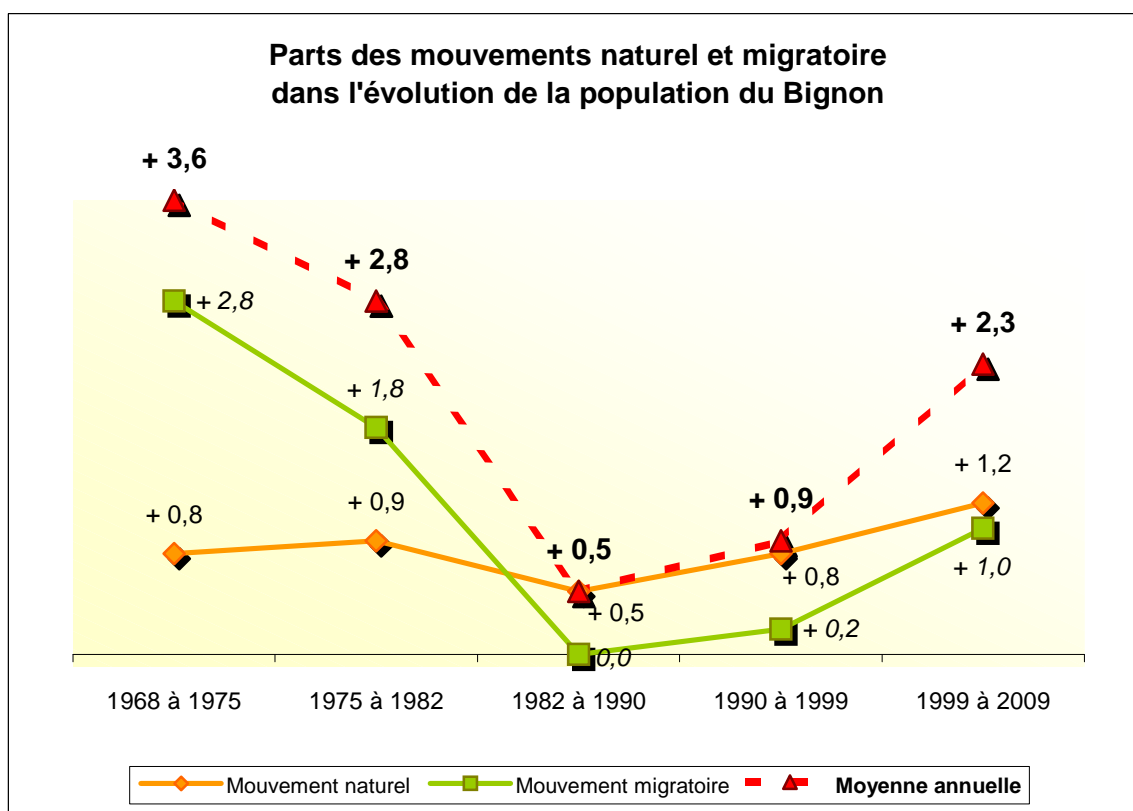
- rythme élevé entre 1975 et 1982 (+ 2,7 %),
- léger ralentissement durant les décennies 1980 - 90 (+ 1,6 % en moyenne annuelle),
- nette augmentation entre 1999 et 2010 , (+ 2,3 % en moyenne annuelle).

A l'échelle intercommunale, la commune du Bignon représente 9 % de la population totale et se classe ainsi en 5^e position.

2.1.2 - Les mouvements de la population : les soldes naturel et migratoire

Le solde naturel est la différence entre les naissances et les décès, tandis que le solde migratoire permet de mesurer la différence entre les départs et les arrivées des ménages sur un territoire.

L'étude de ces deux paramètres permet d'analyser les évolutions de la population du Bignon.



Source : INSEE 2012

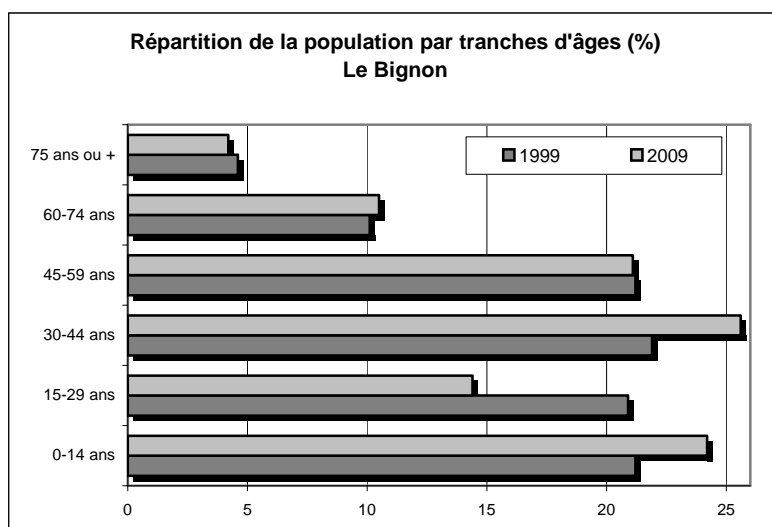
Ainsi, depuis 1968, l'accroissement naturel est resté relativement stable, autour de + 1 % par an.

Par contre, le mouvement migratoire est nettement plus fluctuant et influence très nettement la courbe du taux de croissance de la population.

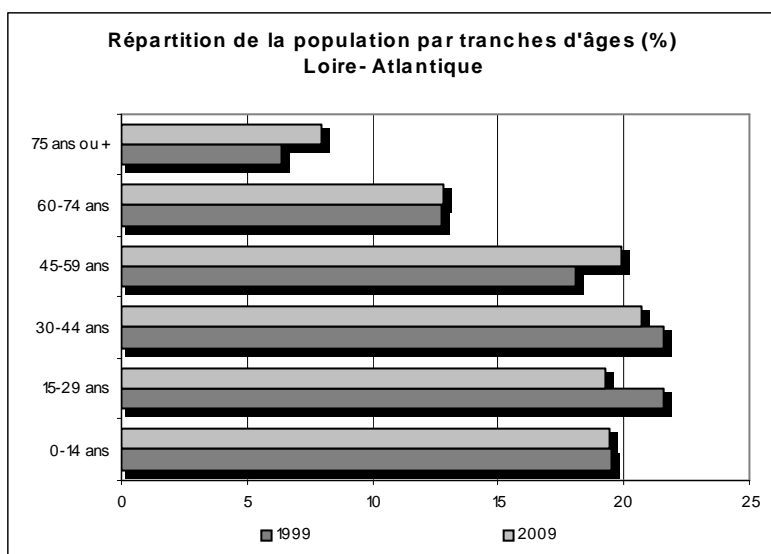
C'est le solde migratoire qui explique les variations de la croissance de la population du Bignon.

Sur la dernière période intercensitaire, le solde naturel et le solde migratoire ont quasiment atteint le même taux (respectivement + 1 % et + 1,2 %), ce qui permet d'avoir un taux de croissance annuel moyen relativement élevé (2,3%) qui traduit un situation de bonne attractivité de la commune et de dynamisme de la population.

2.1.3 - La structure par âges



Source : INSEE 2012



Entre 1999 et 2009, deux classes d'âges ont vu leur proportion augmenter nettement. Il s'agit des 0-14 ans et des 30-44 ans. Cette situation est à mettre en relation avec les mouvements de la population. Le solde migratoire positif se traduit par l'installation sur la commune de jeunes couples ayant de jeunes enfants.

Il faut également noter que les 15-29 ans représentent la tranche d'âges dont la part diminue fortement (- 5,5 points), ce qui traduit un exode dans les premières années de vie active.

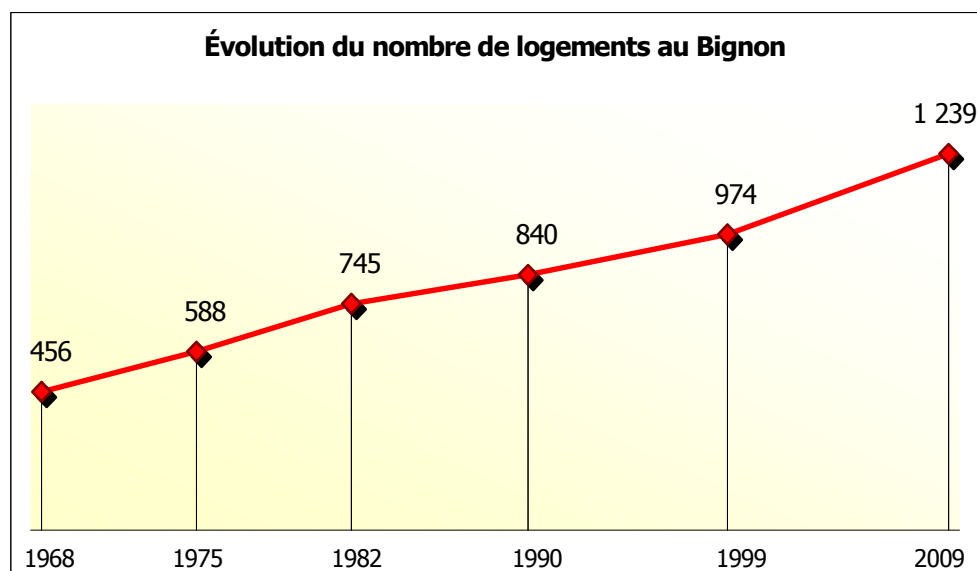
Au niveau départemental, le poids des classes d'âges de moins de 45 ans diminue entre 1999 et 2009. Cela traduit un vieillissement de la population, qui ne s'observe pas au Bignon.

En effet, l'indice de jeunesse (rapport entre la part des moins de 20 ans et des 60 ans ou plus) est passé de 1,74 en 1999 à 2,01 en 2009 (respectivement 1,29 et 1,24 en Loire-Atlantique) : la population du Bignon a beaucoup rajeuni.

Du point de vue de la répartition hommes / femmes, les chiffres du recensement de l'INSEE de 2009 donne 49,6 % / 50,4 % pour la commune, 50,1 % / 49,9 % pour l'intercommunalité et 48,5 % / 51,5 % dans le département.

2.2 - LE LOGEMENT

2.2.1 - L'évolution du nombre de logements



Source : INSEE 2012

	Pourcentage d'évolution de la population	Pourcentage d'évolution du nombre de logements
1968 - 1975	27,8 %	28,95 %
1975 - 1982	21,2 %	26,7 %
1982 - 1990	4,34 %	12,75 %
1990 - 1999	8,62 %	15,95 %
1999 - 2009	24,93 %	27,2 %

Le tableau ci-dessus montre bien qu'au Bignon l'évolution du nombre de logements accompagne l'augmentation de la population. Cependant, elle a subi la stagnation des années 1980 - 90 dans une bien moindre mesure.

Entre 1999 et 2009, le nombre de logements a augmenté de 2,44 % par an, tandis que la population augmentait de 2,25 % par an.

Cela signifie que les besoins en logements ne résultent pas que de la croissance démographique, mais également d'autres phénomènes, tels que la décohabitation des jeunes, le desserrement des ménages et l'augmentation du nombre de personnes âgées.

Ainsi, depuis 1968, la taille des ménages est passée de 3,7 habitants par résidence principale à 2,7 en 2009.

Au Bignon, l'habitat est composé à 96,5 % de maisons individuelles (95,9 % dans la Communauté de Communes de Grand-Lieu et 63,4 % en Loire-Atlantique).

2.2.2 - La nature du parc immobilier

	Logements		Résidences principales		Résidences secondaires		Logements vacants ou occasionnels	
	1999	2009	1999	2009	1999	2009	1999	2009
C.C.G.L.	10 353	13 787	9 723	13 016	294	230	336	541
Le Bignon	974	1 239	929	1 193	18	17	27	29

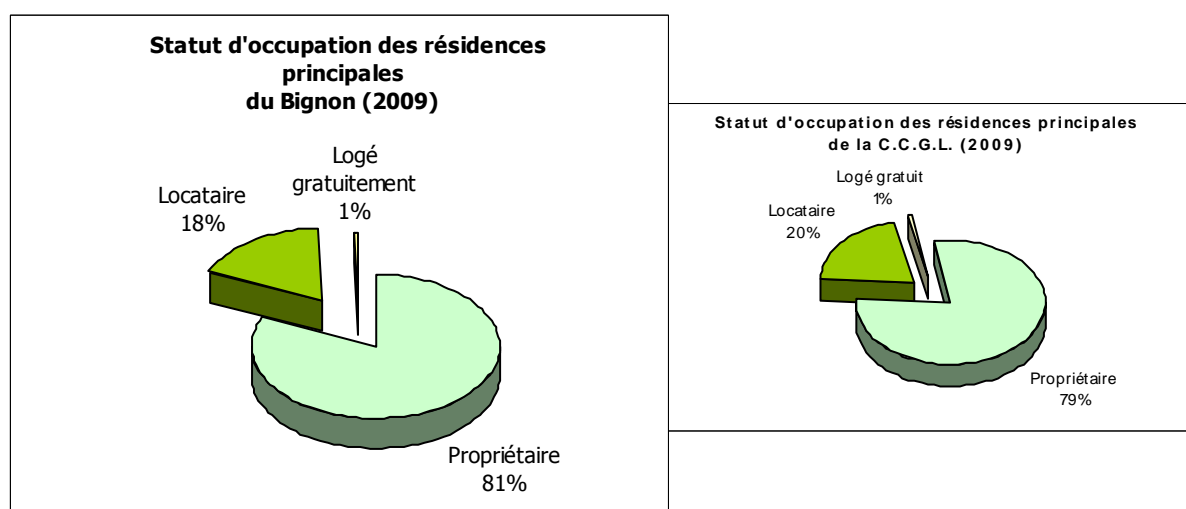
Source : INSEE 2012

Le parc immobilier du Bignon est composé à 96,3 % de résidences principales (94,4 % pour la C.C.G.L. et 84,3% en Loire-Atlantique, fortement influencé par le poids des résidences secondaires de la côte).

Les résidences secondaires représentent 1,4 % du parc immobilier ; la commune est trop éloignée de la côte pour être influencée par l'effet littoral.

La part des logements vacants reste très marginale avec 2,3 % du parc. Il faut noter que ce taux n'atteint pas le seuil des 5% permettant la rotation du parc. C'est le signe d'un marché tendu qui s'explique par la proximité de Nantes et de son bassin d'emploi important.

2.2.3 - Le statut d'occupation des résidences principales



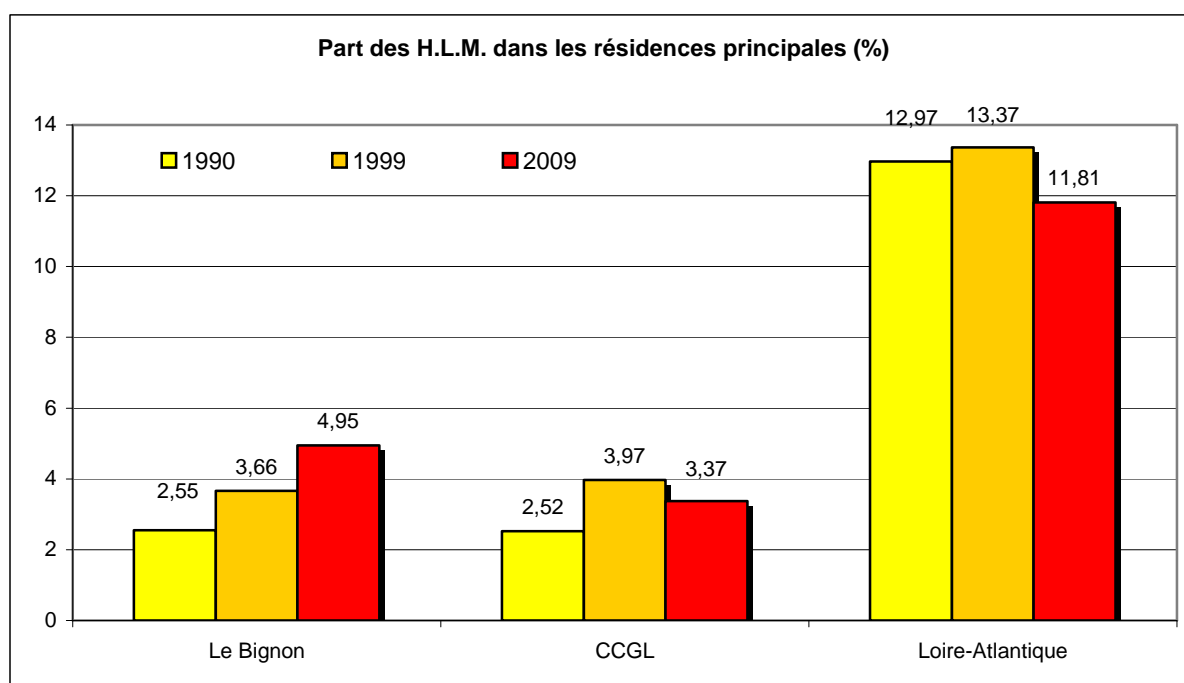
Source : INSEE 2012

En 2009, 81 % des résidences principales du Bignon étaient occupées par leur propriétaire, chiffre légèrement supérieur à celui de la C.C.G.L. (79 %), mais bien plus important qu'en Loire-Atlantique (63 %).

Dans la commune, le logement locatif représente 18 % des résidences principales (20 % pour la Communauté de Communes et 36 % dans la département).

Le parc H.L.M., avec 58 logements ne représente que 5% des résidences principales soit un peu plus que pour la communauté de communes: 3,4% mais nettement inférieur au département: 12,2%.

2.2.4 - Le logement social

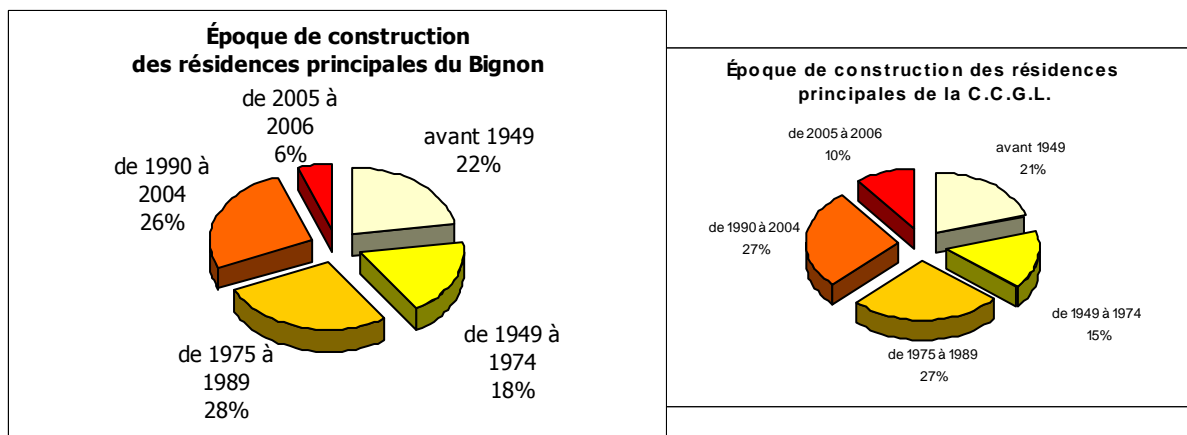


Source : INSEE 2012

Au Bignon, la part des logements H.L.M. augmente régulièrement depuis les années 1990, alors qu'elle a diminué dans l'intercommunalité et le département entre 1999 et 2009.

Il est à noter sur la commune du Bignon la réalisation en 2010 de 14 logements destinés à l'accueil de personnes âgées en plein cœur de bourg et la construction, en cours, de logements dédiés à des jeunes travailleurs ainsi que d'un programme de logements locatifs sociaux (la résidence pour jeunes actifs de 18 logements est en effet une opération couplée avec la réalisation de 10 logements locatifs sociaux sur la même emprise foncière).

2.2.5 - Le renouvellement du parc immobilier

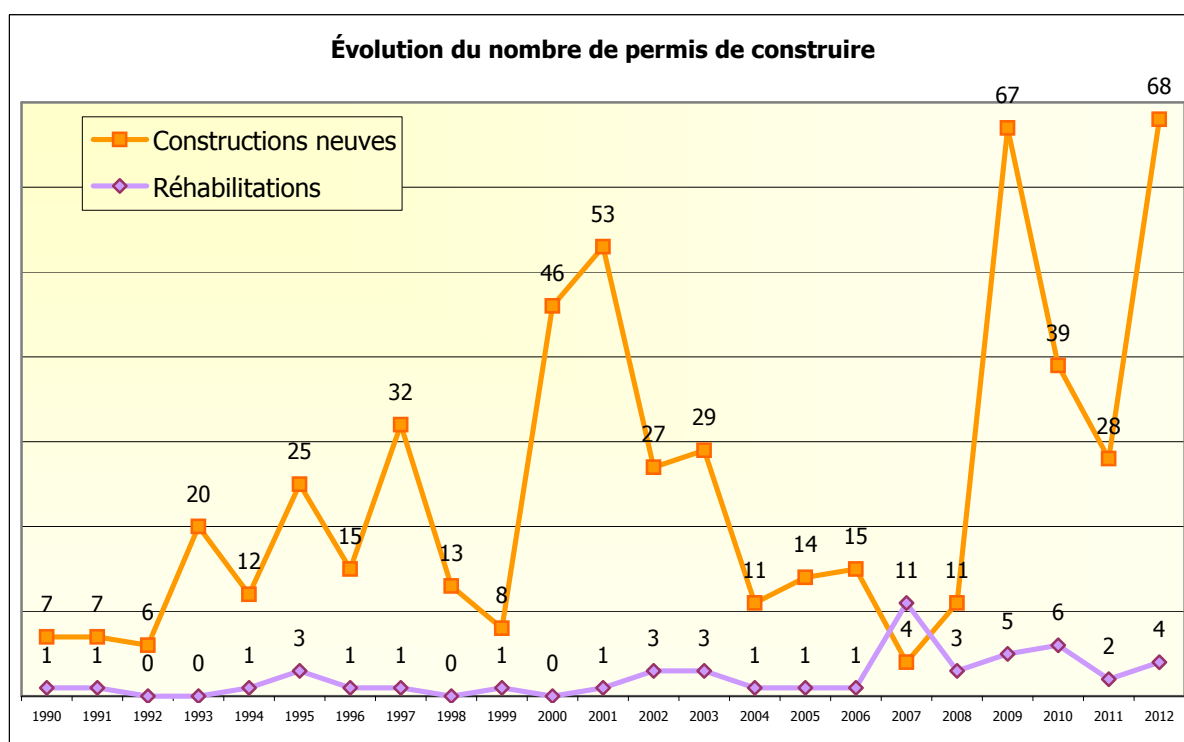


Source : INSEE 2008

Les chiffres du recensement de l'INSEE 2008 montrent que le parc immobilier du Bignon s'est renouvelé de manière relativement rapide. En effet, 60 % des résidences principales étaient construites après 1975, ce qui était toutefois moins qu'au niveau intercommunal (64 %), mais nettement plus que dans le département (49 %).

Il faut préciser que ce constat n'a pu que se renforcer depuis grâce aux constructions réalisées ces dernières années.

2.2.6 - Le rythme de la construction



Le nombre de permis de construire a connu une évolution irrégulière depuis 1990, avec des pics en 2000, 2001, 2009 et 2012, qui correspondent à une offre plus importante en terrains constructibles grâce à la création de nouveaux lotissements.

Les réhabilitations ne représentent qu'une petite partie du nombre de permis de construire depuis 1990. Néanmoins, leur nombre a connu un pic en 2007 (11 réhabilitations) et reste à un niveau relativement conséquent depuis.

Sur les 68 logements autorisés en 2012 :

- 21 maisons individuelles,
- 19 locatifs privés,
- 10 locatifs sociaux,
- 18 logements pour jeunes travailleurs.

2.2.7 - La politique intercommunale de l'habitat

Depuis 1998, le syndicat de Pays de Grand-Lieu, Machecoul, Logne a mené plusieurs Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat.

L'OPAH est une opération permettant de réhabiliter des logements et de créer une offre de logements locatifs privés sur un territoire via l'attribution de subventions de l'Agence Nationale de l'Amélioration de l'Habitat (ANAH), du Conseil Général de Loire-Atlantique et des 20 communes du Pays de Grand-Lieu, Machecoul, Logne.

Entre 2003 et 2006, une OPAH et un Programme d'Intérêt Général (PIG) ont permis la production d'environ 90 logements conventionnés, l'amélioration de 66 logements de propriétaires occupants et de réaliser deux sorties d'insalubrité sur l'ensemble du territoire.

Aussi, du fait de la croissance démographique et de l'insuffisance de l'offre en logements locatifs privés (en particulier dans les communes à proximité immédiate de l'aire urbaine nantaise), mais aussi du besoin de réhabilitation de logements de propriétaires occupants, il a été décidé fin 2007 de lancer une nouvelle OPAH pour les années 2008-2011.

Les priorités de cette OPAH étaient de :

- maintenir la vocation sociale du parc locatif privé,
- résorber l'habitat insalubre,
- adapter les logements au vieillissement et au handicap,
- améliorer les performances énergétiques environnementales et la santé du parc existant,
- développer l'habitat intergénérationnel en favorisant la création de logements de jeunes dans le parc privé.

La nouvelle OPAH s'adressait :

- aux propriétaires de logements anciens, ou non adaptés, au vieillissement ou au handicap ou mal isolés ou vétustes voire insalubres,
- aux propriétaires disposant d'un patrimoine bâti non exploité et désireux d'y créer un ou plusieurs logements conventionnés, aux propriétaires louant des logements nécessitant des travaux de réhabilitation.

Au niveau de la C.C.G.L., le bilan des OPAH successives et du P.I.G. est le suivant :

	logements privés réhabilités	logements privés conventionnés
C.C.G.L.	343	40
Le Bignon	5	0

Source : P.L.H., Diagnostic 2011

Par ailleurs, un Programme Local de l'Habitat (P.L.H.) est envisagé pour 2013.

Un P.L.H. définit, pour une durée au moins égale à six ans, les objectifs et les principes d'une politique locale visant à répondre aux besoins en logement et en hébergement, favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale et à améliorer l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées en assurant entre les communes et entre les quartiers d'une même commune une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements.

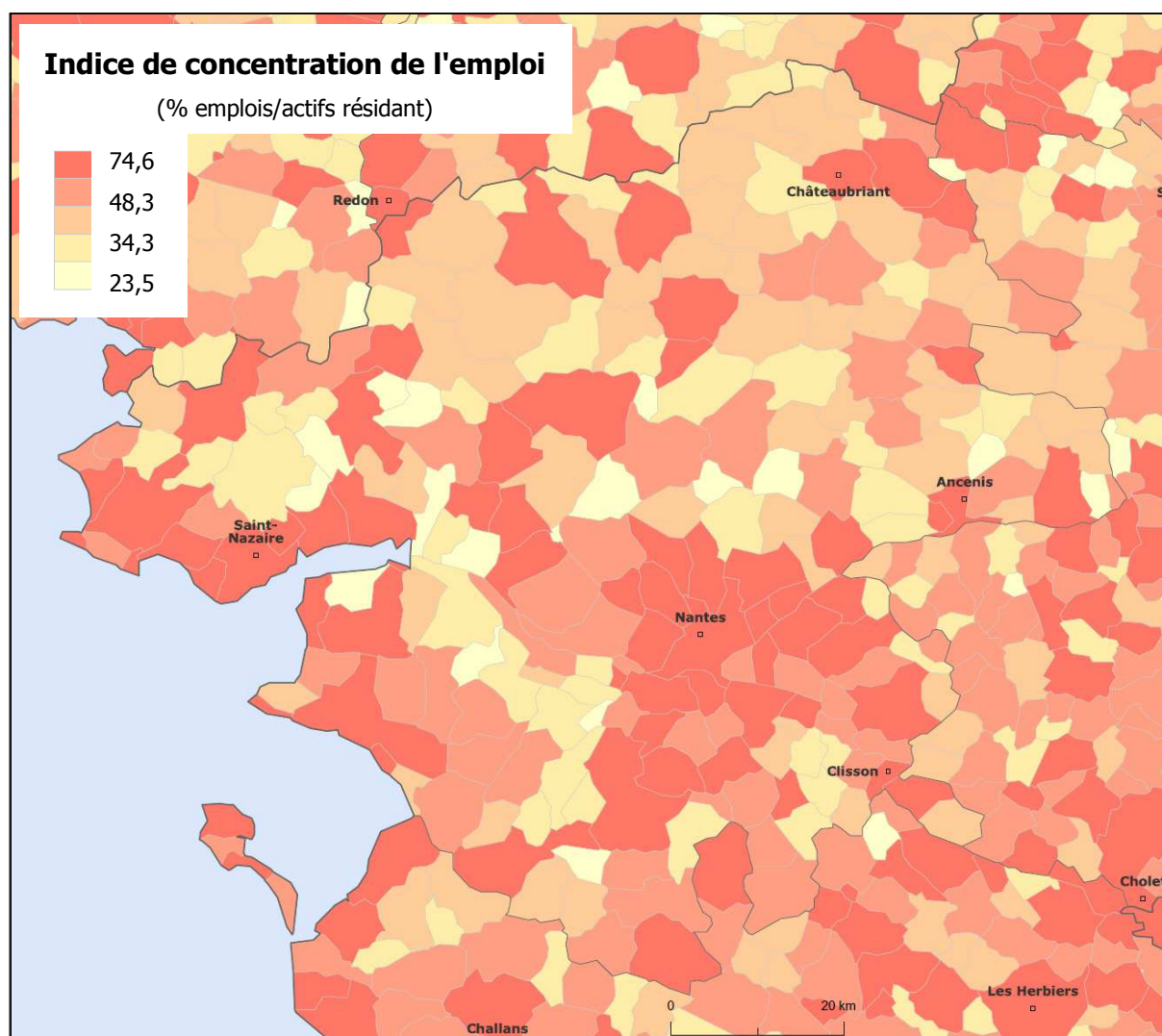
2.2.8 - Les lotissements

Lotissements communaux	Années de création	Nombre total de lots
- La Masse	1978	26
- La Rousselière	1983	38
- Les Tourterelles	1995	12
Lotissements privés	Années de création	Nombre total de lots
- la Résidence du Parc (2 tranches)	1994	20
	1997	26
- La Doitté	1999	14
- La Moricière	2000	26
- La Davière I	2000	33
- La Champ Cartier	2001	6
- La Davière II	2003	30
- Le Pré du Bourg	en cours	126

Source : Mairie, 2013

2.3 - LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

2.3.1 - La localisation des emplois

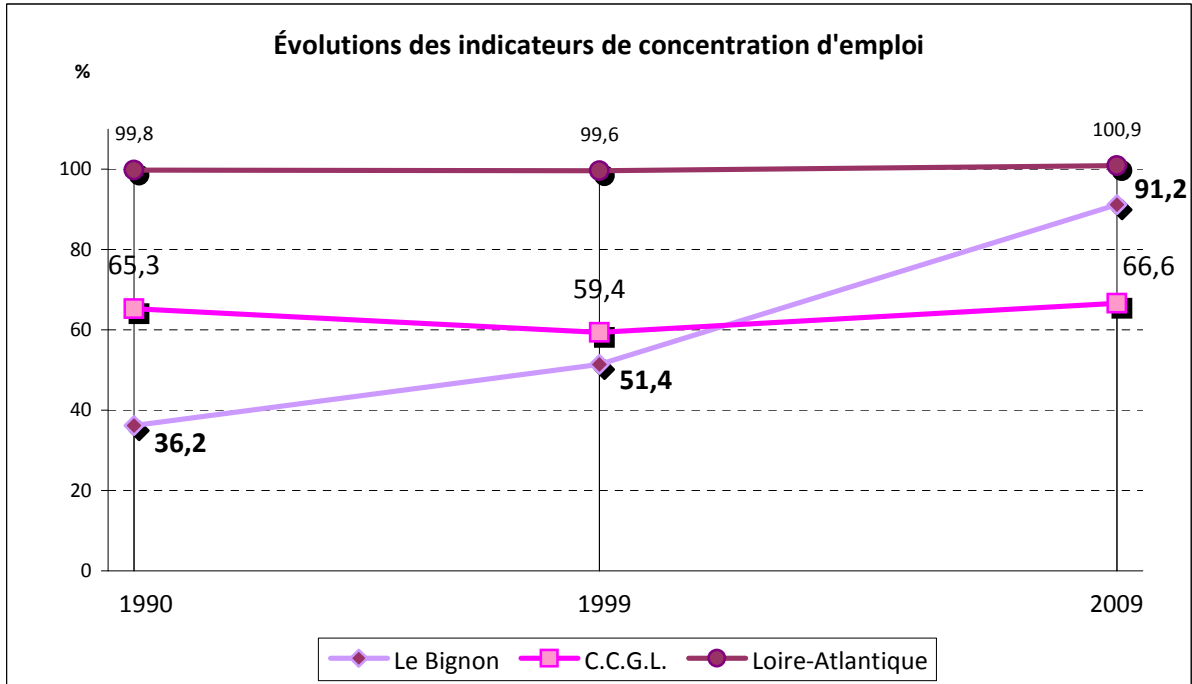


Source : INSEE, 2012

La carte ci-dessus présente les indices de concentration de l'emploi (rapport entre le nombre d'emplois offerts dans une commune et les actifs ayant un emploi et résidant dans la commune) : en Loire-Atlantique, l'attraction par l'emploi est très claire au niveau des agglomérations nantaise et nazairienne ; dans une moindre mesure, pour le castelbriantais, la partie occidentale du pays de Retz et le vignoble nantais.

La Communauté de Communes de Grand Lieu valorise sa position stratégique d'interface entre la métropole nantaise et le Nord Vendéen. La commune du Bignon s'inscrit activement dans ce dynamisme.

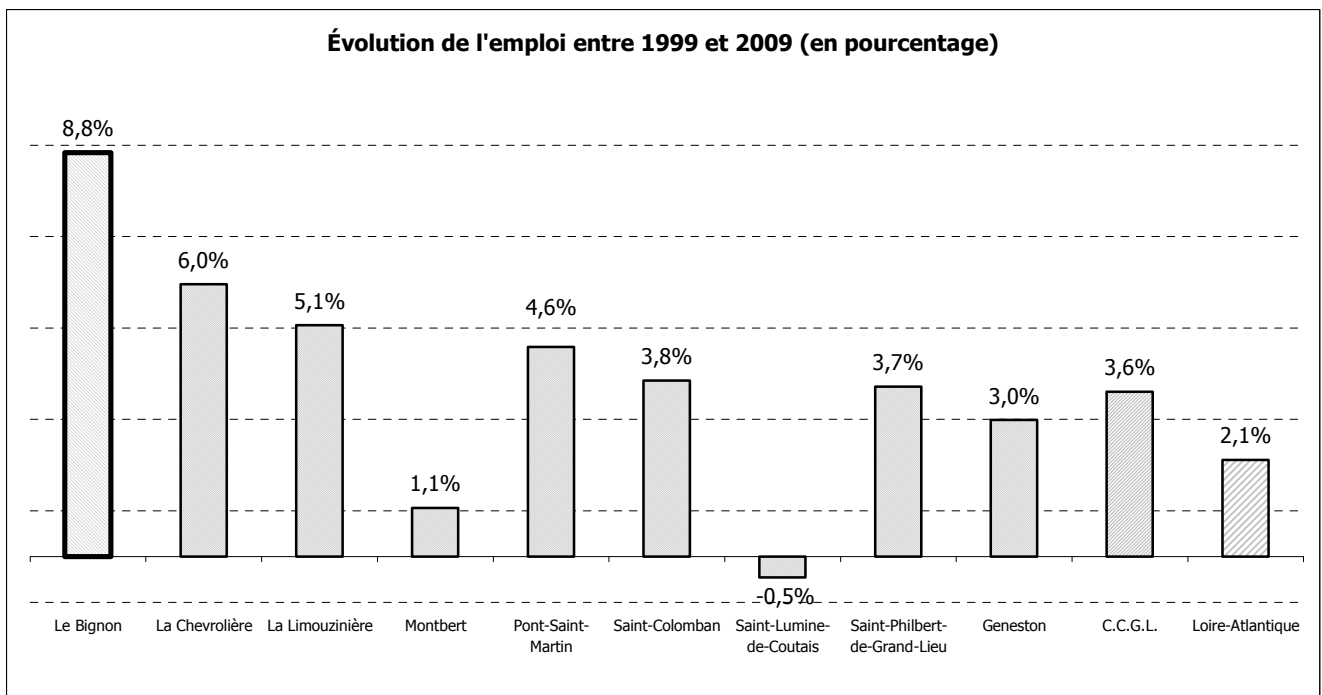
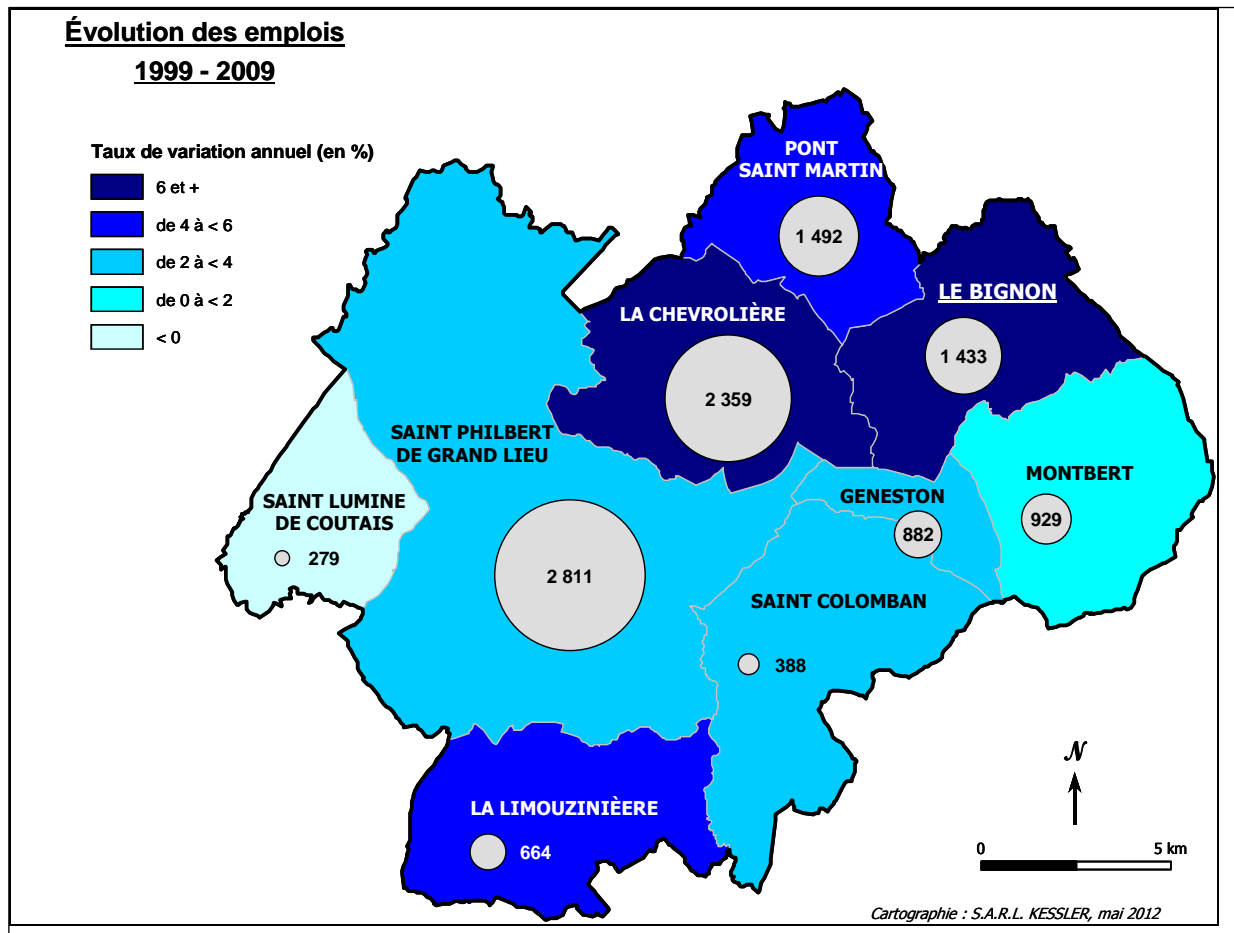
Ainsi, en 2009, si l'indicateur de concentration d'emploi de la C.C.G.L. était inférieur à celui de la Loire-Atlantique fortement marqué par le poids de la métropole Nantes - Saint-Nazaire (respectivement 66,6 % et 100,9 %), celui du Bignon affichait 91,2 % en très forte progression depuis les années 1990 (cf. graphique page suivante).



Source : INSEE, 2012

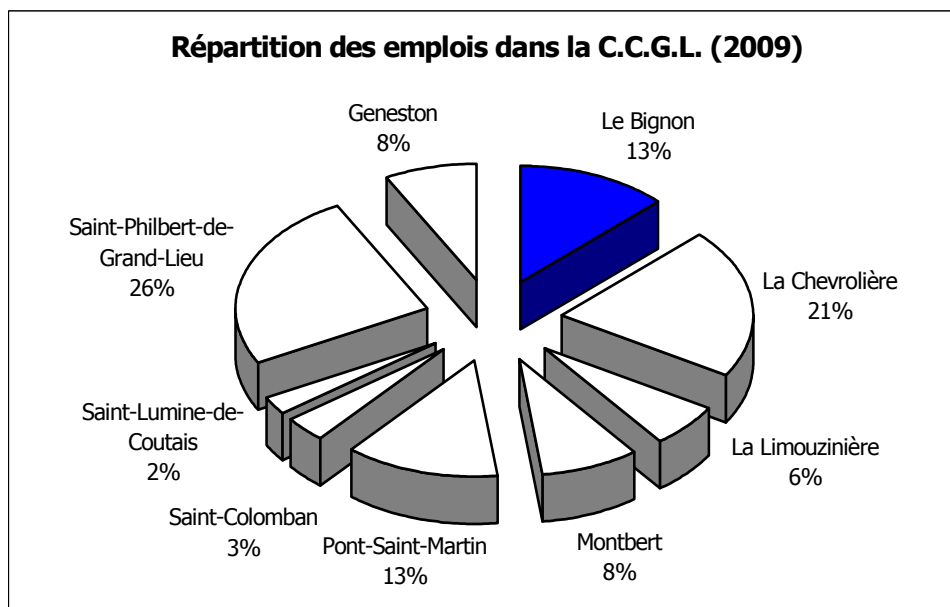
En effet, depuis vingt ans, la commune du Bignon mène une politique volontariste en terme d'activités économiques et promeut l'installation d'entreprises sur son territoire par la développement de plusieurs parcs d'activités : Tournebride - La Boule d'Or, La Forêt.

2.3.2 - Le nombre d'emplois



Source : INSEE, 2012

Entre 1999 et 2009, la C.C.G.L. a maintenu son dynamisme économique avec une augmentation annuelle du nombre d'emplois bien supérieure à celui de la Loire-Atlantique (respectivement + 3,6 % et + 2,1 %). Pour cette même période, Le Bignon présente un chiffre encore plus important avec + 8,8 % par an.

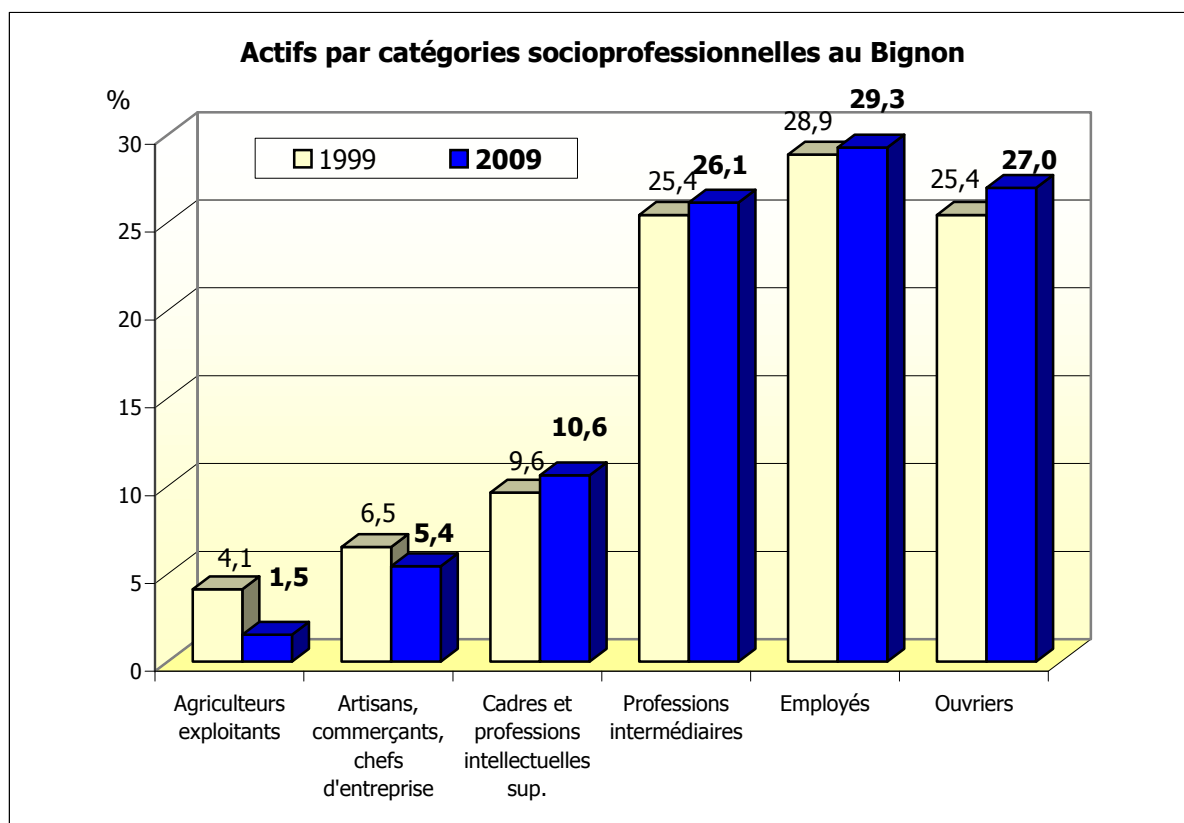


Source : INSEE, 2012

Il n'y a pas de déséquilibre important dans la répartition des emplois entre les communes de la C.C.G.L., même si Saint-Philbert-de-Grand-Lieu et La Chevrolière en concentrent près de la moitié (47 %).

Avec 1 433 emplois en 2009, Le Bignon regroupait 13 % de l'ensemble des emplois présents dans l'intercommunalité, avec une progression de 4,4 points par rapport à 1999.

2.3.3 - La répartition sectorielle des emplois



Source : INSEE, 2012

Au Bignon, les catégories socioprofessionnelles les plus représentées sont les employés, les ouvriers et les professions intermédiaires (professions libérales, cadres de la fonction publique, artistes, professions de l'enseignement, de la santé, du travail social, de la fonction publique, professions administratives et commerciales et cadres d'entreprise).

Il faut noter qu'entre 1999 et 2009, ce sont également ces catégories (avec les cadres et professions intellectuelles supérieurs) dont les parts ont augmenté.

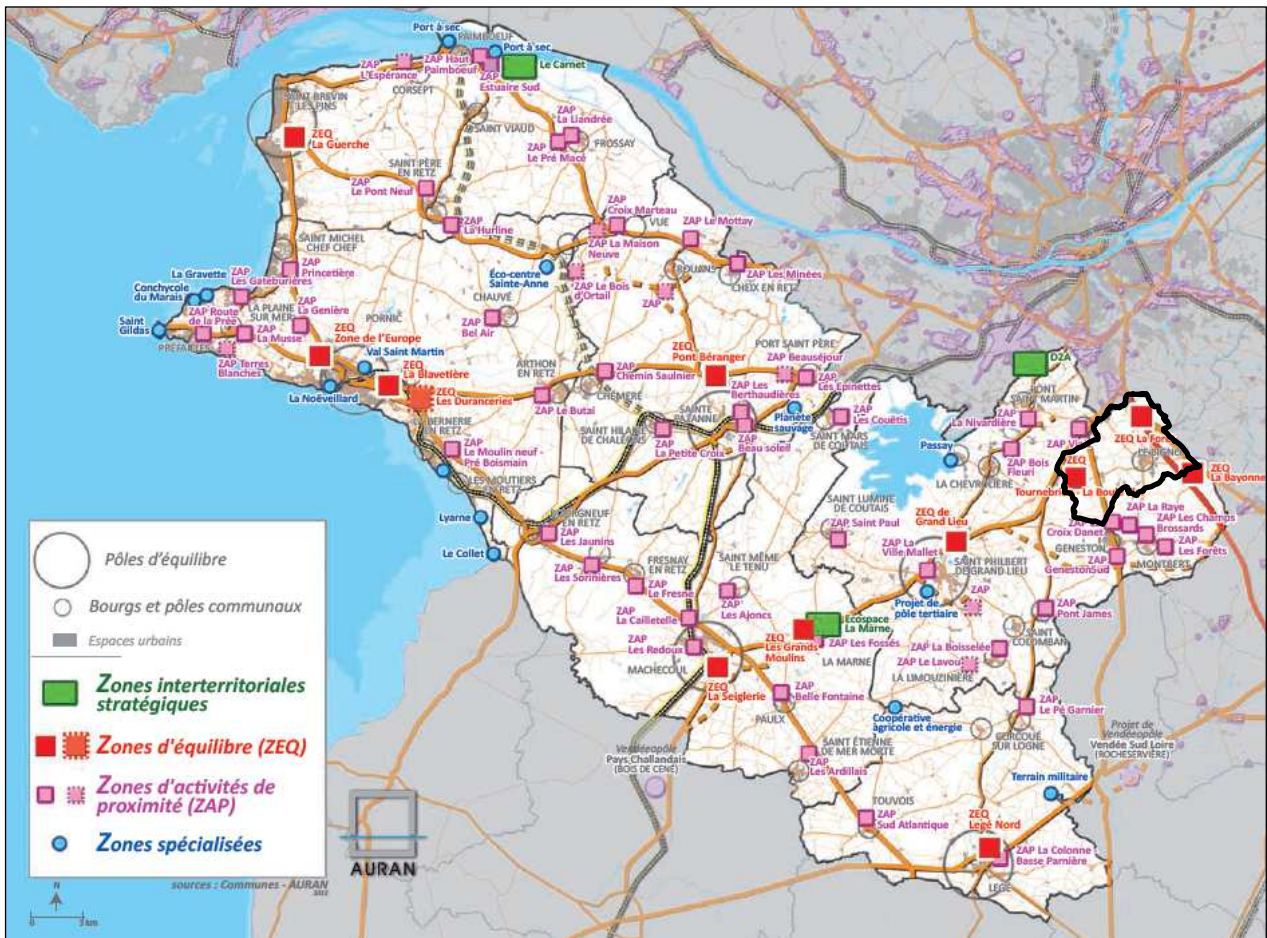
Il faut noter la nette diminution de la part des agriculteurs ; phénomène présent à l'échelle nationale depuis plusieurs décennies.

Ce profil est sensiblement le même à l'échelle de la C.C.G.L., à ceci près que la part des ouvriers diminue nettement au profit des cadres et professions intellectuelles supérieures.

En 2009, la répartition des emplois par secteur d'activités au Bignon était la suivante :

- 10 % dans l'administration publique, l'enseignement, la santé, l'action sociale,
- 41 % dans le commerce, les transports, les services divers,
- 17 % dans la construction,
- 29 % dans l'industrie,
- 3 % dans l'agriculture.

2.3.4 - Les zones d'activités



Source : SCot, D.O.O. 2012

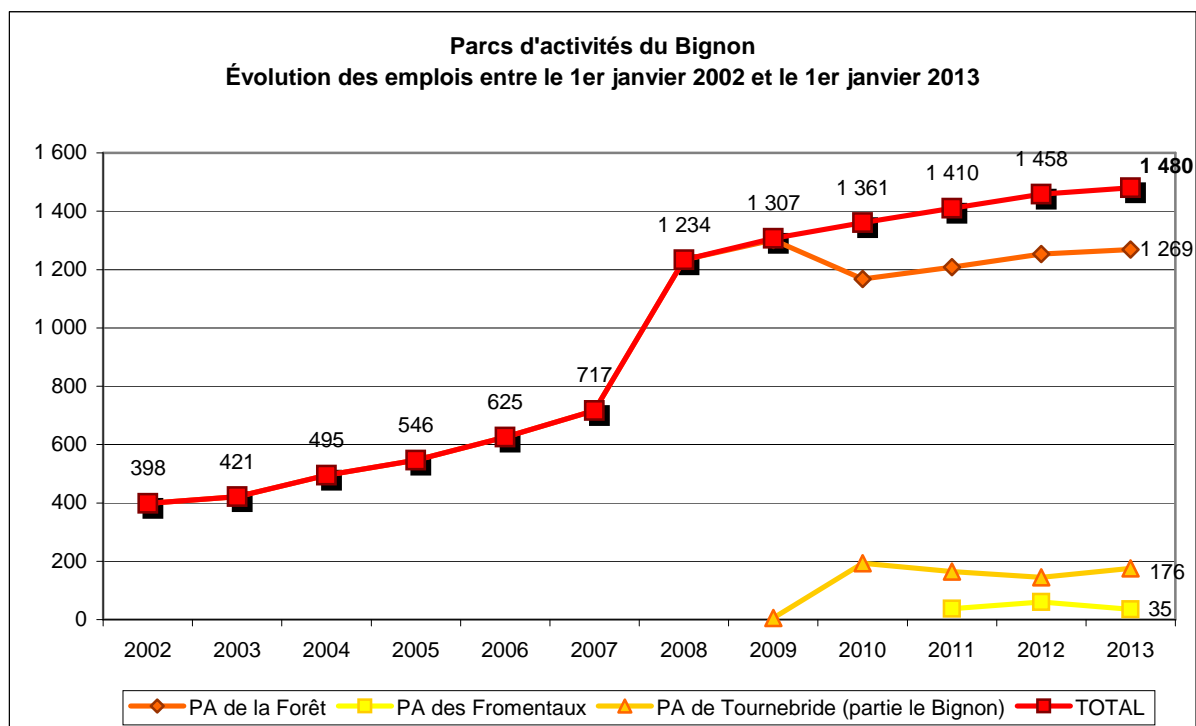
Cette carte présente la répartition des différentes zones d'activités selon leur importance à l'échelle du territoire du SCot du Pays de Retz.

La C.C.G.L. accueille "la zone interterritoriale stratégique du D2A", située pour partie sur la commune de Pont-Saint-Martin, en lien avec l'infrastructure aéroportuaire de Nantes-Atlantique.

Au Bignon, deux "zones d'équilibre" ont été identifiées :

- le Parc d'Activités de Tournebride - La Boule d'Or, situé également sur la commune de La Chevrolière, le long de la D 178,
- le Parc d'Activités de La Forêt, situé au niveau de l'échangeur de l'A 83 et également desservi par la D 137.

La C.C.G.L. est, des six Communautés de Communes qui composent le SCOT du Pays de Retz, la plus dynamique en matière de création d'activités. Elle compte en effet quatre des onze "zones d'équilibre" du Pays de Retz, phénomène largement lié à la proximité de l'agglomération nantaise.



Source : C.C.G.L., 2013

Les données fournies par la C.C.G.L. montrent bien la dynamique économique de la commune et l'augmentation régulière du nombre d'emplois depuis plus de dix ans.

Dans le domaine médical et paramédical, la commune du Bignon dispose de :

- 3 médecins généralistes groupés dans un même cabinet,
- 2 infirmières groupées dans un cabinet infirmier,
- 1 chirurgien-dentiste,
- 3 masseurs-kinésithérapeutes groupés dans un cabinet,
- 1 ostéopathe,
- 2 orthophonistes groupés dans un même cabinet,
- 1 psychologue clinicienne,
- 1 pharmacie.

Un projet de centre médical et para-médical est actuellement à l'étude dans le centre-bourg, pour une réalisation en 2014-15.

La commune n'accueille pas de service ambulancier. Cependant, trois professionnels sont situés à proximité dans les communes de Geneston, Aigrefeuille-sur-Maine et Les Sorinières.

Il existe également un centre médico-social à Aigrefeuille-sur-Maine.

En ce qui concerne les services de la sécurité sociale et des allocations familiales, les bignonnais dépendent des antennes basées à Saint-Philbert-de-Grand-Lieu.

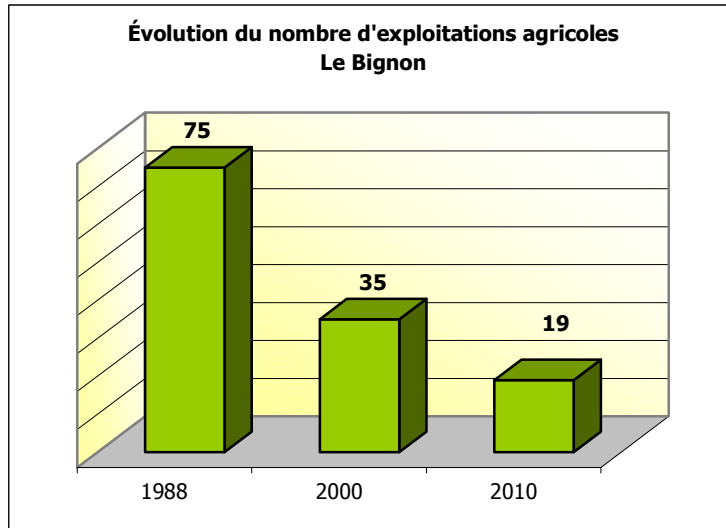
Par ailleurs, la commune du Bignon a acquis un défibrillateur qui a été fixé sur le mur extérieur du complexe sportif.

Enfin, Nantes concentre un grand nombre d'activités médicales et paramédicales qui facilitent l'accès au soin pour les habitants de la commune du Bignon.

2.3.5 - L'agriculture

Ce chapitre est issu des statistiques du Recensement Général Agricole et de l'étude conduite sur la commune en 2010 par la chambre d'agriculture.

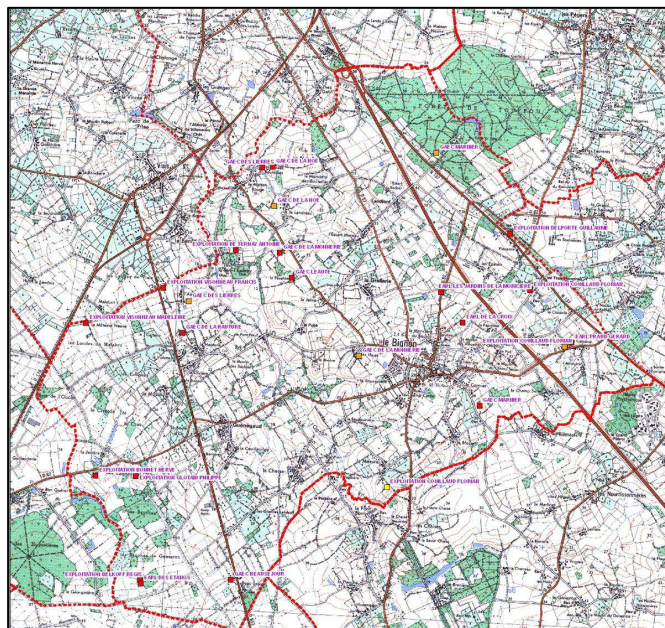
➤ Les exploitations



Même si la diminution du nombre d'exploitations ralentit, entre 2000 et 2010, le nombre d'exploitations agricoles a été divisé par 2,5. Alors que la commune comptait 75 exploitations en 1988, elle n'en compte plus que 19 aujourd'hui. Le nombre d'emplois est toutefois resté assez constant (44 en 2010).

Entre 2000 et 2009, la Communauté de Communes de Grand-Lieu a également subi une baisse importante avec 47,4 % d'exploitations en moins (- 40,7 % en Loire-Atlantique).

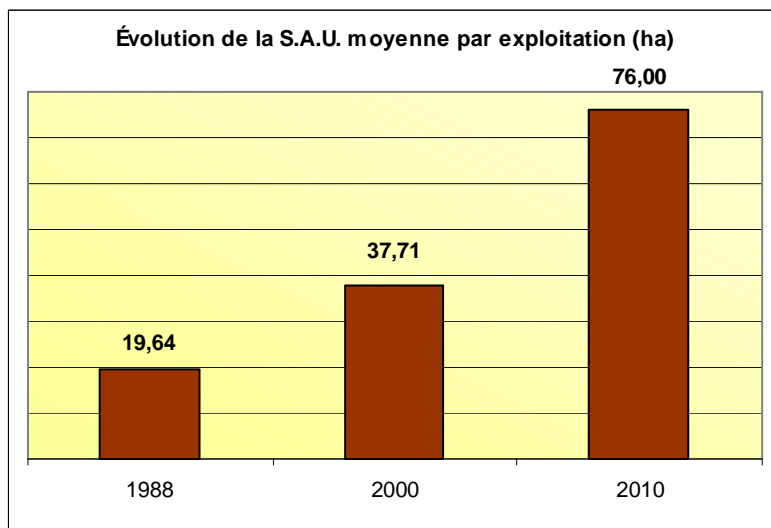
➤ Localisation des sièges d'exploitation



La cartographie ci-dessus montre notamment la présence de quatre sièges à proximité du bourg, deux au nord, un à l'ouest et le quatrième au sud-est. C'est un élément prépondérant dans la conduite des réflexions à mener sur le plan du développement urbain.

➤ Les surfaces exploitées

La Surface Agricole Utilisée (S.A.U.) au Bignon s'élève à près de 1300 hectares, pour une valorisation totale de 1445 hectares par les exploitants du Bignon..

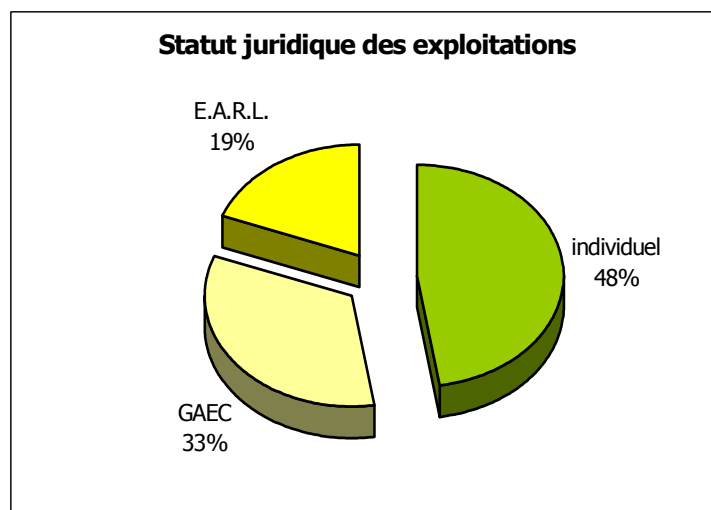


En 2010, la S.A.U. moyenne des exploitations du Bignon s'établissait à 76 hectares. Ce chiffre est à rapprocher de la moyenne départementale de 2009 de l'ordre d'un peu plus de 62 hectares.

Du fait de la diminution du nombre d'exploitations, la SAU moyenne a quasiment doublé en 10 ans.

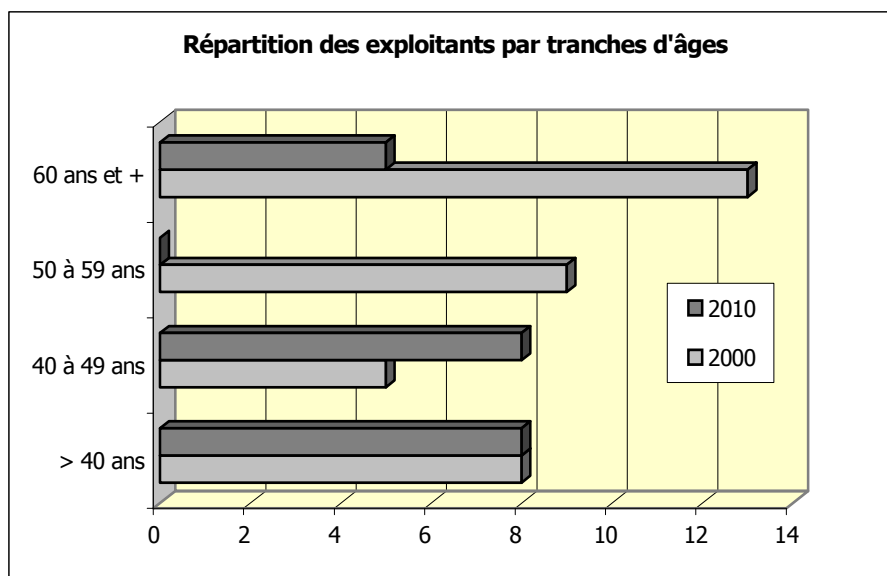
➤ Les structures juridiques

En 2010, les exploitations agricoles du Bignon se répartissaient selon les structures juridiques suivantes :



La part majoritaire des structures sociétaires traduit le dynamisme de l'activité agricole sur la commune et tend à garantir une certaine pérennité de l'activité agricole.

➤ **L'âge des exploitants**



Le graphique ci-dessus montre qu'en 2000, plus d'un tiers des exploitants de la commune étaient âgés de 60 ans ou plus. Ce sont principalement eux qui ont cessé leur activité depuis.

De fait, en 2010 les exploitants du Bignon sont encore relativement jeunes : les moins de 50 ans représentent les 3/4 du total, alors que dans le département ils n'en représentent que la moitié.

➤ **Les productions**

Principalement orientée vers l'élevage bovin, avec une dominante laitière (45% de la S.A.U. est exploitée en agrobiologique), mais également la production de viande, l'agriculture du Bignon concerne également le maraîchage, l'élevage porcin et pour une faible part désormais la viticulture (45 hectares seulement sont exploités sur la commune, par des exploitants extérieurs à la commune du Bignon).

Il est à noter aussi que plus de 45% de la SAU est consacrée à l'agriculture biologique. L'activité de service et de vente directe reste limitée à 4 exploitations.

➤ **Le parcellaire agricole**

La restructuration foncière, liée à la création de l'autoroute, ainsi que la reprise de friches ont permis la création d'unités de production cohérentes et permettent d'envisager la pérennité du plus grand nombre des exploitations actuelles.

2.4 - LE MONDE ASSOCIATIF

La Commune du Bignon développe une vie associative très riche et recense de nombreuses associations qui offrent un panel d'activités très larges :

15 associations sportives qui permettent à plus de 700 adhérents de choisir parmi une multitude d'activités telles que le tir à l'arc, le basket, le judo, le tennis, la danse, les jeux de boules ou encore les arts martiaux.

Il faut noter l'existence de l'Office Intercommunal des Sports (O.I.S.) du canton d'Aigrefeuille-sur-Maine qui propose des activités sportives pour les enfants, du primaire au collège. Afin de définir les activités et de soutenir les actions des animateurs sportifs, l'O.I.S. réunit des représentants des municipalités, du milieu associatif et des parents de chaque commune. Il propose diverses activités d'initiation pendant les vacances scolaires : équitation, course d'orientation, escalade, base-ball, football américain, volley ball...

7 associations pour la culture ou la détente qui permettent aux jeunes et aux moins jeunes de se retrouver et de partager une activité culturelle telle que la musique, la lecture. Il faut noter que certaines de ces associations fonctionnent avec des communes voisines.

C'est le cas de l'école de musique du Bignon, Montbert et Geneston (A.M.B.M.G.), école de musique associative intercommunale gérée par une équipe de bénévoles avec le soutien des municipalités. Elle rassemble plus d'une centaine d'élèves autour d'activités musicales diverses : cours d'éveil musical, solfège, cours d'instruments (chorale et chant sur demande) et auditions musicales. Les enseignements sont dispensés aux enfants et aux adultes par une équipe de sept professeurs. Les instruments proposés sont : le piano, le violon, la guitare (acoustique et électrique), la batterie, les percussions africaines, la flûte à bec, la clarinette et la flûte traversière. Elle organise chaque année, cinq auditions musicales ouvertes à tous au cours desquelles, les élèves présentent au public leurs prestations.

4 associations pour la petite enfance et le milieu scolaire qui regroupent les organisations de parents d'élèves ainsi que l'association des assistantes maternelles du canton d'Aigrefeuille-sur-Maine.

3 associations dans le domaine social comprenant un réseau d'aides à domicile ou encore l'association des donneurs de sang.

2 associations de professionnels représentant les artisans et les commerçants du Bignon ainsi que le monde agricole.

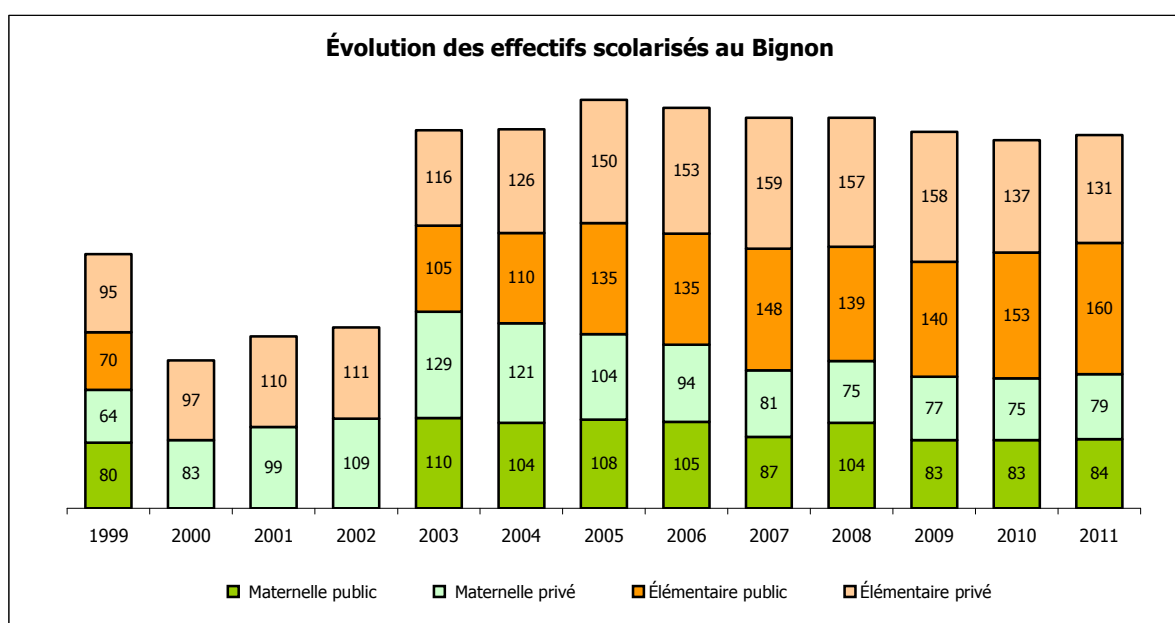
2 autres associations regroupent les chasseurs, d'une part, et les agriculteurs, d'autre part.

3 - LES EQUIPEMENTS PUBLICS ET D'INFRASTRUCTURE

3.1 - L'ENSEIGNEMENT

Dans le domaine de l'enseignement, la commune du Bignon dispose de l'école publique "du Moulin" et de l'école privée "Notre Dame de Lourdes".

Il faut noter qu'une dizaine enfants fréquentent des écoles dans les communes de Vertou, Pont-Saint-Martin et Les Sorinières.



Source : Mairie, 2013

Après avoir connu une augmentation croissante des effectifs entre 1999 et 2005, les deux écoles ont vu leur nombre d'élèves diminuer. Cette baisse semble s'atténuer et les chiffres repartent sensiblement à la hausse.

* La commune dispose d'un restaurant scolaire géré par la municipalité qui sert environ 350 repas par jour, soit environ 45 000 repas par an.

Les repas sont confectionnés sur place par une équipe de quatre personnes. Le service accueille les enfants des maternelles et élémentaires des deux écoles de la commune. Il fonctionne également pendant les petites vacances scolaires (février, avril, novembre), durant l'été pour l'accueil de loisirs sans hébergement et également le mercredi pour le centre de loisirs.

* Pour le secondaire, deux collèges (un privé et un public), situés sur la commune d'Aigrefeuille-sur-Maine, permettent d'accueillir les collégiens du Bignon.

Les lycéens du Bignon disposent d'un nombre important d'établissements publics et privés dans l'agglomération nantaise leur permettant de continuer leur scolarité à proximité de leur lieu de résidence.

* Les transports scolaires à destination des écoles primaires et des collèges sont organisés par le Syndicat Intercommunal des Transports Scolaires du canton d'Aigrefeuille-sur-Maine qui a en charge : les inscriptions, réinscriptions et radiations des élèves, la facturation, le planning des cars.

3.2 - LES SERVICES ENFANCE-JEUNESSE

* L'accueil périscolaire est organisé sur deux sites distincts qui fonctionnent de manière identique :

- l'accueil du Moulin, dans l'enceinte du groupe scolaire du Moulin,
- l'accueil périscolaire, dans les locaux de l'accueil de loisirs.

L'accueil périscolaire est destiné aux enfants fréquentant l'école publique du Moulin et l'école privée Notre-Dame-de-Lourdes. Ce service a une vocation sociale mais aussi éducative. Ce sont des lieux de détente, de loisirs, de repos individuel ou de groupe, dans l'attente soit de l'ouverture de la journée scolaire, soit du retour en famille. Il répond aux besoins des familles lorsque les parents travaillent, ou en cas d'urgence. Les normes d'agrément retenues sont celles définies par le code de la Santé Publique, et après avis de la Protection Maternelle et Infantile.

* Depuis 2005, un Relais Assistantes Maternelles (RAM) fonctionne sur les communes du Bignon, Geneston et Montbert. Il est hébergé dans la Maison de l'Enfance, dans l'ouest du bourg. Il permet un échange sur les méthodes de travail, sur les moyens de communication avec les parents, sur l'harmonisation des tarifs et des contrats.

La commune du Bignon compte 45 assistantes maternelles avec environ 110 places d'accueil.

Le RAM remplit plusieurs rôles à destination de différents publics :

- pour les parents :
 - informations sur les modes d'accueil petite enfance et enfance,
 - accompagnement individualisé pour soutenir le projet d'accueil de l'enfant,
 - aide dans la recherche d'une assistante maternelle,
 - informations sur la fonction d'employeur.

- pour les assistantes maternelles :
 - faire connaître les disponibilités,
 - informations actualisées le statut,
 - lieu d'échanges et de documentation et de rencontres entre collègues.
- pour les enfants :
 - accueil sur des temps d'animation, accompagnés de leur assistante maternelle ou des parent(s).
- pour tous :
 - renseignements sur la profession d'assistante maternelle,
 - lieu-ressources "petite enfance".

* La Maison de l'Enfance héberge également le multi-accueil (une crèche et une halte garderie) qui fonctionne sous la responsabilité de la commune. Les enfants sont accueillis à partir de 4 mois jusqu'à leur entrée à l'école maternelle (4 ans maximum). Les familles doivent résider sur la commune du Bignon.

20 places sont disponibles selon différents types d'accueil :

- 10 places, à temps plein ou à temps partiel, font l'objet d'un contrat annuel entre les familles et le gestionnaire,
- 10 places avec ou sans réservation à la demi-journée ou à la journée sont disponibles le lundi de 7 h 30 à 12 h 00, le mardi, jeudi et vendredi de 7 h 30 à 18 h 30. Deux de ces places peuvent faire l'objet d'un contrat temporaire d'une journée maximum par semaine soit le mardi, jeudi ou vendredi,
- 1 à 2 places peuvent faire l'objet d'un contrat de dépannage sur une période d'un mois maximum,
- il est possible d'accueillir un enfant dans une situation d'urgence.

* Un accueil de loisirs accueille les jeunes de 3 à 11 ans. C'est un lieu où les enfants ont la possibilité de pratiquer, ensemble, des activités diverses et variées autour de plusieurs thématiques. Activités d'extérieur, manuelles, artistiques, sorties et temps forts font partie du quotidien des enfants. Une équipe d'animation veille à accompagner et encadrer les enfants dans leurs idées d'activités tout en respectant les rythmes de chacun.

L'accueil de loisirs du mercredi est ouvert en période scolaire de 7h30 à 18h15. Les enfants peuvent être accueillis à la demi-journée avec ou sans repas, ou la journée complète avec repas (préparés et pris au restaurant scolaire).

Un péricentre est organisé le matin de 7h30 à 9h00 et le soir de 17h00 à 18h15.

La capacité maximale de l'accueil de loisirs du mercredi est de 32 places : 22 places dédiées aux enfants fréquentant la structure de manière régulière ; 2 places réservées aux enfants dont les parents ont un planning de travail variable et qui en sont informés tardivement ; 8 places dédiées aux enfants accueillis de manière occasionnelle.

L'accueil de loisirs des vacances scolaires ouvert du lundi au vendredi de 7h30 à 18h30 durant les vacances d'hiver, de printemps, d'été et de la Toussaint (1 semaine).

Les enfants sont accueillis en journée complète avec repas (préparés et pris au restaurant scolaire), sur 4 ou 5 jours par semaine (sauf semaines comprenant 1 jour férié).

Un péricentre est organisé le matin de 7h30 à 9h30 et le soir de 17h00 à 18h30.

* La Maison des Jeunes est un lieu de détente et d'échanges ouvert toute l'année où les jeunes de 11 à 17 ans peuvent discuter avec un animateur, faire une partie de billard, mettre en place des projets (activités sur site, séjours, sorties, soirées...). Des activités variées y sont aussi proposées par les animateurs ainsi que des sorties à la journée ou à la demi-journée (Futuroscope, Lasergame, Océanile, bord de mer...).

3.3 - LES EQUIPEMENTS SPORTIFS, CULTURELS, DE LOISIRS ET DE TOURISME

3.3.1 - Les équipements sportifs

La commune dispose de plusieurs équipements sportifs publics situés dans le centre-bourg :

- 1 salle de sports mise à la disposition des associations pour la pratique du handball, du volley-ball, du badminton, du tennis et du basket-ball,
- 2 terrains de football (un stabilisé et un enherbé) avec 6 vestiaires pour les équipes et 3 pour les arbitres,
- 1 salle d'art martiaux pour la pratique du judo et du taekwondo,
- 1 salle de tennis de table et de tir à l'arc,
- 1 jardin de tir à l'arc,
- 2 courts de tennis en plein air,
- 1 salle de danse équipée d'un parquet spécifique pour cette pratique.
- 1 espace multisports ouvert à tous pour le football, le basket-ball ou le hand-ball,
- 1 boulodrome pour la pratique de la pétanque et de la boule en bois,
- 1 terrain de pétanque ouvert à tous.

3.3.2 - Les équipements culturels

Dans le domaine culturel, la commune du Bignon dispose d'une bibliothèque "René-Guy Cadou" dont la gestion est municipale. Les permanences sont effectuées conjointement par un agent communal de la bibliothèque et des bénévoles.

Les horaires d'ouverture au public sont les suivants :

- lundi de 17h00 à 19h00,
- mercredi de 10h30 à 12h30 et de 14h30 à 17h00,
- vendredi de 17h00 à 19h00,
- samedi de 10h30 à 12h30.

Chaque école dispose d'une bibliothèque réservée au fonctionnement de l'établissement.

3.3.3 - Les hébergements et les équipements de loisir et de tourisme

La commune dispose de 3 salles permettant d'accueillir des réunions, des assemblées générales et les manifestations associatives :

- la salle polyvalente d'une capacité de 340 places,
- la salle municipale d'une capacité de 180 places,
- la salle d'activités d'une capacité de 45 places.

Dans le domaine touristique, le Bignon accueille également :

- 7 chambres d'hôtes pour un équivalent de 18 personnes,
- 2 gîtes ruraux d'une capacité totale de 23 lits.

Deux aires de pique-nique sont aménagées à proximité de l'autoroute et de la route départementale 937.

D'autre part, la commune propose deux sentiers de randonnée permettant de découvrir les paysages qu'offre le territoire du Bignon. Ils sont tous les deux classés dans le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée :

- le circuit des Bauches, 9,9 kilomètres dans l'ouest de la commune,
- le circuit de l'Ognon, 15,7 kilomètres autour du bourg.

3.4 - LES VOIES DE COMMUNICATION

La densité du réseau routier est importante sur le territoire du Bignon mais également sur les communes voisines, qui, grâce à la proximité de Nantes, bénéficient d'une situation privilégiée dans la desserte routière et autoroutière.

Le bourg du Bignon s'est développé autour de plusieurs routes départementales :

- la R.D. 11: axe Bouaye - Le Bignon,
- la R.D. 57 : axe La Planche - Les Sorinières,
- la R.D. 62 : axe Château-Thébaud - La Chevrolière.

On recense également de nombreux axes routiers importants sur le territoire communal :

- l'autoroute A 83 : axe Nantes - Niort, dont le péage est situé sur la commune du Bignon,
- la R.D. 178 : axe Nantes-Challans, en limite du territoire communal,
- la R.D. 137 (ancienne "nationale"), route historique permettant de relier Saint-Malo à Bordeaux via Nantes et la Rochelle,
- la R.D. 937 : axe Nantes - La Roche-sur-Yon.

L'ensemble des routes départementales qui irriguent le territoire communal s'inscrivent dans le Schéma Routier Départemental révisé en juin 2012.

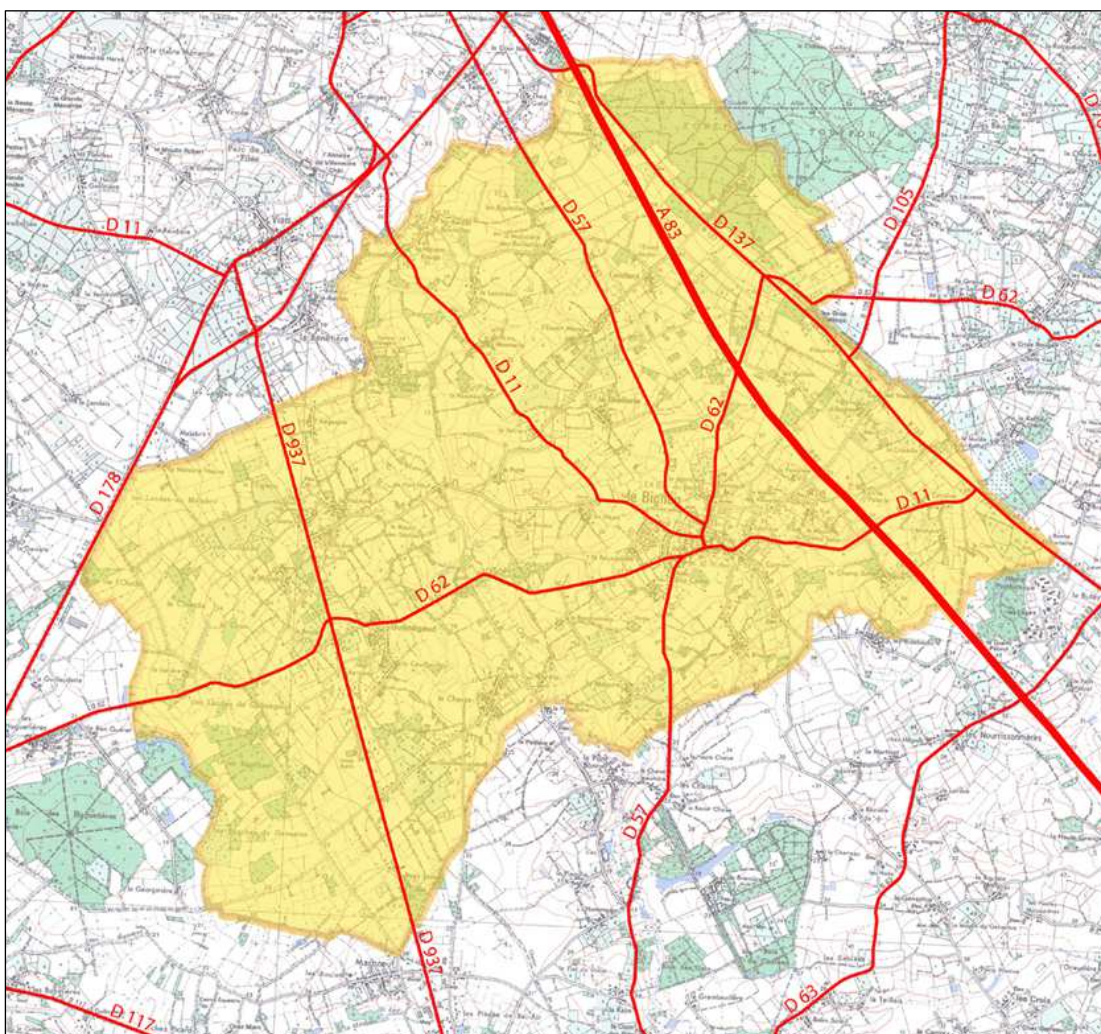
Ce schéma a établi une hiérarchisation de ces voies d'où découlent des dispositions spécifiques. Cette hiérarchisation a été faite à partir de la fonction et de l'importance des différentes voies.

A ce titre, les RD 11, 57 et 62 sont classées dans le Réseau de Desserte Locale (RDL). Les RD 137 et 937 sont classées en Route Principale de catégorie 2 (RP). La RD 178 est quant à elle classée en Liaison Structurante (LS).

Pour information, les RD 178 et 137 sont également classées Routes à Grande Circulation (RGC) par décret du 31 mai 2010.

Des prescriptions, reprises dans le règlement du PLU, sont édictées en fonction de ce classement, avec notamment des interdictions d'accès sur les RD 178, 137 et 937 et des autorisations d'accès sur les RD 11, 57 et 62, sous réserve du respect des conditions de sécurité et de visibilité.

Des prescriptions sont également reprises dans le règlement quant aux marges de recul à respecter pour les nouvelles constructions ou leurs annexes.



Cartographie : Agence Kessler sur fond I.G.N.

En ce qui concerne les transports collectifs, la commune est desservie par le réseau de cars "Lila" du Conseil général de la Loire-Atlantique.

La ligne régulière 62 (Vieillevigne - Nantes) dessert 5 arrêts avec un minimum de 14 rotations journalières en semaine et 9 le samedi.

3.5 – LES ENERGIES RENOUVELABLES

Développement éolien

La commune du Bignon est située en zone favorable à l'éolien figurant au projet SRE (Schéma Régional Eolien), mis en consultation du public du 30/08 au 30/10 2012 et approuvé le 8 janvier 2013.

Concernant le petit éolien, conformément à la loi Grenelle, sont autorisées les éoliennes d'une hauteur inférieure à 12 m, dans les conditions définies dans les dispositions générales du règlement du PLU.

Autres énergies renouvelables

Conformément à l'article L 111-6-2 du code de l'urbanisme, issu de la loi 2010-788 du 12 juillet 2010, dite loi Grenelle 2, le PLU, dans ses dispositions réglementaires, ne s'oppose pas et favorise les dispositifs d'énergies renouvelables. Les dispositions générales du règlement rappellent le cadre réglementaire en vigueur.

3.6 – LA DESSERTE NUMERIQUE

Sur le plan des communications numériques, la commune du Bignon entend prendre toute sa place dans le développement de ces infrastructures.

Un Schéma Départemental d'Aménagement Numérique a été approuvé par le conseil général en mars 2012, avec trois priorités :

- assurer la montée en débit dans les zones actuellement non desservies en 2 Mégabits par seconde d'ici 2015 ;
- préparer le passage au très haut débit par le déploiement de quelques plaques très haut débit en fibre optique ;
- assurer le raccordement progressif en fibre optique dans les sites identifiés comme prioritaires, les zones d'activités économiques et les services publics. Le règlement des différents secteurs voués au développement de l'urbanisation sera rédigé dans ce sens.

Il a pour objet la recherche de l'unification des tarifs de vente d'eau potable dans le département. Il assure cette mission au moyen d'une péréquation financière effectuée chaque année entre collectivités adhérentes.

Son rôle s'est étendu à la définition de la politique générale à mener pour la desserte en eau potable. Ainsi, le S.D.A.E.P. 44 :

- fixe le tarif de vente d'eau,
- assure la programmation concertée et le financement des ouvrages de production et de distribution de l'eau,
- concourt à la protection de la ressource en eau,
- a en charge la gestion administrative, budgétaire et financière des collectivités adhérentes,
- assure auprès des différentes instances départementales une représentation cohérente, à un niveau pertinent, des collectivités adhérentes issues d'un territoire à dominante rurale.

Le Syndicat Départemental dessert 216 000 abonnés, soit environ 450 000 habitants.

Le comité syndical est l'organe délibérant. Il est composé de 48 délégués élus par les syndicats intercommunaux adhérents. Il décide des grandes orientations du service public de l'eau potable et des investissements à réaliser. Il vote chaque année le budget et fixe le prix de l'eau potable.

Le bureau syndical prend des décisions dans les domaines pour lesquels il a reçu délégation par le comité syndical.

La production de l'eau potable pour les besoins des collectivités adhérentes, est assurée soit :

- par des ressources propres,
- par l'achat à un syndicat producteur, le Syndicat Mixte des collectivités du sud est de Loire-Atlantique (usine de Basse-Goulaine),
- par l'achat à des collectivités extérieures (en particulier Nantes Métropole et la CARENE).

L'eau distribuée par le réseau public en Loire-Atlantique est de bonne qualité bactériologique et chimique sur l'ensemble des unités de distribution.

Afin de garantir en permanence une eau de bonne qualité aux consommateurs, une surveillance sanitaire très stricte est réalisée à deux niveaux par :

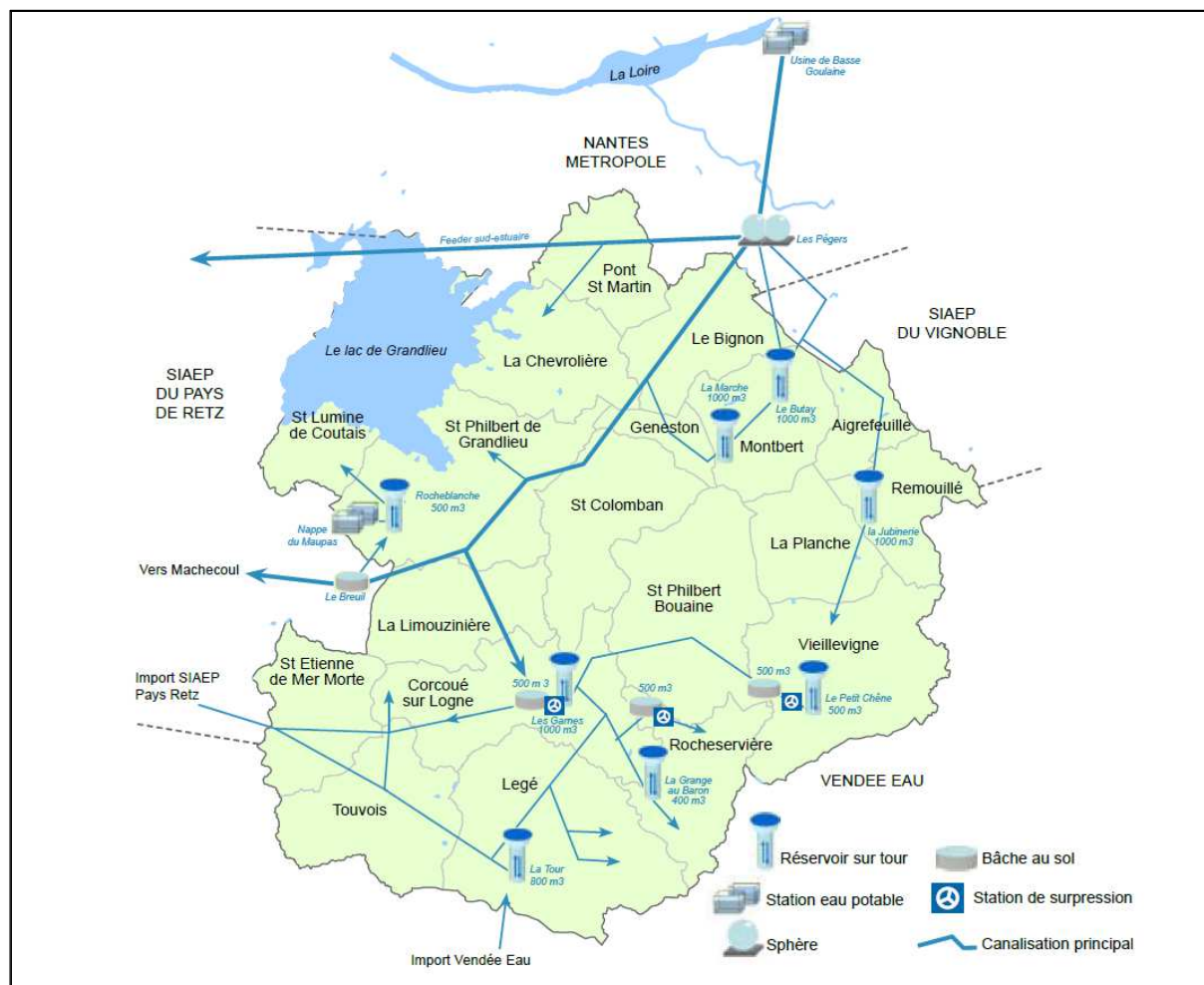
- les sociétés gérantes en tant que distributeurs d'eau,
- l'Agence Régionale de Santé (A.R.S.) en tant que service de contrôle de l'État, sous l'autorité du Préfet.

Le schéma départemental de sécurisation de l'alimentation en eau potable, réalisé en 2005 par le Conseil général de la Loire-Atlantique en partenariat avec l'ensemble des collectivités, propose les aménagements et programmes d'actions qu'il convient de mettre en oeuvre pour couvrir les besoins en eau potable du département à l'échéance 2020 et garantir la pérennité des ressources exploitées.

Ces opérations sont financées par le Conseil général et inscrites dans les contrats de territoire signés avec les communautés de communes (taux subvention : 30 %).

Le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en eau potable de la Région de Grand-Lieu

Créé le 22 décembre 2000, le syndicat de la région de Grand-Lieu est responsable de la distribution de l'eau potable dans les 19 communes de son territoire, pour près de 62 000 habitants.



Source : C.C.G.L.

Le syndicat de la région de Grand-Lieu adhère au syndicat "Eau Potable Sud Loire" (production à Basse-Goulaine et transport), au syndicat du Sud-Estuaire (transport pour la partie nord de son territoire) et au syndicat départemental d'alimentation en Eau Potable de Loire-Atlantique.

Le comité syndical est l'organe délibérant, composé de 38 délégués élus par les communes adhérentes (2 délégués titulaires et 2 délégués suppléants par commune).

Le bureau syndical est l'organe exécutif collégial. Il comprend 13 membres et est présidé par Monsieur Daniel BOURRÉ (maire de Montbert).

La production

Depuis avril 2009, le syndicat de la région de Grand-Lieu possède sa propre ressource (nappe du Maupas située sur les communes de Saint-Philbert-de-Grand-Lieu et La Limouzinière) qui vient en appoint de l'usine de Basse-Goulaine et en secours en cas de situation de crise. Le volume produit en 2011 était de 75 876 m³ (64 599 m³ en 2010).

Les achats d'eau

Le syndicat de la région de Grand-Lieu est essentiellement alimenté, directement ou par des collectivités voisines, à partir de l'usine de production de Basse-Goulaine, propriété de Eau Potable Sud Loire.

En 2011, les volumes d'eau achetés se répartissaient ainsi :

. Eau Potable Sud Loire :	2 501 936 m ³	(2 650 088 m ³ en 2010)
. S.A.E.P. du Sud-Estuaire (origine Basse-Goulaine) :	475 755 m ³	(373 896 m ³ en 2010)
. S.I.A.E.P. du Pays de Retz (origine Basse-Goulaine) :	58 231 m ³	(66 749 m ³ en 2010)
. Vendée Eau (origine Apremont) :	163 811 m ³	(140 608 m ³ en 2010)
. Nantes Métropole :	<u>3 469 m³</u>	(11 685 m ³ en 2010)
	3 203 202 m ³	

Les exportations

En 2011, le syndicat de la région de Grand-Lieu a exporté 45 893 m³ vers le S.I.A.E.P. du Pays de Retz.

Les périmètres de protection des captages

Le code de la santé publique impose l'instauration de périmètres de protection autour des captages de la nappe du Maupas pour prévenir les risques de pollution de cette ressource. Débutée en 2000, la procédure a abouti à la parution de l'arrêté préfectoral du 19 août 2008.

Conformément à la réglementation, le S.I.A.E.P. de la Région de Grand-Lieu doit indemniser les propriétaires et exploitants agricoles de tous les préjudices "directs, matériels et certains" qu'ils pourront prouver leur avoir été causés par les servitudes instaurées pour la protection de la ressource en eau.

Pour les propriétaires et les exploitants des parcelles soumises à des servitudes, des indemnités leur sont proposées suivant le préjudice subi (différent selon l'emplacement de la parcelle dans les périmètres de protection) :

- indemnité des exploitants pour les parcelles implantées en culture ou en prairie (indemnité parcellaire),
- indemnité des propriétaires pour les parcelles implantées en culture, en prairie ou en bois.

La gestion du service

Elle est assurée par la SAUR dans le cadre d'un marché de services d'une durée de 12 ans qui a pris effet le 1^{er} janvier 2004.

Les prestations confiées à la SAUR sont essentiellement :

- l'exploitation du réseau de distribution (réservoirs, canalisations et branchements) et de l'unité de production du Maupas,
- la réalisation de travaux : branchements neufs, renouvellement de certains équipements sur le réseau,
- l'assistance à la collectivité : conseils sur les investissements, la qualité de service, les améliorations nécessaires.

En 2011, le nombre d'abonnés a progressé de 2,19 %, évolution inférieure à celle de l'année précédente (2,38 %).

Au Bignon, il y avait 1 393 abonnés en 2011 (+ 3,96 %).

La qualité de l'eau distribuée

Des analyses et des contrôles permanents permettent de s'assurer de la qualité de l'eau distribuée au robinet par :

- un programme d'autosurveillance mené par la SAUR : 28 prélèvements en 2011,
- un contrôle sanitaire officiel réalisé par l'A.R.S. : 102 prélèvements en 2011.

L'ensemble des analyses effectuées en 2011 indique des eaux distribuées de bonne qualité bactériologique et chimique, conforme aux exigences de qualité de la réglementation pour tous les paramètres mesurés.

SECONDE PARTIE

PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION ET MOTIVATION DES CHOIX D'AMÉNAGEMENT

1 - LES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

1.1 - L'évolution démographique

En quarante ans, la population de la commune du Bignon a plus que doublé, mais cette évolution, calculée en moyenne annuelle, a été ponctuée de différentes phases :

- rythme élevé entre 1968 et 1975 : + 3,6 %,
- léger ralentissement entre 1975 et 1982 : + 2,8 %,
- faible augmentation durant les années 1980 : + 0,5 %,
- reprise durant la décennie 1990 : + 0,9 %,
- nette augmentation entre 1999 et 2013 : + 1,9 %.

À la lecture de ces chiffres, trois hypothèses d'évolution démographique peuvent être définies afin d'envisager l'effectif de population pour les années à venir :

Hypothèse 1 :

hypothèse basse où le taux de croissance démographique annuel retenu est de 1,5 %, rythme faible par rapport au contexte local.

Hypothèse 2 :

hypothèse moyenne avec un taux de croissance de l'ordre de 2 %, correspondant au rythme d'évolution démographique connu durant la dernière période intercensitaire.

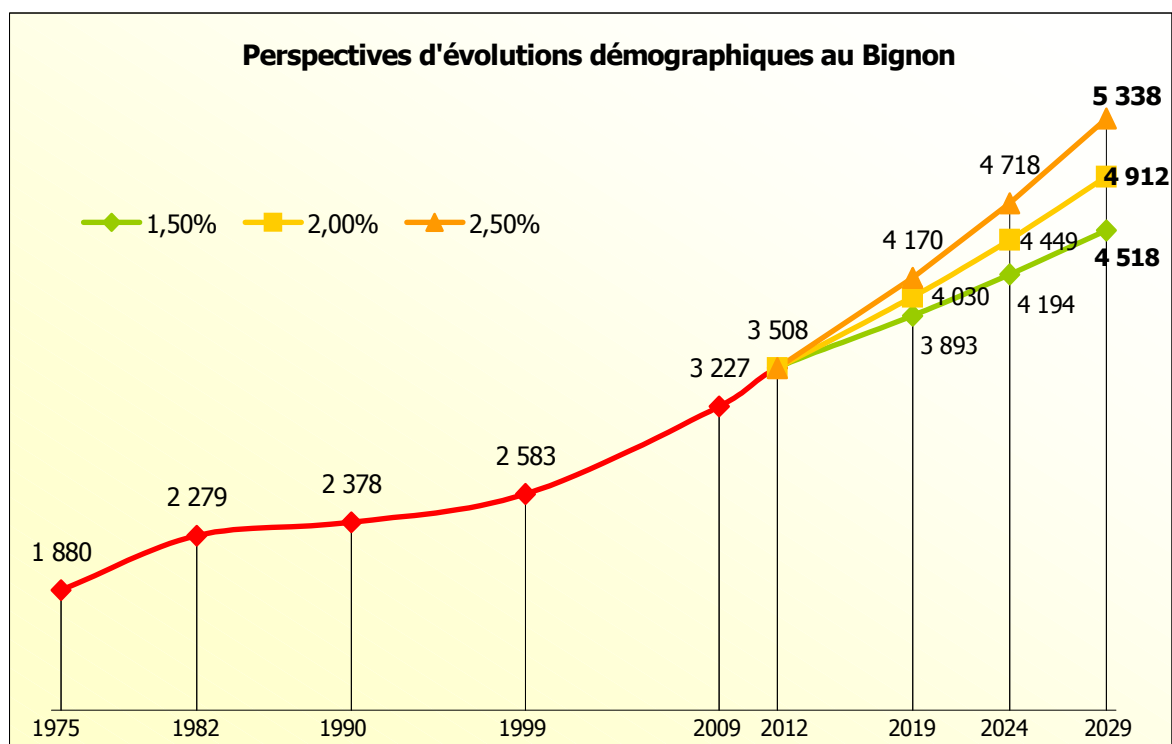
Hypothèse 3 :

hypothèse haute avec une évolution estimée à 2,5 % par an.

HYPOTHESES D'ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE D'ICI 2029

	Taux de variation annuelle	Population 2009	Population 2012*	Population 2024	Population 2029
H1	1,5 %	3 227	3 508	4 194	4 518
H2	2 %			4 449	4 912
H3	2,5 %			4 718	5 338

* données exactes du recensement effectué sur la commune en 2012



La commune du Bignon bénéficie de plusieurs atouts qui lui assurent une réelle attractivité :

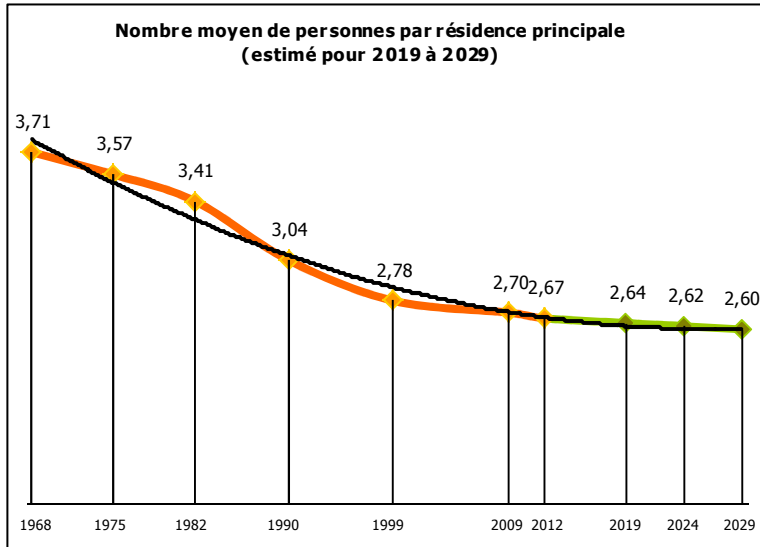
- une localisation dans la deuxième couronne de l'agglomération nantaise,
- une bonne desserte routière,
- un cadre de vie préservé,
- une offre variée de services publics et privés,
- un dynamisme associatif.

Les élus souhaitent maîtriser le rythme de développement communal et le conduire à un niveau raisonnable. Ils ont ainsi retenu un rythme de croissance se situant entre les hypothèses 1 et 2, soit un rythme de + 1,75 % par an.

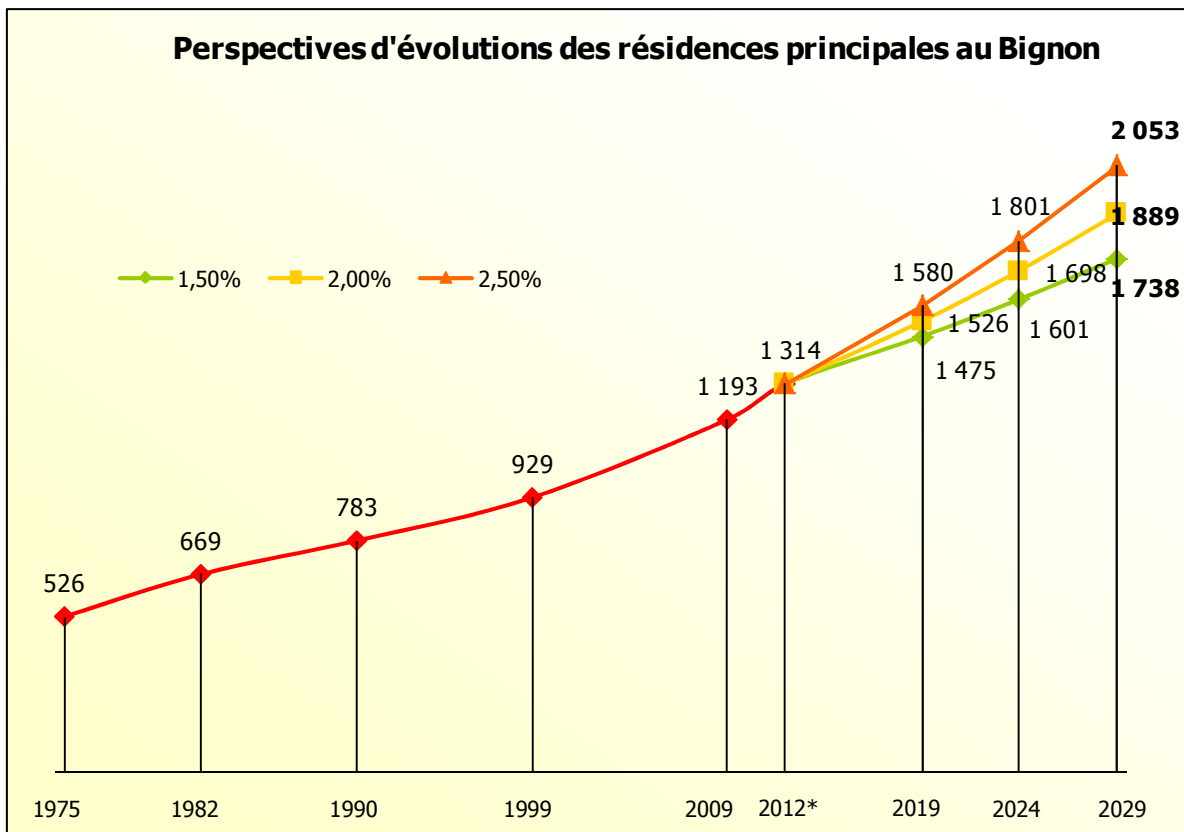
1.2 - L'évolution du parc de logements

La croissance du nombre de logements résulte de plusieurs phénomènes dont l'augmentation du nombre d'habitants n'est qu'un des éléments. Il est nécessaire de prendre en considération les données sur la vacance des habitations, l'évolution de la société marquée par un desserrement des ménages (décohabitation juvénile, séparations et divorces, maintien à domicile des personnes âgées, etc.).

Le nombre moyen de personnes par logement ne cesse de diminuer, ce qui, conjugué à la croissance démographique, accélère le besoin en logements et donc en constructions neuves.



Partant de ce constat, le nombre moyen de personnes par résidence principale est estimé à la baisse pour les années futures comme l'indique le graphique ci-contre qui permet de définir des perspectives d'évolution.



* données exactes du recensement effectué sur la commune en 2012

Résidences principales	H1	H2	H3
2012	1 314		
2029 (projection)	1 738	1 889	2 053
Nombre de résidences principales supplémentaires en 2029	424	575	739
Nombre moyen de nouveaux logements par an à l'horizon 2029	24	33	42

L'hypothèse 2 retenue (entre H1 et H2), de 28 logements par an, est proche du calcul effectué par l'AURAN (25 logements). Le Programme Local de l'Habitat, dont l'étude démarre en 2013, permettra d'affiner la démarche intercommunale.

1.3 – CONSOMMATION D’ESPACE DANS LA PERIODE RECENTE ET BESOINS EN SURFACES CONSTRUCTIBLES DANS LE PLU

1.3.1 – CONSOMMATION D’ESPACE POUR L’HABITAT

Un relevé des surfaces urbanisées a été réalisé par les services de la commune, avec la prise en compte des autorisations délivrées de 2003 à 2012.

2003 (26234 m² au total)

Lotissement de la Davière	12720 m ²
Constructions dans le bourg (hors opérations)	11684 m ²
Constructions dans les villages	1830 m ²

2004 (2534 m² au total)

Constructions dans le bourg (hors opérations)	1097 m ²
Constructions dans les villages	1537 m ²

2005 (14811 m² au total)

Constructions dans le bourg (hors opérations)	3006 m ²
Constructions dans les villages	11805 m ²

2006 (19418 m² au total)

Constructions dans le bourg (hors opérations)	3876 m ²
Constructions dans les villages	15542 m ²

2007 (2784 m² au total)

Constructions dans le bourg (hors opérations)	875 m ²
Constructions dans les villages	1909 m ²

2008 (96195 m² au total)

Lotissement du Pré du bourg	87254 m ²
Constructions dans le bourg (hors opérations)	4460 m ²
Constructions dans les villages	4481 m ²

2009 (13321 m² au total)

Constructions dans le bourg (hors opérations)	10926 m ²
Constructions dans les villages	2395 m ²

2010 (9393 m² au total)

Constructions dans le bourg (hors opérations)	5437 m ²
Constructions dans les villages	3956 m ²

2011 (9100 m² au total)

Lotissement « le moulin des alouettes »	2987 m ²
Constructions dans le bourg (hors opérations)	3683 m ²
Constructions dans les villages	2430 m ²

2012 (7678 m² au total)

Constructions dans le bourg (hors opérations)	4289 m ²
Constructions dans les villages	3389 m ²

Le total des espaces consommés ces dix dernières années s'établit à 201469 m², soit 2,014 hectares par an.

1.3.2 – CONSOMMATION D'ESPACE POUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES

Sur le plan du développement économique, la commune du Bignon, au sein de la Communauté de Communes de Grand-Lieu (CCGL), compétente dans ce domaine, bénéficie de deux atouts notables, sa proximité avec l'agglomération nantaise et la présence d'axes routiers importants.

La situation de la commune du Bignon aux portes de Vertou et des Sorinières traduit une réelle proximité d'usages avec l'agglomération nantaise. Le renouvellement urbain que connaît la métropole se conjugue très souvent avec des délocalisations d'entreprises et des réimplantations qui ont pu, dans un passé récent, bénéficier à la CCGL et par là-même à la commune du Bignon.

La commune du Bignon est traversée du nord au sud par trois axes majeurs, la RD 137, l'A83 et la RD 937. Un quatrième axe important, la RD 178 (route Nantes-Challans) frange également la commune sur sa limite ouest.

Les deux parcs d'activités situés sur les communes de la Chevrolière et du Bignon sont, par ce fait, les deux Zones d'Équilibre du Pays de Retz les plus proches de l'agglomération nantaise et constituent en quelque sorte un fer de lance économique.

Si la politique d'aménagement souhaitée par les élus et transcrite dans le SCOT vise à réduire la pression sur l'espace agricole, en affichant notamment une réduction de 30% de la dépense foncière consacrée à l'habitat, ce coefficient de réduction n'est que de 10% sur le plan des activités économiques. L'objectif majeur est en effet d'améliorer l'indicateur de concentration d'emploi (rapport entre le nombre d'emplois et le nombre d'actifs sur un secteur), particulièrement préoccupant dans le Sud-Loire.

Cette politique volontariste a bien sûr entraîné une consommation d'espaces agricoles sur deux secteurs concernant la commune du Bignon :

- le parc d'activités de la Forêt, entièrement situé sur la commune du Bignon, qui comptait au 1.1.2013, 60 entreprises pour 1 269 emplois. La consommation spatiale sur ce parc a été sur dix ans de 41 hectares.
- le parc d'activités de Tournebride-la Boule d'Or, situé sur les deux communes de la Chevrolière et du Bignon, avec au total 62 entreprises pour 1 360 emplois et à proprement parler sur le territoire communal du Bignon, 3 entreprises comptabilisant 176 emplois. La consommation d'espace sur la commune a été de 13,50 hectares environ.

Il est à noter, sur ces deux parcs d'activités, que de nombreuses entreprises ont pu procéder à des agrandissements ces dernières années, ce qui a entraîné une assez forte densité. Ce processus de densification de l'existant pourra se poursuivre, sans permettre toutefois l'implantation de nouvelles activités.

En définitive, il a été constaté une consommation totale de près de 55 hectares sur le territoire communal du Bignon en une seule décennie.

1.3.3 – BESOINS EN SURFACES D'URBANISATION FUTURE POUR L'HABITAT

En matière de surface consentie à l'urbanisation future, il s'agit d'estimer les besoins qui seront nécessaires pour une période d'une quinzaine d'années, en prenant en compte l'objectif affiché dans le SCOT de réduire la consommation d'espace de 30% par rapport à la situation précédente.

Les perspectives en matière de densification de l'existant et de renouvellement urbain sont faibles, notamment dans le centre bourg. Un potentiel modéré existe toutefois en zone UB. Ce potentiel total peut être évalué, sur l'ensemble du bourg, à une trentaine de logements neufs.

Les villages et hameaux recèlent par contre un gisement assez conséquent (60 logements environ au total) et intéressant sur le plan de l'hétérogénéité souhaitable sur le plan de l'offre (surfaces, typologies, coûts d'acquisition ...).

La plus grande part des nouveaux logements à créer devra donc être assurée au sein des zones 2AU, dévolues à l'urbanisation future.

Les objectifs chiffrés du Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Retz font état d'une densité minimale de 15 logements par hectare consommé.

Les perspectives d'évolution démographique et de logements suivant l'hypothèse retenue, établie à +1,75% par an, permettent d'envisager la superficie qu'il est nécessaire de mobiliser pour accueillir de nouvelles constructions sur la commune du Bignon.

Pour respecter l'objectif de densification souhaité et permettre à la commune du Bignon de se développer suivant une croissance démographique de l'ordre de 1,75% par an, soit 28 logements nouveaux par an, la surface nécessaire à ouvrir à l'urbanisation est de l'ordre de 1,5 hectare par an, en tenant compte d'un apport annuel de 5 à 6 nouvelles habitations dans les zones déjà urbanisées (bourg, villages et hameaux).

Cette consommation prévisible d'1,5 hectare en moyenne par an en zone d'urbanisation future, est à rapprocher du potentiel des zones 2AU dévolues à l'habitat, qui s'établit à 20,24 hectares sur une période de 15 ans, ce qui correspond globalement aux objectifs communaux.

Afin d'assurer une bonne maîtrise du développement de la commune, cette superficie est totalement zonée en 2AU, ce qui nécessitera des modifications successives du document d'urbanisme ou la mise en place d'une ZAC.

Ces perspectives s'inscrivent bien dans le cadre général du S.CO.T du Pays de Retz et de trois objectifs majeurs dans le domaine de l'habitat:

- une réduction de 30% quant à la consommation d'espaces dévolus à l'habitat résidentiel et des occupations mixtes, sur l'ensemble du territoire du Pays de Retz, et par conséquent sur la commune du Bignon
- une obligation de densification des espaces aménagés, avec la règle de 15 logements au minimum par hectare consommé,
- la volonté de définir une zone agricole pérenne à vingt ans, rassemblant la part maximale des territoires agricoles actuels.

Il apparaît donc en première analyse que la contrainte visant à réduire de 30% la consommation foncière annuelle sera un objectif-clef pour la commune du Bignon.

Le futur PLH aura pour objectifs complémentaires de préciser la politique du logement mise en place sur ce territoire, notamment en matière de répartition de la construction de logements au sein des neuf communes qui composent l'intercommunalité ou encore de logements locatifs sociaux, dont la proportion est fixée par le SCOT à au moins 10%, du parc total à construire, pour une commune comme celle du Bignon.

Le PLH sera aussi l'instrument privilégié pour la mise en place d'une politique de réhabilitation des logements anciens, notamment sur le plan de la maîtrise de la dépense énergétique.

Le processus d'aménagement des espaces à vocation d'habitat affiche des besoins de l'ordre d'environ 20 hectares, avec une programmation à 15 ans, par période de 5 ans ou 10 ans (cf OAP) ce qui s'inscrit en-deçà des objectifs du SCoT.

1.3.4 – BESOINS EN SURFACES D'URBANISATION FUTURE POUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

La réflexion conduite par la commune du Bignon et la communauté de communes de Grandlieu s'inscrit dans une perspective à 15 ans, avec la volonté affichée de réduire la consommation d'espace.

La superficie nécessaire pour assurer le développement économique concerne pour l'essentiel le site de Tournebride-la Boule d'or. Il est à considérer que cet espace constitue un atout majeur pour le Pays de Retz, à proximité de l'agglomération nantaise. Ce site est destiné, dans le prolongement des activités du parc actuel, à recevoir de grandes et moyennes entreprises.

Les besoins concernent aussi un second pan d'activités ouvert à l'artisanat, conformément au choix fait lors de l'élaboration du POS, de ne pas créer de zone dévolue à ces activités à proximité du bourg. Cette option est maintenue avec la perspective d'agrandir modérément le parc de la Forêt, aujourd'hui saturé.

Le processus d'aménagement des espaces à vocation économique affiche un potentiel spatial de l'ordre de 57 hectares environ, avec une programmation par périodes de 5 ans (cf OAP), ce qui s'inscrit bien en deçà des objectifs du SCoT, qui ont été établis à moins 10% par rapport à la période précédente.

2 - LES CHOIX D'AMÉNAGEMENT

2.1 - LE DEVELOPPEMENT DE L'URBANISATION

La réalisation des objectifs communaux est étroitement liée au plan de zonage et au règlement du Plan Local d'Urbanisme. Le zonage est l'opération qui consiste à diviser le territoire communal en zones affectées à des usages différents. Il permet d'organiser l'utilisation de l'espace et est la traduction des orientations fixées par la commune et figurant dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).

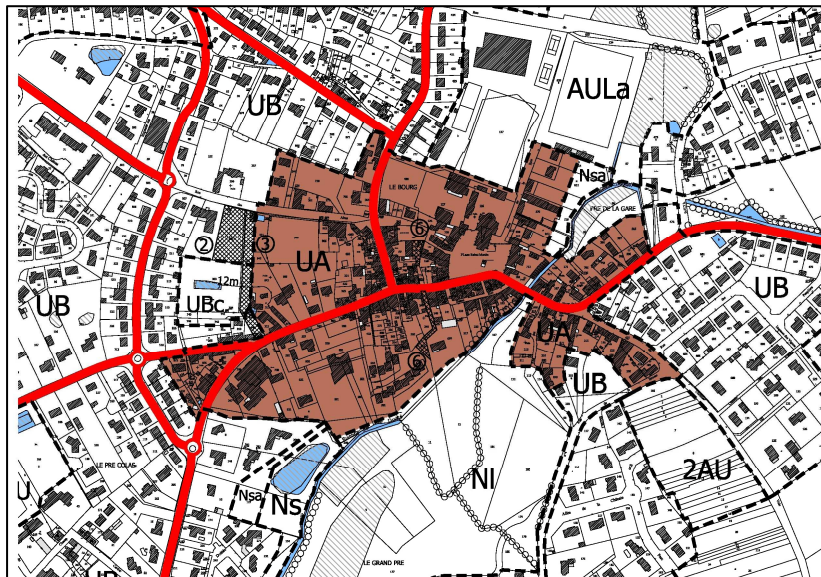
2.1.1 - Les zones urbaines

« Les zones urbaines sont dites « zones U ». Peuvent être classés en zones urbaines les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter » (Article R.123-5 du code de l'urbanisme)

Le territoire communal comporte trois types de zones U :

- la zone UA (centre bourg),
- la zone UB (habitat récent périphérique), avec des secteurs spécifiques
- la zone UE (activités économiques).

La zone UA



Elle correspond au centre bourg ancien, marqué par une forte densité et un bâti généralement édifié à l'alignement, sur deux niveaux, rarement plus.

Cet ensemble bâti possède un réel caractère qui tient davantage à la juxtaposition des bâtisses qu'à la nature architecturale de tel ou tel ensemble.

La configuration des deux rues principales et la place Saint-Martin focalisent une grande part de la centralité. Il est à noter que l'idée même de centralité s'est peu à peu déplacée dans le temps, la place Saint Martin et la Basse Rue, en lisière du ruisseau de la Doittée se trouvant quelque peu en retrait, alors que la rue du Moulin, avec la récente création de l'hôtel de ville se trouve confortée dans son rôle d'artère passante.

L'aménagement du centre bourg s'est réalisé en plusieurs temps, la place Saint Martin et ses abords il y a près de vingt ans, les rues principales il y a quelques années seulement, dans le même temps qu'une grande partie des entrées de bourg.

Le bourg est donc aujourd'hui fonctionnel, avec des liaisons piétonnes confortables, une proximité d'espaces récréatifs, notamment le récent parc public en appui direct sur le centre bourg et aussi une bonne partition d'espaces dévolus au stationnement.

Conformément aux principes inscrits dans le SCOT du Pays de Retz, les centres-bourgs, comme celui du Bignon, sont des espaces-clefs pour le développement urbain et résidentiel. Leur aménagement doit concourir au maintien et du développement des activités de services et de commerces. Ce sujet a été particulièrement abordé dans le cadre de l'élaboration du PLU.

En premier lieu, il est intéressant de noter que les possibilités d'évolution du centre bourg du Bignon ainsi que le potentiel de renouvellement de son tissu urbain sont très faibles, compte tenu notamment de la taille restreinte de la partie ancienne.

Le bourg du Bignon n'était il y a cinquante ans qu'un gros village à la croisée de routes départementales. La grande majorité des habitants de cette époque était rassemblée dans les villages dont certains étaient aussi importants en poids de population que le bourg lui-même.

Le centre bourg est donc de petite taille et densément construit, notamment dans la partie située en rive de la Doittée.

Le renouvellement urbain, tout à fait envisageable dans les espaces pavillonnaires récents, ne peut en aucune manière représenter un potentiel notable dans la partie ancienne du bourg.

La commune gardera toutefois la possibilité d'acquérir, par le biais du Droit de Prémption Urbain, le bâti susceptible de faire naître des projets pouvant intéresser la vie du bourg.

C'est ainsi notamment que la commune a pu acquérir ces dernières années une parcelle située à proximité de l'hôtel de ville et faire émerger, ensuite, un projet privé de centre médical et paramédical.

Ce projet primordial, en cours d'étude, vise à assurer un cadre de vie sécurisé et répond, au Bignon, comme dans d'autres communes du même type, à l'urgente nécessité d'assurer un bon maillage du territoire en matière de santé.

Ce processus d'insertion au cœur du bourg est également essentiel afin d'intégrer de nouveaux services, ou encore de favoriser une densification commerciale. Sur ce plan des commerces, il est à noter la création dans le PLU d'un secteur très proche du centre bourg et spécifiquement dédié affecté à ce type de projets (Cf. zone UB, secteur UBc).

Toujours dans ce domaine lié à la sauvegarde du tissu commercial existant, le règlement du PLU interdit tout changement de destination pour les locaux situés en rez-de-chaussée et occupés par des commerces.

La zone UB

La zone UB comporte quatre secteurs :

- la zone UB qui correspond à la plus grande partie du tissu pavillonnaire,
- le secteur UBa, intégrant les rares cas de parcelles bâties, qu'il n'est pas prévu de raccorder à l'assainissement collectif,
- le secteur UBb qui recouvre les lotissements de la Davière et de la résidence du parc,
- le secteur UBc, spécifiquement dédié à des opérations de commerces et de services.

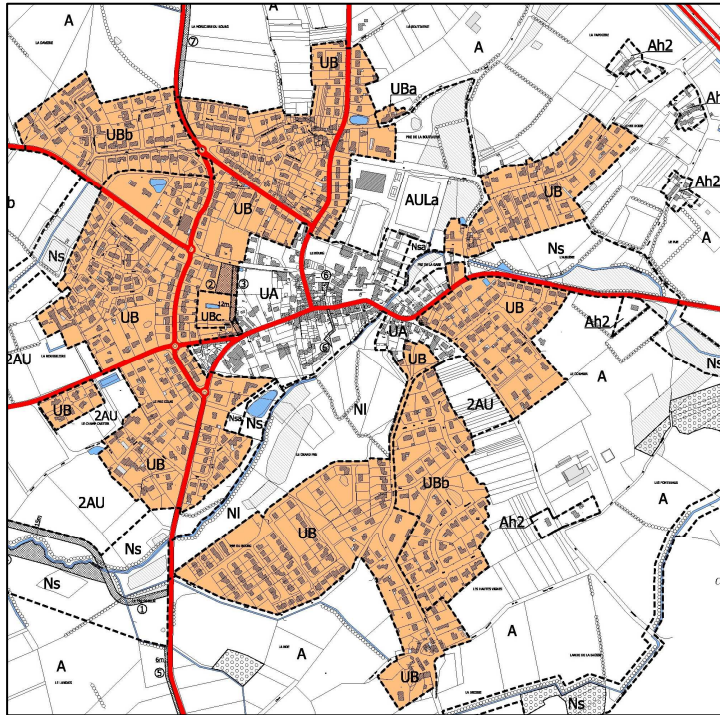
Cette zone recouvre le tissu pavillonnaire créé depuis les années 1950. En cela, le bourg du Bignon a suivi les mêmes modes opératoires que dans les autres communes péri-urbaines :

- une urbanisation linéaire dans un premier temps, facilitée par un réseau de voies en étoile,
- une urbanisation sous forme de lotissements dans un second temps.

La plus grande partie du bourg forme aujourd'hui un tissu urbanisé facilement identifiable avec notamment :

- des implantations du bâti en retrait de l'alignement des rues, assez répétitives,
- une discontinuité liée à des largeurs de lots permettant de libérer des espaces sur les côtés, ce qui n'était pas le cas dans l'agglomération ancienne marquée par une forte densité et un bâti resserré,
- une majorité enfin de constructions de plain-pied, là aussi en contraste avec le tissu ancien, composé généralement de maisons avec étage.

Autant d'éléments qui marquent une rupture profonde avec l'ancien mode d'urbanisation. L'impression générale confirme d'ailleurs cette relative indifférenciation des espaces.



Il convient toutefois de noter deux évolutions :

- l'une, dans le traitement des espaces publics. Les quartiers récents bénéficient en effet d'espaces publics plus verdoyants et de liaisons piétonnes
- l'autre, sur le plan de la densité, après une période marquée par la création de quartiers très aérés, avec des parcelles de 1000 m². La dernière opération a en effet marqué une véritable rupture, avec une mixité d'approche dans la composition architecturale (petits collectifs, logements sociaux groupés ...) et des lots libres de petite taille (de l'ordre de 500 m²).

Si le centre bourg se prête peu à des opérations de densification, la zone UB recèle par contre des disponibilités pour l'implantation de nouvelles constructions, dans les « dents creuses » ou par le jeu de divisions parcellaires. La raréfaction du foncier à proximité des centres bourgs et de leurs services est un facteur de densification important.

Cette capacité de renouvellement urbain ne sera toutefois pas très conséquente, compte tenu des formes urbaines mises en place lors de la création de ces quartiers. De nombreuses parcelles sont en effet construites avec le bâti en position centrale, ne laissant pas de marge de manœuvre, tant latéralement qu'en arrière.

Il apparaît aussi que certains quartiers ont été conçus avec la volonté de préserver les colots de divisions intempestives et il semblerait bien imprudent, pour la construction de deux ou trois logements, de rompre l'harmonie de ces quartiers.

C'est en cela, qu'en matière de densification de l'existant, le règlement de la zone UB a été rédigé de façon à permettre une évolution raisonnable : la possibilité est donnée de construire en second rideau, sauf dans les deux quartiers classés en UBb, en limite avec des hauteurs maximales ou avec des règles de distance équivalentes à la hauteur du bâti, en retrait des limites séparatives.

Le secteur UBb rassemble en effet deux opérations conçues dans les années 90 comme des espaces résidentiels aérés. Le parcellaire avait été dessiné de manière à permettre aux constructions de s'établir sur l'avant, mais au centre de la parcelle, dont la profondeur n'est pas importante, ce qui rend particulièrement difficile l'adjonction de nouvelles habitations. Il est donc apparu préférable de circonscrire les possibilités d'évolution de ce tissu urbain, en y créant un coefficient d'occupation des sols limité à 0,20. Ces secteurs ont fait l'objet d'aménagements paysagers de qualité et il convient de préserver ces espaces aussi bien publics que privés qui représentent aujourd'hui un environnement recherché.

Par contre, la zone UB, hormis ce secteur UBb, est à même de favoriser l'implantation de nouvelles constructions, par la suppression du COS compensée toutefois d'une certaine manière par une emprise au sol maximale limitée à 30%.

Autre point réglementaire, il a été aussi souhaité de permettre des implantations entre 0 et trois mètres par rapport aux limites séparatives pour les bâtiments de moins de 20 m², correspondant à des abris de jardin. Il semble en effet plus judicieux de permettre l'implantation d'abris de jardin à l'ombre des haies ou des clôtures existantes qu'à 0 ou 3 mètres des limites. Ces implantations en limite ou à 3 mètres s'avèrent en effet souvent contraignantes et contre-productives sur le plan de l'insertion.

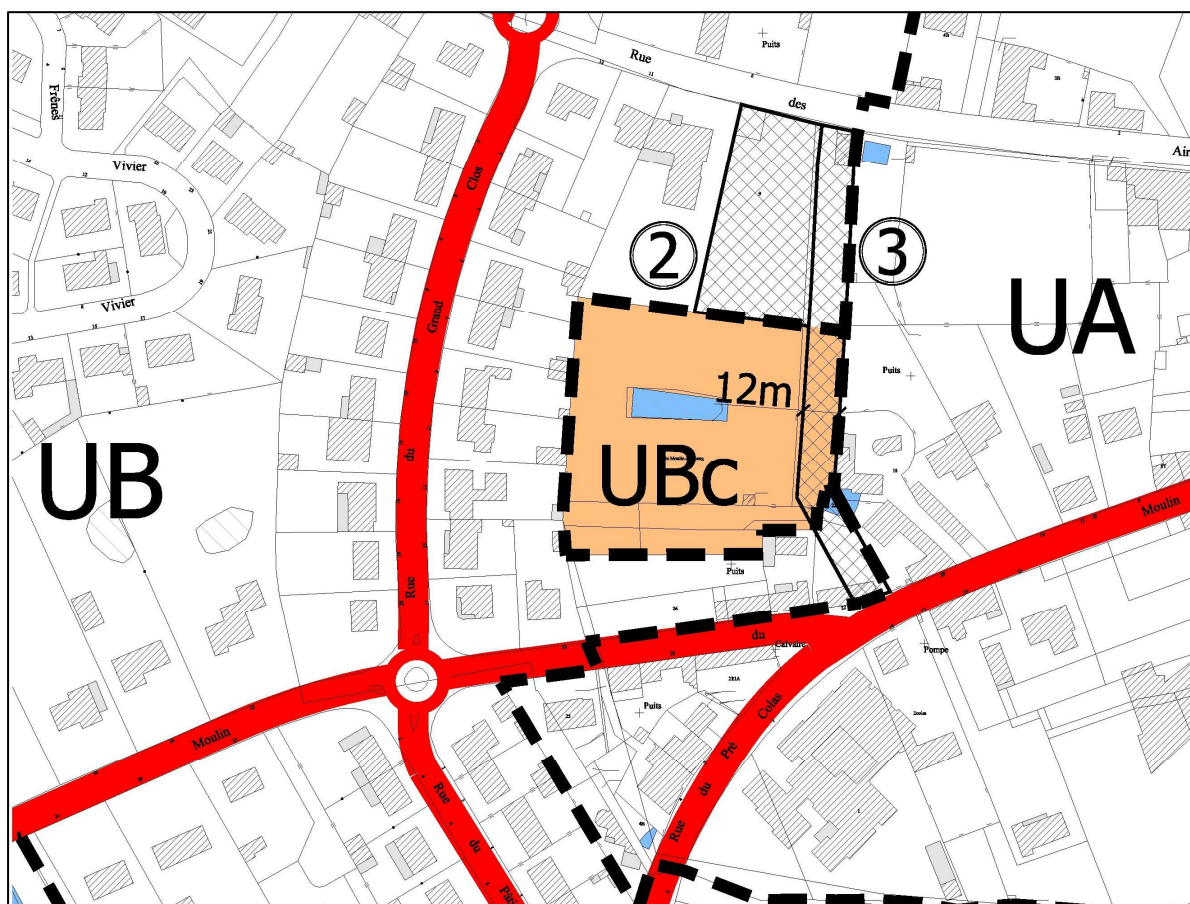
Sur un tout autre plan, une distinction est faite entre la zone UB, desservie ou pouvant être desservie par l'assainissement collectif et le secteur UBa, correspondant à des parties urbanisées pour lesquelles, pour des raisons techniques et financières, la commune ne souhaite pas développer ce mode d'assainissement.

L'assainissement autonome est donc requis dans le secteur UBa, conformément au zonage d'assainissement établi sur l'ensemble de la commune. Les autres dispositions réglementaires sont les mêmes.

La zone UB comporte également un secteur spécifiquement dévolu à recevoir des activités de commerces et de services, le secteur UBc (Cf. plan ci-après), d'une superficie de près de 7000 m².

Ce secteur se situe à proximité immédiate du centre bourg, entre la rue du Moulin, artère commerçante, et plus au nord, la rue des Aires. Il est à noter que ce secteur UBc aujourd'hui enclavé sera appelé à être traversé à terme par une future voie (Emplacement Réservé créé à cet effet).

Le tracé de cette voie est primordiale, d'une part pour ouvrir le site sur l'extérieur, avec un effet-vitrine adapté et afin d'améliorer les circulations intérieures au bourg.



Ce projet d'un éventuel redéploiement de structures commerciales et de services n'est pas à l'ordre du jour.

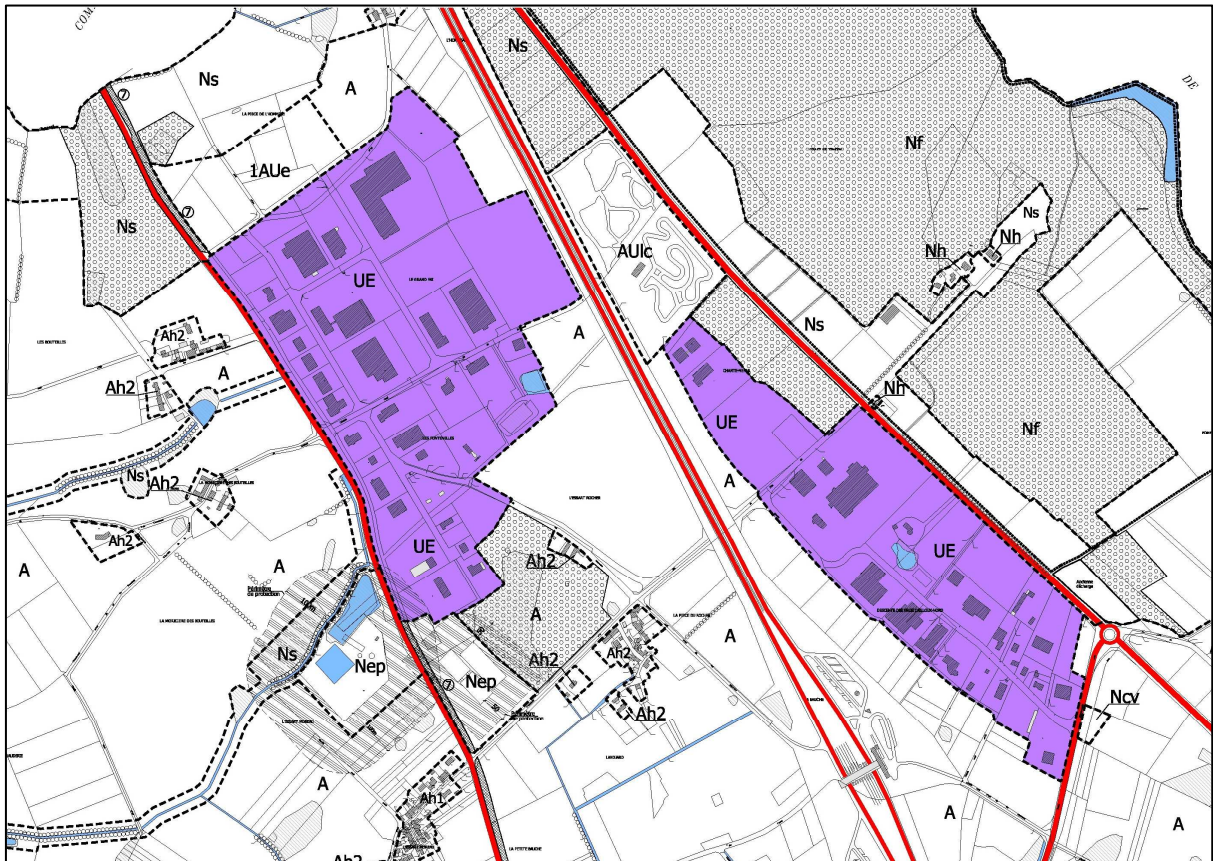
Un tel projet ne pourra naître que de la volonté d'investisseurs du centre bourg, désireux de moderniser l'offre existante.

Ce zonage prend toutefois toute sa pertinence, dans la mesure où la commune entend pleinement jouer son rôle de facilitateur sur le plan prévisionnel, l'argument principal étant de veiller à conserver un bon outil commercial en cœur de bourg plutôt que d'être éventuellement confronté un jour à un projet d'implantation en périphérie.

La zone UE

La zone UE regroupe les espaces dont la vocation à usage d'activités est bien identifiée et nécessite donc des règles spécifiques.

La commune est riche désormais de ses implantations industrielles et commerciales avec notamment le parc d'activités de la Forêt.



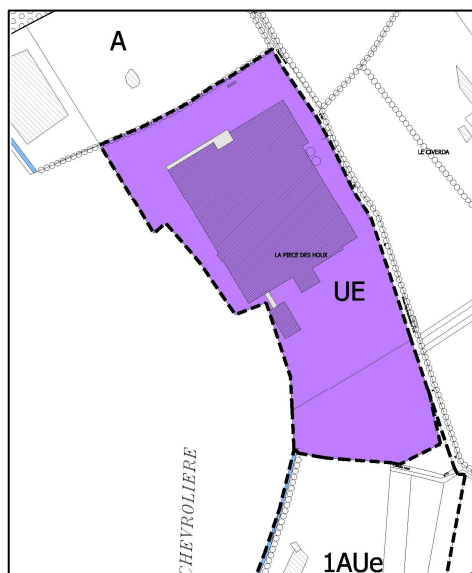
Le zonage UE reprend l'intégralité de cet espace économique, puisque l'ensemble est désormais aménagé et saturé.

Deux ensembles composent cette vaste entité :

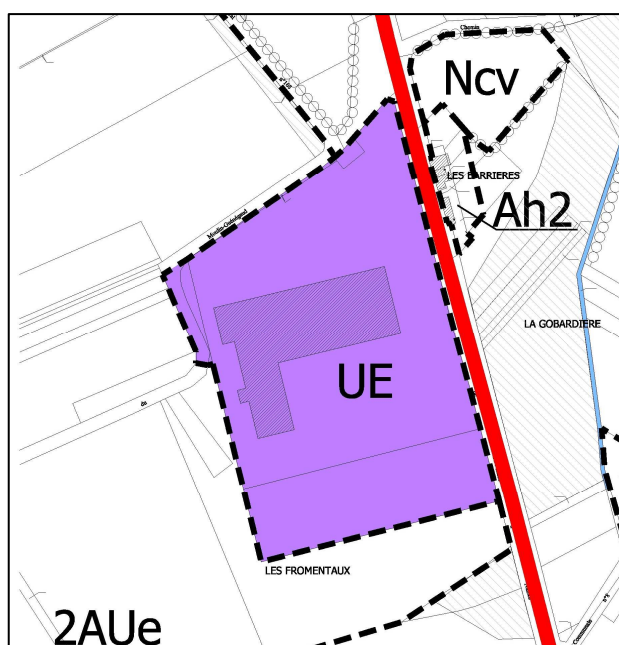
- une partie, plus ancienne, en situation haute, en rive de la forêt de Touffou, entre la RD137 et l'autoroute. Cet espace ne pourra plus désormais être agrandi, les principes d'aménagement ayant en effet créé une espace de retrait boisé le long de l'A83.
- Une partie assez récente, entre l'A83 et la RD57. Cet espace relativement plat a été conçu suivant un tracé régulateur fondé sur le passage de lignes HT. Entièrement viabilisé et construit, il rassemble aujourd'hui, avec la partie située de l'autre côté de l'autoroute, un panel d'entreprises diversifiées, riche de près de 1400 emplois. Cette zone ne pourra être agrandie que de façon très limitée en lien avec la voie tracée au nord, sur un peu moins de 6 hectares seulement.

Il est à noter aussi la présence de deux autres zones UE :

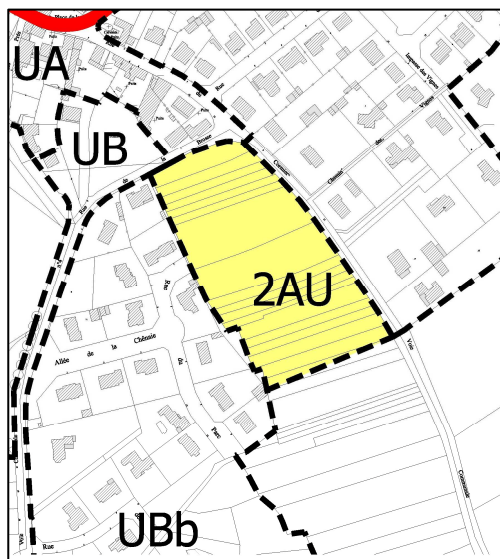
- l'une au contact du parc d'activités de Tournebride, construit pour sa plus grande partie sur la commune de la Chevrolière. Une seule entreprise y est présente, mais de taille, l'entreprise SCA, dont le bâti couvre 4 des 9 hectares que compte la parcelle. Forte de 230 emplois, cette entreprise conserve un potentiel d'agrandissement.



- l'autre, en limite de la RD 937, à la Boule d'Or. L'entreprise Publi Embal, spécialisée dans les produits d'emballages et de vaisselles jetables, était anciennement implantée dans le parc de la Forêt. La création d'un nouvel espace pour le développement économique sur la commune, a pu permettre de conserver cette entreprise, dont le développement est également assuré.



Un espace interstitiel, déjà classé en zone d'urbanisation future dans le POS, méritait toutefois un examen approfondi, le site des Vigneaux, anciennement viticole.

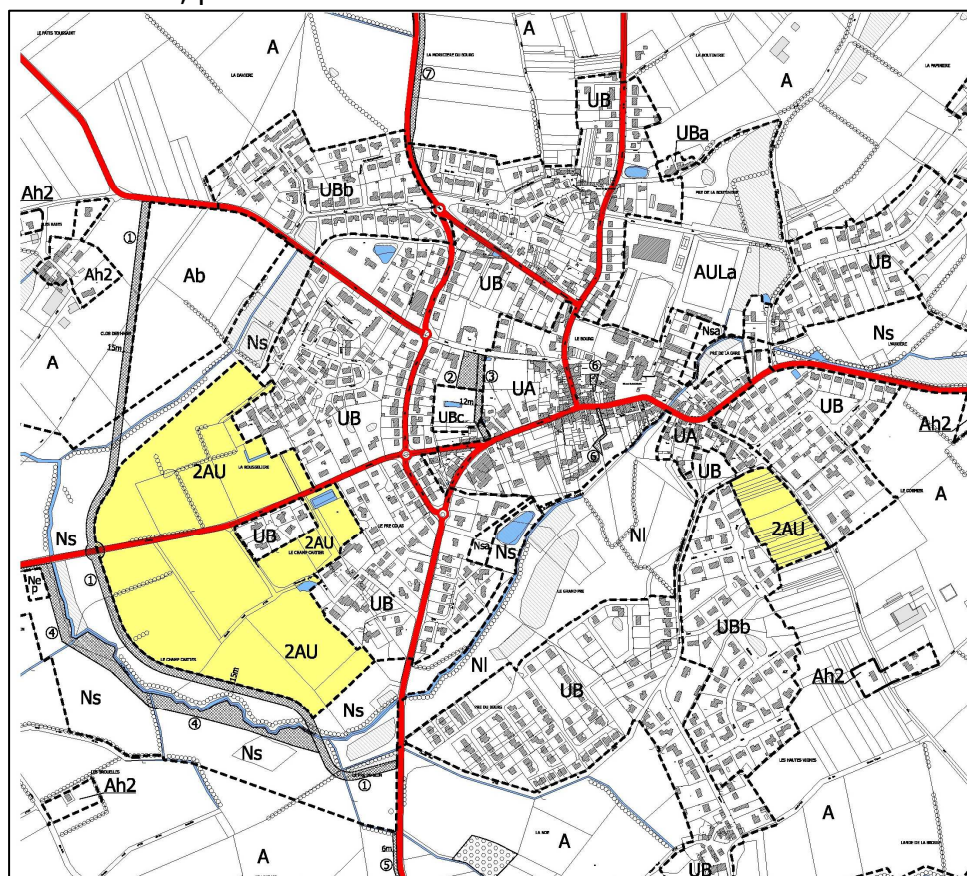


Après concertation avec l'INAO, le SDAOC et le monde agricole, il est apparu que la partie située au sud, dans une relative proximité avec les bâtiments agricoles d'élevage, méritait d'être préservée de toute construction.

La partie nord de cette zone NAa du POS pouvait par contre être investie dans la mesure où elle constitue un lien évident entre deux parties urbanisées. Cette logique à la fois urbaine et agricole constitue un compromis tout à fait intéressant (Cf. plan ci-contre).

Dès lors, compte tenu de ces différentes contraintes, il apparaissait logique d'affirmer, quant à la stratégie de développement du bourg, la dynamique à engager à l'égard d'un site très bien situé par rapport au bourg et circonscrit par trois limites franches :

- La vallée de la Doittée au sud et au sud-ouest,
- La RD 57, en direction de Montbert,
- La RD 62, plus au nord.



Ce développement que la commune entend pleinement maîtriser (classement en 2AU) concernera donc ce vaste ensemble, pour quatre raisons qu'il semble important de préciser :

- 1 En premier lieu, ainsi que déjà écrit, des contraintes très importantes pèsent sur les autres axes de développement envisageables avec la présence de sièges d'exploitation agricole importants.
- 2 En second lieu, il s'agit bien là du seul espace conséquent susceptible de déboucher sur un projet cohérent et ambitieux,
- 3 Troisième raison, cet axe de développement correspond aussi à la possibilité de mettre en place une voie de liaison inter-quartiers, entre les différentes routes départementales. Cette voie permettra de dévier, à plus long terme, une grande partie de la circulation nord-sud de l'actuelle RD 57, des Sorinières à Montbert. Cet axe pose en effet des problèmes de sécurité dans la traversée du bourg du Bignon en empruntant des rues non conçues pour un tel trafic.
- 4 Enfin, quatrième point, il est également important de noter que cet espace est situé en lisière d'une des canalisations principales du réseau d'assainissement, permettant par là-même à toute cette zone d'être facilement raccordable en gravitaire à la station d'épuration.

L'aménagement du cadran sud-ouest du bourg est donc à l'échelle du bourg une formidable opportunité pour concevoir un nouveau quartier, en greffe d'une part avec le centre existant et en prise avec un espace fini, celui de la vallée de la Doittée.

La continuité de cette partie de la vallée avec le parc récemment aménagé au sud du centre bourg détermine une continuité écologique intéressante, support de liaisons douces.

Un emplacement réservé est créé d'ailleurs à cet effet, de façon à pouvoir aménager une liaison principale le long de la vallée, permettant à terme de relier le bourg aux villages de Guénégaud-la Boule d'Or.

Ce nouveau quartier va nécessiter des études pré-opérationnelles, tant sur le plan de son aménagement proprement dit qu'en matière d'équilibres économiques à trouver. Il apparaît en effet important que la future voie de liaison inter-quartiers puisse être en partie financée par cette opération (ZAC, PAE ...).

De même, sur le plan urbain et architectural, une réflexion devra être conduite afin de réaliser un projet qui prenne en compte certains objectifs inscrits dans le PLU :

- La mixité sociale, avec la création d'au moins 10% de l'ensemble en logements sociaux
- Une densification raisonnée, avec au minimum la réalisation de 15 logements par hectare aménagé.

Sur un autre plan, plus qualitatif, il est également souhaitable que ce futur quartier puisse permettre l'émergence de typologies architecturales différentes, de façon à rompre avec un habitat pavillonnaire par trop répétitif et à offrir aussi une gamme importante et non seulement des parcelles de 400 à 600 m².

Toujours sur ce même plan qualitatif, il est désormais avéré que la conception de nouveaux quartiers est à même de répondre à des objectifs environnementaux, que ce soit en matière d'exposition des constructions, que dans la recherche d'une plus grande compacité dans les opérations groupées ou encore la mise en place d'espaces publics plus conviviaux.

Ce projet de quartier qui sous-tend une grande partie du projet de développement communal, doit donc tout à la fois initier la mise en œuvre d'une urbanisation différente, avec le souci d'économiser l'espace, tout en veillant à la mise en place de lieux de vie agréables.

Le classement en zone 2AU vise donc à conduire une réflexion générale tant sur le plan fonctionnel que sur le plan financier. La commune peut ainsi garder la main sur la qualité urbaine du projet et veiller au phasage des opérations.

Ce classement confère aussi une primauté à la commune en matière de stratégie de développement, que ce soit sur le plan du rythme de construction ou en matière d'acquisitions foncières préalables.

La mise en place ultérieure d'une Zone d'Aménagement Concertée pourrait s'avérer pertinente sur le plan pré-opérationnel. Cette procédure d'aménagement est en effet un moyen efficace pour élaborer un projet d'ensemble comportant des équipements publics structurants, internes et externes au périmètre des zones AU concernées. Cette procédure pourrait d'ailleurs être étendue, le cas échéant, à l'ensemble des zones AU du bourg, dans le cadre d'une ZAC multi-sites.

Des orientations d'aménagement et de programmation sont intégrées dans le PLU, de façon à définir, pour d'éventuels opérateurs, les principales modalités souhaitées par la collectivité. La modification du PLU que nécessitera l'ouverture à l'urbanisation de tout ou partie de cette zone 2AU permettra de mieux définir les objectifs et les éléments favorisant la mise en place d'une urbanisation de qualité.

Cette évolution dans la manière de penser l'aménagement apparaît désormais primordiale, compte tenu notamment de la volonté de densifier. Cet objectif du SCOT, qui s'impose à toutes les communes, de réaliser en moyenne au minimum 15 logements par hectare consommé, suppose à la fois de mettre en œuvre des surfaces de lots libres de taille plus restreinte que dans la pratique actuelle, mais aussi de favoriser des typologies d'habitat diversifiées (habitat intermédiaire et maisons de ville notamment).

Sur un plan plus large, le principe de respecter les limites physiques existantes a guidé la définition des secteurs dédiés à l'urbanisation future, tant sur le site des Vigneaux que sur celui de la Doittée. Ces limites physiques et naturelles traduisent très nettement une partition sur un temps assez long entre l'espace urbanisable et l'espace agricole pérenne, conformément aux principes établis et cartographiés par le SCOT du pays de Retz.

Certains milieux naturels intéressants par leur biodiversité ont été recensés au titre des zones 2AU. Néanmoins, au vu de l'ensemble de ces zones futures d'habitat, chaque projet d'aménagement devra prendre en compte les caractéristiques écologiques des secteurs concernés au titre des études environnementales spécifiques à réaliser.

2.1.3 - Les zones d'urbanisation futures (vouées au développement économique)

La compétence pour le développement économique est du ressort de la communauté de communes de Grand-Lieu, en lien avec la stratégie globale réalisée en amont par le SCOT du Pays de Retz.

Le document du SCOT prévoit en effet trois types de zones pour les secteurs destinés à l'accueil de nouvelles entreprises, les zones d'intérêt national, les zones d'équilibre (il en existe onze sur l'ensemble du pays de Retz, dont quatre sur la seule communauté de communes de Grand-Lieu) et les zones de développement local, rassemblant petites et moyennes entreprises du tissu local, avec une prédominance de structures artisanales.

La commune du Bignon est concernée par deux ZEQ, le parc d'activités de la Forêt et le parc d'activités de Tournebride-la Boule d'Or, situé en bonne partie sur la commune de La Chevrolière.

Il existait il y a seulement dix ans un déséquilibre important entre emplois et actifs sur le territoire du Bignon, comme dans de nombreuses communes péri-urbaines.

Le développement de l'emploi par l'implantation de nouvelles entreprises était donc un enjeu crucial sur la commune et plus généralement sur le territoire de la communauté de communes de Grand-Lieu.

La création de la zone d'activités de la Forêt dans les années 90 avec l'implantation de l'entreprise agro-alimentaire Gastronomes a marqué un réel tournant, renforcé quelques années plus tard par l'ouverture de l'autoroute et la création de l'échangeur sur le territoire communal.

Le parc d'activités de la Forêt

Une seconde étape a consisté à étoffer ce pôle d'activités, en appui sur la RD 57, avec la création de la zone des Fontenelles. Il s'agit désormais d'une seule entité, le parc d'activités de la Forêt qui compte près de 1300 emplois en 2013. Il n'y reste plus de parcelles à urbaniser. Ce parc, relativement récent, produit d'ores et déjà une impression de densité que les agrandissements de bâtiments, déjà nombreux, ne feront qu'accroître.

L'extension envisagée au nord consiste à créer un parcellaire directement connectable aux réseaux et à la voie existants. La surface projetée en zone 1AUe est de 5,17 hectares (Cf. extrait de plan ci-après).

La municipalité, soucieuse aussi du développement du tissu artisanal local, avait comme option possible la création d'un espace affecté à ce type d'activités en lisière du bourg, ainsi que cela est couramment réalisé dans de nombreuses communes.

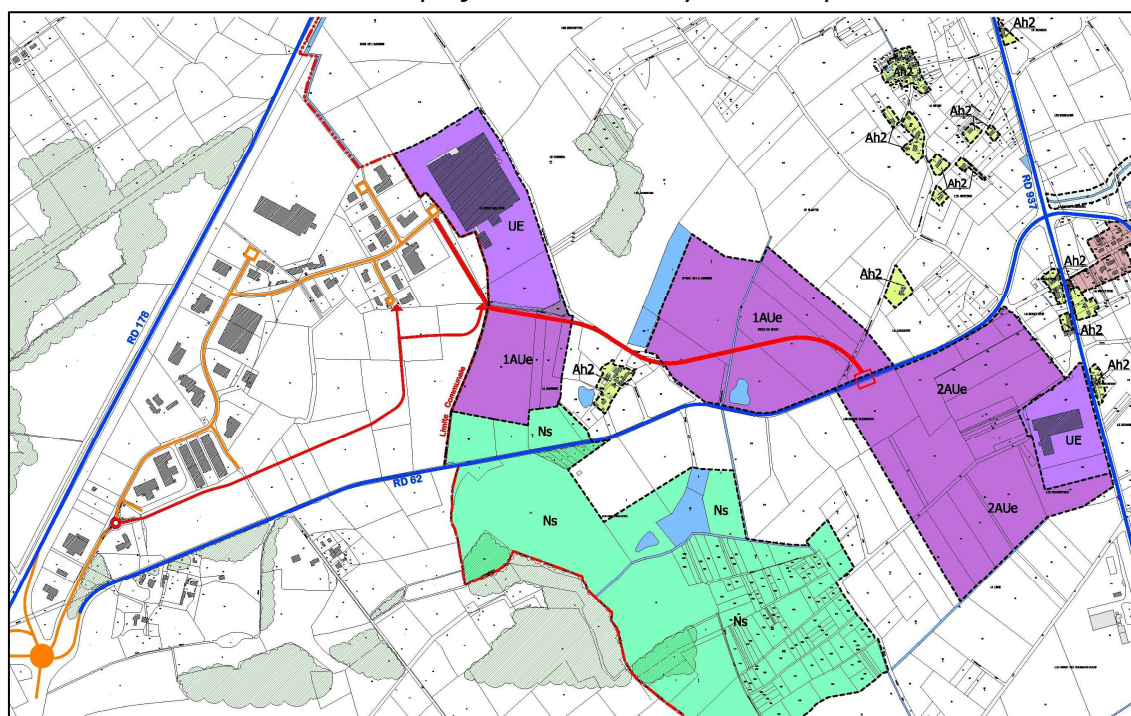
Un choix radicalement différent a été fait, qui consiste à aménager l'extension du parc d'activités de la Forêt, afin d'opérer un découpage de petites parcelles pour l'artisanat. Ce découpage sera opéré par la création d'une voie intérieure formant une boucle de desserte (Cf. Orientations d'aménagement et de programmation sur ce secteur).

Le parc de Tournebride - la Boule d'Or

Il s'agit de l'espace le plus emblématique du développement économique de la CCGL, marqué visuellement par l'implantation désormais ancienne de Ouest-France.

La partie située à l'ouest, au contact de la RD 178, est désormais en voie de saturation. La partie sud, sur la commune de la Chevrolière, entre le carrefour d'accès et la RD 62, est en cours d'acquisition (une DUP est en cours) et pourra offrir des façades intéressantes, destinées pour partie à des implantations tertiaires, en limite de la RD 62 et des implantations plus lourdes dans l'intérieur.

Le schéma ci-dessous illustre le projet soutenu à moyen terme par la CCGL.

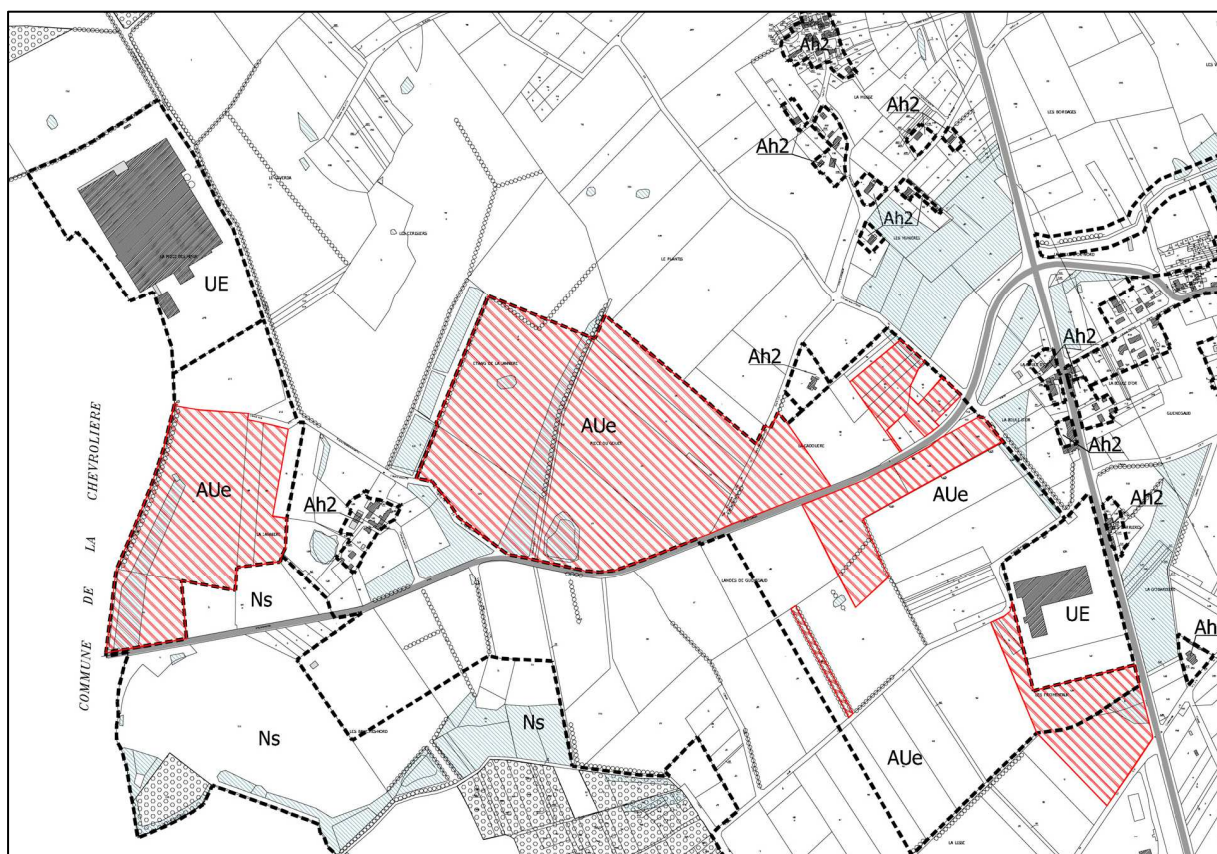


Le projet d'aménagement de ce vaste espace consiste à :

- créer une voie de liaison avec la partie nord. Cette voie est impérative pour des raisons de sécurité, car l'ensemble du parc est aujourd'hui desservi par une seule voie en impasse,
- intégrer le futur parc d'activités dans son environnement bocager et boisé, en créant une très importante coupure d'urbanisation sur la RD 62,
- imaginer un nouveau carrefour d'accès à l'endroit le plus sécurisé sur la RD 62, suivant l'avis du centre d'exploitation des routes du conseil général,
- établir une liaison avec le secteur de la Boule d'Or par ce nouveau carrefour.

La délimitation des futures zones 1AUe et 2AUe a été réalisée après une concertation approfondie avec les exploitants agricoles concernés. L'ensemble couvre une superficie à l'ouest de 7,22 hectares (déjà classés dans le POS existant) et d'un peu moins de 45 hectares vers la Boule d'Or (dont plus de 26 en 2AUe). Il est à rappeler que l'étude KPMG prévoyait sur ce site un développement de près de 110 hectares.

La négociation a permis de limiter autant que faire se peut les impacts sur l'activité agricole et aussi d'acquérir une grande partie du foncier (Cf. repérage page suivante, avec une trame rouge, des parcelles acquises ou en voie de l'être par la CCGL).



Le projet, à terme, permettra de constituer une entité économique de premier ordre, ouverte sur deux axes importants par des carrefours giratoires.

La discontinuité opérée, entre les parties Ouest et Est, offre l'avantage, sur le plan paysager, de permettre une coupure d'urbanisation sur la RD 62, sur plus d'un kilomètre, dans la partie la plus bocagère et boisée, qu'il convient de préserver.

Le développement économique projeté s'inscrit dans la durée, avec trois phases d'aménagement:

- une première phase (zone 1AUE), sur la partie nord de la RD62, à horizon 2019, sur 25.82 hectares
- une seconde sur la partie située au sud de la RD62 (zone 2AUE) dont le développement est prévu entre 2019 et 2024, sur 16,8 hectares
- une troisième phase, également au sud de la RD62 (zone 2AUE), à développer entre 2024 et 2029, sur 9.5 hectares.

L'ensemble des espaces à urbaniser sur ces 15 prochaines années répond donc à une démarche volontariste de moindre consommation d'espace que par le passé. Les espaces dévolus à recevoir des activités économiques représentent au total sur les deux parcs de la Forêt et de Tournebride-la Boule d'Or, 57,3 hectares, soit un peu moins de 3,8 hectares par an (à comparer à la consommation de près de 5,5 hectares par an, enregistrée cette dernière décennie).

Dans cette partie Ouest de la commune, il convient aussi de noter l'existence d'un secteur 1AUeb de superficie réduite, correspondant pour partie seulement au secteur NAfa, créé dans le POS pour une activité de compostage.

Sur cet espace NAfa, ont été réalisées au sud, une plateforme en enrobé et au nord, une saulaie pour l'épuration. Dans le cadre de l'actuel PLU et du règlement spécifique de ce secteur limité à la partie sud, sont seules autorisées les installations classées soumises à déclaration, compatibles avec le milieu environnant, référencées sous la rubrique 2714 (installation de transit, regroupement ou tri des déchets, composés exclusivement de bois, sans possibilité de broyage).

Au regard du site et de son artificialisation, il apparaît donc cohérent de ne classer dans le secteur 1AUeb que la surface déjà aménagée, soit 0,87 hectare, l'autre partie, au nord, de l'ancien secteur NAfa, constituée de la saulaie, intégrant la zone A.

2.1.4 - Les zones d'urbanisation future (dévolues aux sports, aux loisirs ainsi qu'à l'hébergement touristique)

La commune du Bignon, par sa situation à la porte de Nantes, dispose d'atouts pour le développement d'activités liées aux loisirs. C'est ainsi que deux sites ont été créés, l'un, autour du château de l'Épinay, espace emblématique de la commune, sur les rives de l'Ognon (secteur AUIb), l'autre au contact du parc d'activités de la Forêt, avec la création d'un karting (secteur AUIc).

Le troisième secteur classé en AUI concerne le complexe sportif et son espace d'extension mesurée (secteur AULa).

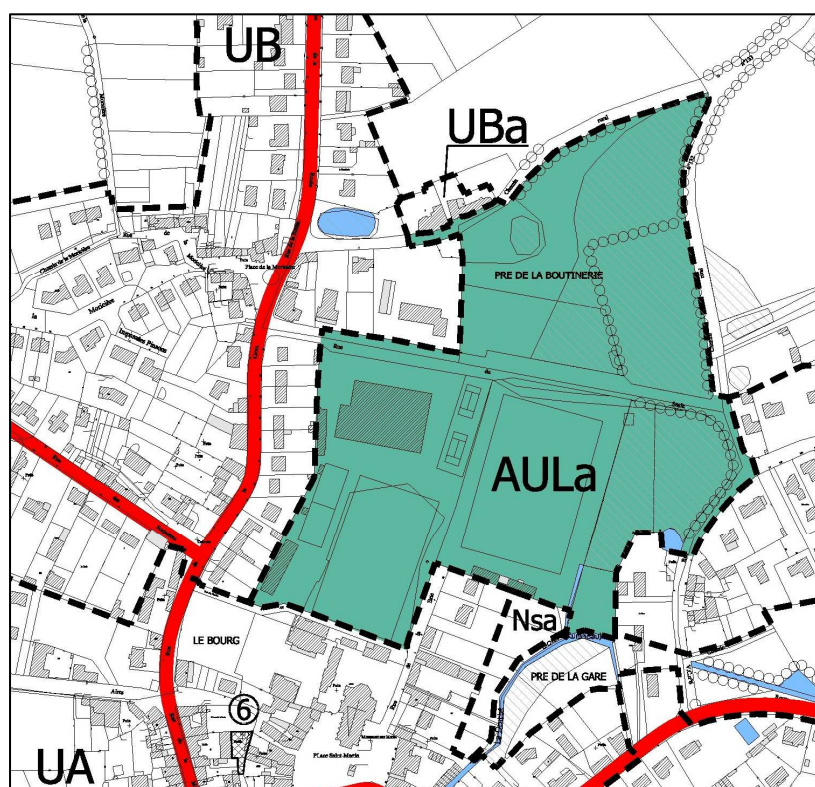
Le secteur AULa

Une des particularités du bourg du Bignon est de disposer d'un complexe sportif au cœur même de l'agglomération. Cela tient à l'histoire des lieux, puisque cet espace est dans le prolongement des espaces paroissiaux. Cela tient aussi à la faible emprise du bourg ancien au sein d'un territoire communal assez densément peuplé et à la création dans les années 60 du premier terrain de football.

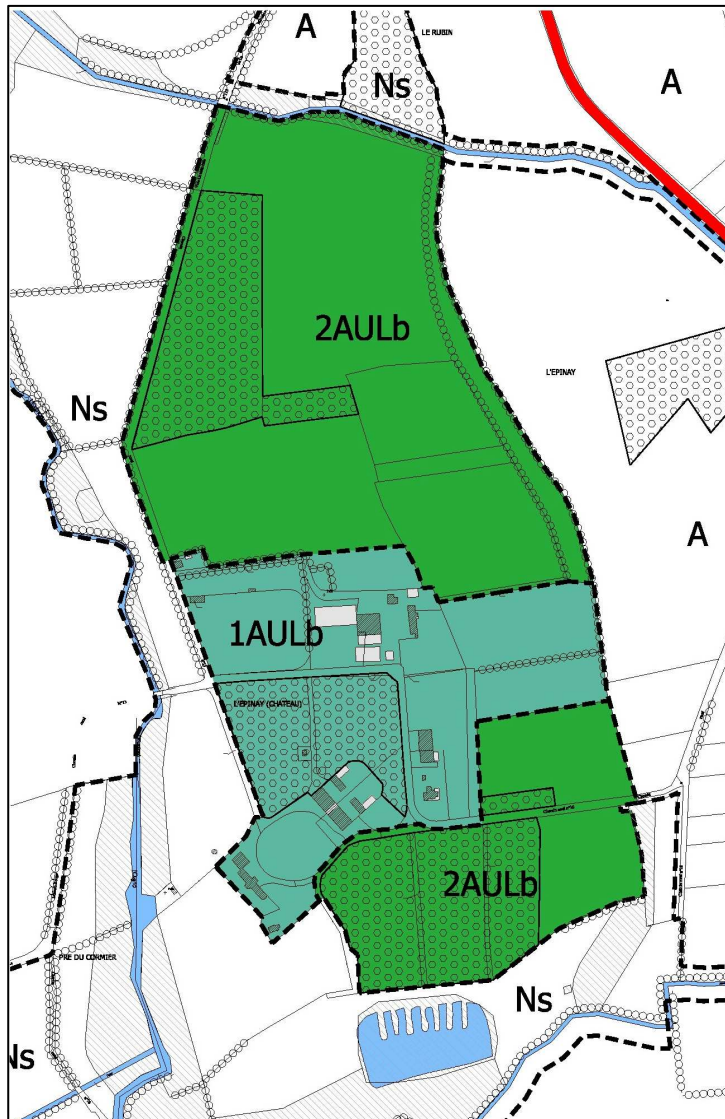
La création d'une nouvelle liaison dans les années 90 entre la place Saint Martin et la rue principale, en lisière des terrains de sports a permis d'étoffer ce complexe et de lui conférer un rôle d'animation central : restaurant scolaire, jeux de boules couvert, maison des jeunes, centre aéré ...

Dans le prolongement du POS, le PLU prévoit un éventuel agrandissement du site vers le nord, de l'autre côté de la rue du Stade, sur des espaces dont la commune est propriétaire.

La commune envisage notamment sur ce site la construction d'une nouvelle salle de sports. Des études seront prochainement conduites afin d'établir un plan d'aménagement cohérent qui tienne compte du positionnement de l'actuel tir à l'arc et de la présence de zones humides inventoriées sur le secteur.



Les secteurs 1AULb et 2AULb de l'Épinay



Ce site recouvre plusieurs activités, l'hébergement de groupes (45 lits) et la restauration avec les Chais de l'Épinay, des chambres d'hôte et des gîtes de séjour labellisés, avec la Cour de l'Épinay et enfin un centre équestre, comportant notamment une carrière d'entraînement.

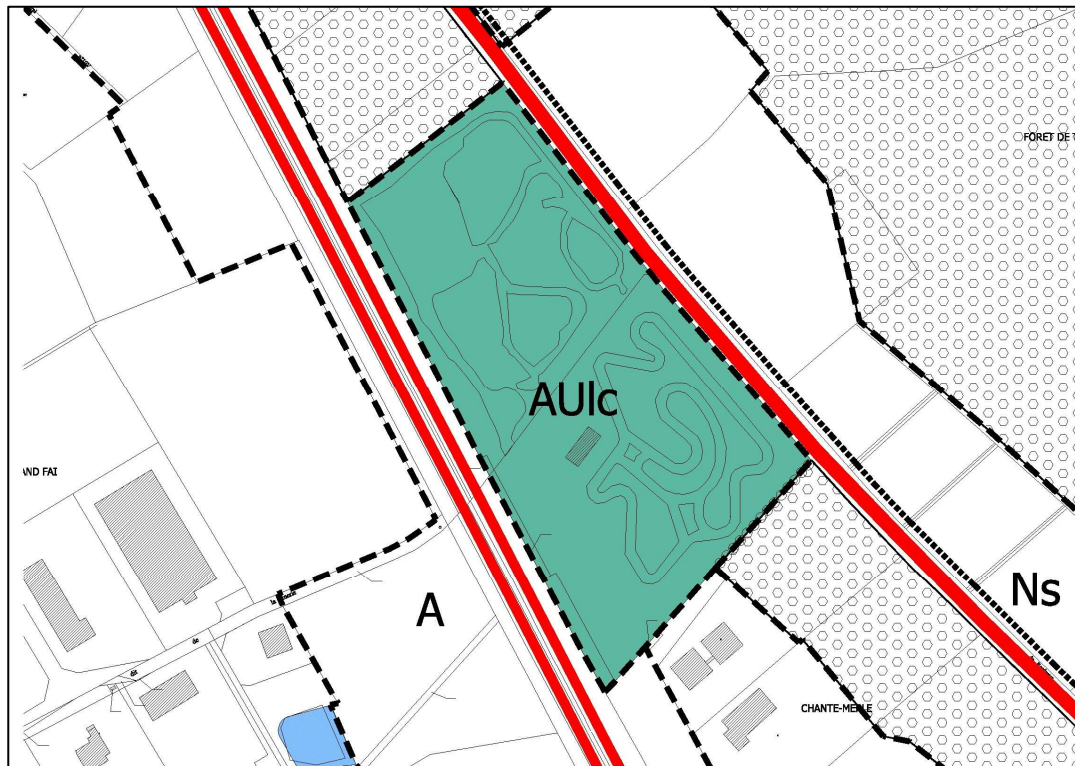
Ces activités sont regroupées au sein d'un périmètre classé en 1AULb, rassemblant le château, ses communs ainsi que les espaces interstitiels.

Un secteur plus large est classé en 2AULb, limité au sud par le château, au nord par un ruisseau, à l'ouest par la vallée de l'Ognon, dont les rives sont classées en zone naturelle et enfin à l'est par une limite physique naturelle entre l'espace agricole et l'espace de l'Épinay

Ce secteur, étudié il y a plus de 20 ans pour la création d'un golf, recèle d'indéniables atouts, en synergie avec les activités déjà présentes.

Le classement en 2AULb nécessitera pour être ouvert à l'urbanisation une modification du PLU, ce qui représente une garantie quant à la mise en œuvre d'un projet cohérent d'ensemble. Il est à noter également que ce site bénéficie de boisements importants, protégés au titre de l'article L123.1.5.7 du code de l'urbanisme. Ces boisements constituent en effet, avec le bâti existant et les rives de l'Ognon, un élément identitaire à préserver.

Le secteur AUlc de Chantemerle



Créé au début des années 2000 dans le prolongement du parc d'activités de la Forêt qui lui donne accès, le karting Jovikart propose l'une des plus grandes pistes de la région.

La double pratique du kart et du trial est le point fort de cette activité, avec deux espaces dédiés. Le site dispose aussi d'un lieu d'accueil et de restauration.

Des règles très précises avaient été édictées dans le cadre d'une étude « Loi Barnier » lors de la création de la zone et sont reprises dans le règlement actuel du PLU.

2.2 - LA PRESERVATION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS ET LA PRISE EN COMPTE DES SECTEURS URBANISES DANS LA CAMPAGNE BIGNONNAISE

2.2.1 - La zone agricole (secteurs A, Ab, Ah1 et Ah2)

« Les espaces agricoles sont dites zones A. Peuvent être classés en zones agricoles, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ».

La commune du Bignon est très proche de l'agglomération nantaise. Le réaménagement foncier opéré lors de la création de l'autoroute a permis une restructuration qui a permis d'éviter le phénomène courant de déprise agricole en situation périurbaine. La Surface Agricole Utile avait en effet été augmentée par rapport à sa situation initiale d'avant la création de l'autoroute et ce malgré les emprises nécessitées par l'ouvrage, de très nombreuses friches ayant été réhabilitées.

La situation est donc aujourd'hui saine sur le plan de l'occupation de l'espace, car la commune ne connaît pas d'augmentation des terres en friche ou des terres occupées par les loisirs urbains.

Elle a su conserver une forte identité rurale fondée sur la protection des sièges agricoles qui se sont pour une bonne part renouvelés, en-dehors des villages et de hameaux, en évitant ainsi les habituels problèmes de cohabitation.

L'élaboration du PLU a permis de réactualiser la situation agricole au moyen d'une étude réactualisée conduite par la chambre d'agriculture. De même, des repérages exhaustifs ont été menés sur le terrain sur chaque hameau et sur chaque village, visant à définir sur le plan cartographique les différentes utilisations du bâti présent et des espaces.

Sur un plan plus large, deux études ont également été lancées, l'une avec les techniciens du Syndicat du Bassin Versant de Grand-Lieu de façon à établir une cartographie des zones humides (insérée dans le document d'urbanisme), l'autre sur le plan environnemental, afin de délimiter sur le terrain les sites répondant à des critères environnementaux spécifiques et les sites marqués par la production agricole, dont la pérennité est un enjeu communal.

Ce travail a permis la mise en place d'une trame verte et bleue, avec la protection des haies représentant des enjeux forts, en concertation avec les agriculteurs de la commune, l'objectif étant de convenir de la même interprétation des lieux.

Au-delà de ces analyses préalables, le conseil municipal a souhaité définir des règles très précises, dans le prolongement de la charte agricole de la Loire-Atlantique, tant pour les constructions liées à l'agriculture, que pour les autres constructions.

Trois zonages sont donc distingués au sein de la zone A :

- la zone A, zone spécifiquement agricole,
- le secteur Ab, secteur à vocation agricole, mais inconstructible,
- les secteurs Ah1 correspondant, suivant la définition du SCOT du Pays de Retz, aux villages importants de la commune,
- les secteurs Ah2, désignant les entités construites de moins de 20 logements, les hameaux, les formes complexes et les maisons isolées.

Ces différenciations sont faites à partir du cadre proposé par le DOO du SCOT du Pays de Retz.

La zone A proprement dite recouvre tous les espaces directement liés et nécessaires à la production agricole et représente plus des 2/3 de la surface communale.

Le tableau des surfaces montre aussi que les surfaces classées en zones A et Ns (zones naturelles sensibles, dont une bonne part a aussi une utilisation agricole) représentent, à elles deux, plus de 80% de la superficie totale.

La délimitation de cette zone A répondait à une forte attente des agriculteurs de la commune, notamment sur deux sites sensibles, les abords du bourg et les espaces proches de la zone d'équilibre de Tournebride-la Boule d'Or.

Une urbanisation très circonscrite autour du bourg

En ce qui concerne l'urbanisation future du bourg, la volonté municipale était de répondre aux objectifs définis dans le cadre du SCOT, avec la volonté de circonscire au mieux et au minimum, les nécessaires extensions.

Le positionnement de trois sièges d'exploitation en limite de la partie urbanisée conférait un cadre précis au processus d'urbanisation future.

La réponse adoptée à cette problématique d'expansion urbaine, plutôt que de rechercher ci et là des secteurs limitrophes de petite taille susceptibles d'être aménagés en respectant les distances règlementaires, a clairement été de stopper toute progression de l'urbanisation vers les sièges agricoles, au bénéfice de la partie comprise entre le centre bourg et le ruisseau de la Doittée au sud-ouest.

Les limites de cet espace, classé en zone 2AU, s'inscrivent parfaitement dans cette logique d'une limite bien marquée entre la partie habitée et l'espace agricole. La création, à moyen terme, d'une voie inter-quartiers permettra de relier les RD 57, 62 et 11 (Emplacement Réservé n°1). De ce fait, l'espace compris entre le bourg, les RD 62 et 11 et cette future voie, sans être urbanisable, doit être préservé de toute construction et est classé en secteur Ab (secteur agricole inconstructible).

Une autre zone concerne pour la partie nord d'un ancien fief viticole, au lieu-dit « les Vigneaux ». Sur ce dernier site, après contact avec les services de l'INAO et courrier du SDAOC, il a été possible de conserver de l'ancien zonage NA du POS, la partie incluse dans la zone déjà urbanisée, au nord et de restituer à la zone agricole la partie sud, située par ailleurs à proximité relative de bâtiments d'élevage.

Une délimitation du futur parc d'activités Tournebride – la Boule d'Or, concertée avec le monde agricole

Le positionnement stratégique de la commune du Bignon au sein de la communauté de communes de Grand-Lieu s'est traduit ces vingt dernières années par un développement important du nombre d'activités et d'emplois sur des secteurs particulièrement bien placés par rapport à la métropole nantaise.

Il n'existe plus aujourd'hui de disponibilités dans le parc de la Forêt, sur lequel il est envisagé une extension, au nord, sur moins de 6 hectares d'ores et déjà desservis par une voie. Cette extension a été définie avec les exploitants, comme étant une limite pérenne de l'expansion de ce parc d'activités.

En ce qui concerne la seconde Zone d'Equilibre de Tournebride-la Boule d'Or, une extension avait été imaginée dans un premier temps sur le long terme à plus de 100 hectares, au contact de l'actuelle zone de Tournebride. Ce tracé cohérent sur le plan de la forme urbaine venait contrarier fortement deux sièges agricoles.

Après concertation, un accord était trouvé pour libérer une cinquantaine d'hectares entre Tournebride et la Boule d'Or, dans la perspective de constituer une seule entité.

Cet accord a permis à la CCGL de procéder à de nombreuses acquisitions foncières (Cf. chapitre consacré aux zones d'activités futures). Ce site est véritablement stratégique pour la CCGL en matière d'accueil de grandes entreprises. Il se situe dans le prolongement des implantations réalisées ces dernières années qui se sont traduites sur les deux parcs d'activités par des milliers d'emplois.

Sur un plan plus large, et cela concerne aussi le secteur proche de Tournebride-la Boule d'Or, le zonage A du futur PLU s'inscrit aussi dans la logique de préservation de l'outil agricole souhaitée par le SCOT du Pays de Retz. L'ambition est en effet de mettre en relation une gestion économe de l'espace et la protection à long terme des terroirs agricoles.

C'est donc très logiquement que la plus grande partie de la zone A est classée en zone agricole pérenne, à vingt ans, dans le document supra-communal, ce qui permet de donner une lisibilité pour les professionnels sur une durée qui permet des investissements féconds.

Par ailleurs, le PLU apporte aussi des modifications. Le règlement de la zone A, s'il autorise l'ensemble des activités agricoles et para-agricoles de façon à permettre une diversification dans les revenus, a aussi pour objectif de mieux cerner la construction des logements de fonction.

En référence avec la charte agricole signée dans le département de la Loire-Atlantique, des normes précises sont édictées dans ce domaine (distance maximale par rapport aux bâtiments d'exploitation, taille maximale des nouveaux logements, conditions d'insertion des logements de fonction au sein du tissu déjà bâti).

Sur le plan environnemental, un travail exhaustif de repérage des zones humides, des boisements et des haies a été conduit sur l'ensemble du territoire communal. Ce repérage a permis de déboucher, après concertation, à l'identification sur le plan de zonage des zones humides, des nombreux boisements, en fonction de critères objectifs (essences, surfaces ...) ainsi que des haies présentant un enjeu important

Cette réflexion sur la préservation de l'environnement a permis de déboucher sur une partition des espaces agricoles et naturels correspondant aux pratiques d'élevage et de culture et aux principes de protection de la biodiversité : délimitations en zones N du corridor écologique de la vallée de l'Ognon, des corridors secondaires des ruisseaux qui s'y jettent, des boisements importants ...

Il restait aussi à établir une politique très claire en ce qui concerne le bâti existant dans les villages, hameaux et autres formes complexes d'urbanisation, suivant la terminologie du SCOT.

La commune du Bignon présente en effet la particularité de posséder de grands villages et aussi un nombre important de hameaux qui, ensemble, rassemblent une part très importante de la population.

Le principe retenu en premier lieu a été de préserver l'espace agricole de toute nouvelle construction, en-dehors des périmètres déjà urbanisés.

Un second principe a été d'opérer une distinction, en appui sur la philosophie du SCOT, entre les villages et les hameaux. Les repérages effectués sur le terrain ont ensuite permis d'établir un état des lieux et du bâti en présence.

Sur la base de ces relevés, il est apparu que s'il était primordial d'éviter tout étirement de l'urbanisation, il s'avérait toutefois intéressant de revitaliser certains villages importants par la possibilité d'y inclure de nouvelles maisons d'habitation (secteurs classés en Ah1) et plus généralement de permettre l'évolution des maisons d'habitation (secteurs classés en Ah2).

Le code de l'urbanisme interdit en effet formellement toute extension à un logement de tiers, dès lors que celui-ci est situé à l'intérieur de la zone A, d'où l'extrême vigilance apportée par la commission d'urbanisme sur ce point délicat et à la nécessité d'établir des zonages Ah1 et Ah2 spécifiques.

Les secteurs Ah1

Les villages concernés par ce zonage sont des ensembles bâtis importants qui rivalisaient, en nombre d'habitants, avec le bourg lui-même, au début du 20^e siècle.

Le règlement de ces secteurs Ah1 se différencie très nettement du règlement des secteurs Ah2 qui regroupent les autres écarts de petite taille ou s'apparentant à des formes urbaines contemporaines issues du mitage de l'espace agricole dans les années 60/80. Il y permet en effet la construction de nouveaux logements, sous conditions.

Les périmètres de ces secteurs ont été réalisés après des visites approfondies du groupe de travail, suivant les critères du SCOT et les prescriptions des PPA (Personnes Publiques Associées). A cet effet, deux entités sont concernées par une OAP au regard des possibilités d'implantations de nouveaux logements supérieures à 3 unités sur les secteurs Guénégaud-Couillaudais-Boule d'Or et la Maison Rouge.

Un premier objectif concerne la volonté de ne pas étendre le village, et donc d'établir un zonage au plus près des limites bâties actuelles.

Le second critère qui justifie ce type de zonage est directement lié à la forte identité de ces villages et à leur mixité d'usages.

Ces ensembles Ah1 comportent 318 logements (recensement communal 2012), soit une population évaluée à plus de 850 habitants. La municipalité a souhaité que des possibilités de régénération du bâti soit possibles, sans pour autant créer de zones d'extension.

Ces données quantitatives se conjuguent en effet avec les qualités intrinsèques des ambiances en présence pour favoriser, comme dans le bourg, le projet de densifier, donc d'incorporer des nouveaux logements, par changements de destination ou constructions neuves.

Une bonne partie de ces villages se situent en lisière de la RD 178, en direction de Geneston, un bourg dynamique le long de cet axe qui relie Nantes à La Roche sur Yon (voie napoléonienne).

Premier ensemble, l'agglomération bâtie constituée par trois entités distinctes, le Landais (14 logements), la Hauteure (17) et la Loirière (17), ce qui forme globalement une unité de vie de 48 logements, soit environ 130 habitants.

Ces trois villages situés à proximité de la RD 937 sont pour une bonne part antérieurs au tracé de cette voie, ainsi qu'en témoignent les voies anciennes qui se poursuivent de l'autre côté, à l'est, vers les villages de la Violette et de la Musse.



La partie ancienne du Landais est composée de maisons jointives le long d'une rue « villageoise », avec un espace public chahuté et attrayant. La plupart des maisons anciennes se sont implantées sur le flanc exposé au sud d'une petite vallée agréable, mais peu perceptible.

Le zonage Ah1 a été tracé en s'appuyant sur les limites de chaque entité, de façon à éviter une urbanisation linéaire. C'est ainsi que l'espace ouvert sur la vallée, entre le Landais et la Hauteure, n'est pas intégré dans l'espace constructible. Il s'agit en effet d'un petit bocage dont la qualité est indéniable, qui constitue tout à la fois un repère et une respiration.

La présence de bâtiments agricoles, au nord, ne contredit en rien la possibilité d'édifier un nombre très mesuré de nouvelles constructions.

En matière de sécurité routière, un travail conséquent a été conduit entre le département et la commune, de manière à pouvoir supprimer, à court terme, plusieurs carrefours existants sur la RD 937. La commune étudie en effet une voie de liaison permettant de rejoindre le village de la Boule d'Or-Guénégaud, situé plus au sud, avec à moyen terme, la création par le département d'un carrefour giratoire sur la route de Geneston, au lieu-dit la Boule d'Or.

Plus au sud, les villages de la Boule d'Or de Guénégaud et de la Couillaudais, installés de part et d'autre de la RD 937, mais de manière beaucoup plus conséquente sur la partie « est ».

A eux trois, ces villages totalisent 107 habitations, soit environ 290 habitants. Il est à noter aussi que cet ensemble est le seul à bénéficier, à l'instar du bourg, d'un assainissement collectif.

Si les villages de Guénégaud et de la Couillaudais existaient préalablement au tracé de la RD 937, la Boule d'Or est bien une création liée à la réalisation de cet axe important, un carrefour reliant aussi Le Bignon à Saint Philbert de Grand-Lieu.

La Boule d'Or était à cette époque un lieu de passage et de commerce. En témoignent les bâtiments qui marquent de manière très formalisée ce carrefour autrefois très vivant et aujourd'hui quelque peu bruyant. Il est à noter qu'il a été fermé à la circulation il y a une vingtaine d'années au profit d'un nouveau carrefour, au nord, que le département projette d'aménager en giratoire.





Le village de Guénégaud est le plus important de la zone rurale du Bignon, implanté le long de la RD 62. Deux noyaux anciens le composent de part et d'autre de l'alignement bâti le long de la voie principale, qui conduit au bourg.

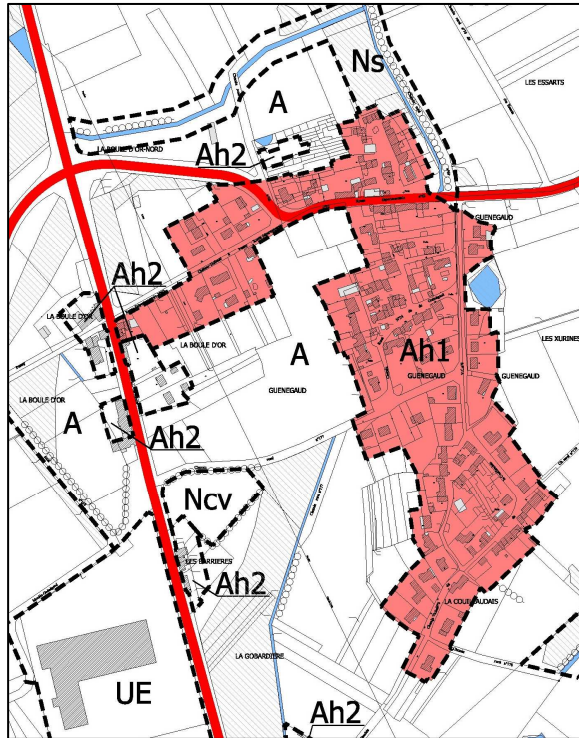
La partie nord du village contient un vaste espace commun, assez bien encadré par le bâti. La partie sud est un ensemble plus complexe et aussi parfois assez dense, composé de maisons anciennes et récentes



Plus au sud encore, le noyau de la Couillaudais est relativement discret, en impasse, avec un alignement bâti agréable.

Un tissu pavillonnaire conséquent a opéré une jonction entre ces villages dans les années 80/90.

L'ensemble du secteur bénéficie de raccordements au réseau collectif d'assainissement, ce qui ne fait que renforcer l'attrait de cette petite agglomération.



Le projet de délimitation d'un secteur Ah1 est particulièrement aisé, compte tenu des limites urbanisées. Une césure importante a été faite dans ce tracé sur la partie ouest de Guénégaud, de façon à laisser libre un bel espace d'ouverture dans le tissu urbanisé.

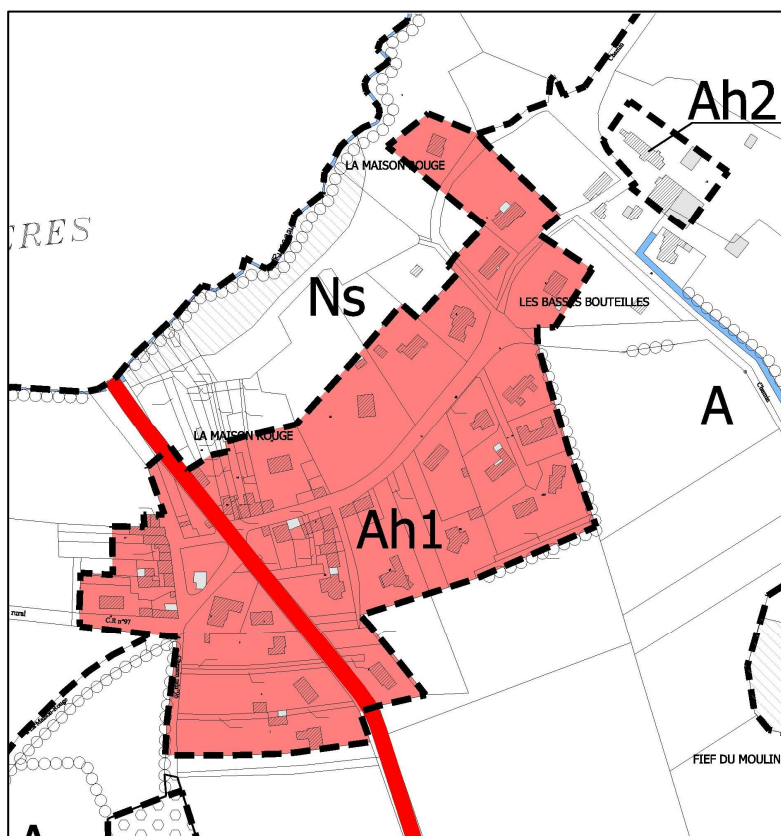
La vallée de l'Ognon est aussi un élément fort dans la création de pôles d'habitat, quand bien même ces villages se situent-ils à distance de la rivière. C'est le cas de trois entités développées ci-après.

Un premier ensemble, tout au nord du territoire communal, la Maison Rouge (21 logements) et les Basses Bouteilles (17).

Le village de la Maison Rouge est installé au carrefour de la RD 11 avec une voie ancienne qui devait relier les châteaux de l'Épinay et de la Cour Neuve, par le lieu-dit « les Basses Bouteilles ».

La Maison Rouge présente l'aspect d'un village construit autour d'un vaste commun, dans forme précise ni affectation et traversée par la route départementale. Les Basses Bouteilles est une ancienne ferme renfermant de beaux bâtiments, le siège actuel de l'exploitation s'étant déplacé vers l'ouest, à distance.

Ce secteur a connu un développement important, avec des pavillons établis sur de grandes parcelles et aussi un lotissement à la voirie plus qu'étriquée.



La délimitation du zonage Ah1 répond à la volonté communale de permettre de densifier et cela semble tout à fait possible dans ce secteur, sans aller au-delà des limites d'ores et déjà urbanisées.

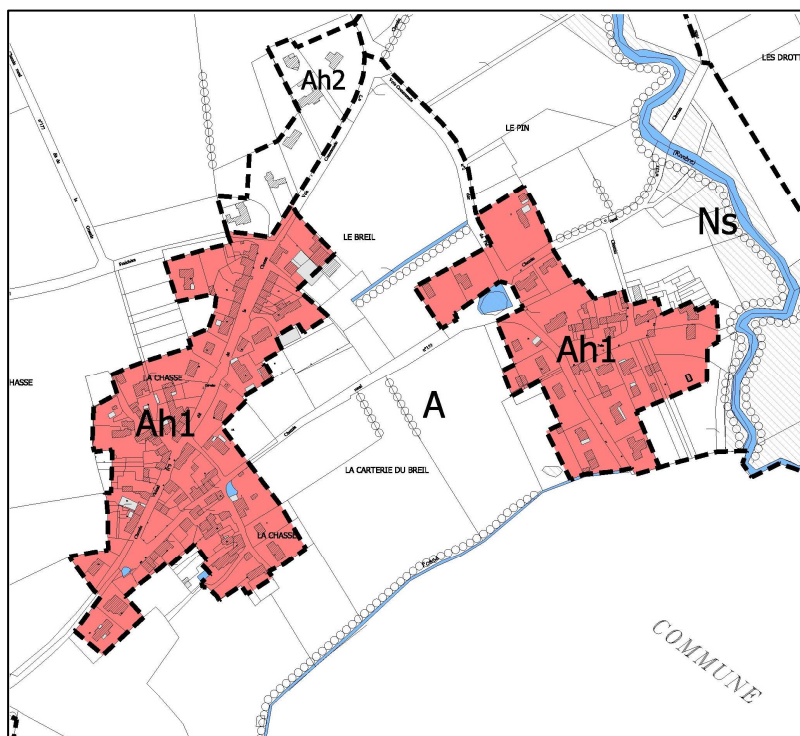
Un second ensemble constitué sur le versant ouest par la Chasse, un des plus gros villages de la commune avec 38 logements et le Breil et formant avec le Pin, plus proche de la rivière, une entité bâtie comportant au total 84 logements, soit une population de plus de 220 habitants.

Etabli sur un ancien axe qui conduisait à Geneston, les vieux villages de la Chasse et du Breil sont aujourd'hui en ligne sur près de 300 mètres. Ils se caractérisent toutefois l'un de l'autre par des morphologies urbaines différentes.



La Chasse est en effet un village construit sur l'épaisseur avec des grandes qualités de composition architecturale autour d'espaces publics réduits mais charmants, tandis que le Breil s'apparente davantage à un village-rue.

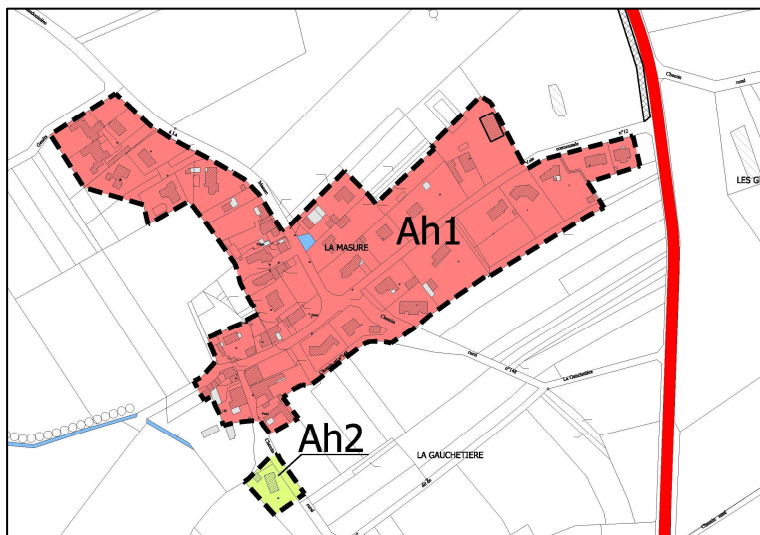
A l'ouest, sans contact avec ces deux villages, celui du Pin est de petite taille en ce qui concerne la partie ancienne. De nombreuses habitations récentes se sont construites sur la voie qui mène au village qui a ainsi quelque peu perdu de sa singularité.



Le trait de zonage du secteur Ah1 reprend les limites bâties, comme dans tous les villages importants, en incluant pour le Breil d'anciens bâtiments agricoles assez ruinés, en entrée de village, ce qui ne pourra qu'apporter un embellissement.

Un troisième village, enfin, celui de la Masure, établi entre la vallée de l'Ognon et la route de Montbert. Constitué d'un coeur ancien et de pavillons agglomérés, on y dénombre 41 logements.

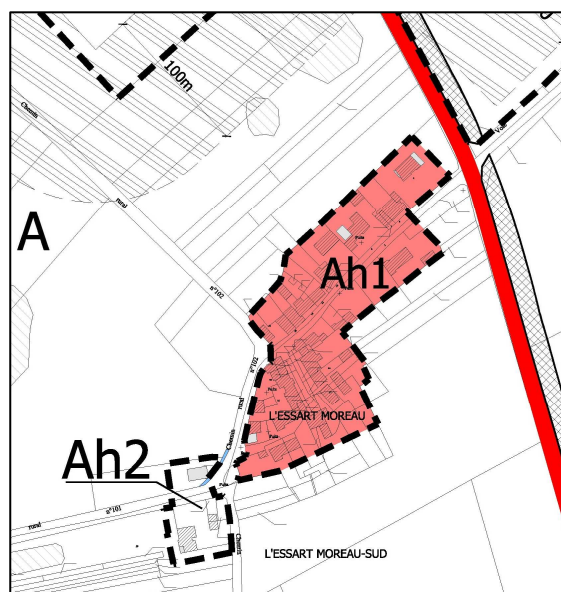
Le noyau ancien de ce village marqué par l'agriculture est assez réduit si on le compare aux extensions réalisées sur la voie principale qui mène à la RD 57 ainsi que sur la voie qui descend vers la rivière.



Le zonage Ah1 est établi en reprenant les limites bâties, ce qui est à même de permettre l'inclusion de deux ou trois maisons complémentaires.

Un dernier village classé en Ah1 se situe quelque peu en-dehors de ces grandes lignes d'urbanisation ancienne, celui de l'Essart-Moreau, au nord du bourg.

Construit en retrait de la route des Sorinières (RD 57), ce village forme une belle entité ancienne, notamment dans sa partie en impasse. Des extensions contemporaines se sont faites sur la route qui mène à la route départementale.



Le zonage Ah1 concrétise la possibilité d'intervenir sur des dents creuses, sans impact sur l'environnement ou sur l'agriculture.

Le gisement quantifié au total à une bonne cinquantaine de nouveaux logements (constructions neuves et changements de destination) n'est donc pas négligeable. Soucieuse toutefois de ne pas perturber le cadre de vie actuel, la collectivité a mis au point des règles précises, notamment sur le plan des implantations, de la densité permise et du stationnement.

De façon à éviter une sur-densification, l'emprise au sol de la construction est limitée à 30%. Cette emprise maximale peut toutefois être dépassée, dans le cas de petites parcelles, de façon à permettre des extensions permettant jusqu'à 140 m² de surface de plancher, au total.

Sur un autre point essentiel, il est exigé, pour toute construction de nouveau logement, la réalisation de deux places de stationnement sur le domaine privatif.

La construction d'annexes est également limitée à 50 m² et à condition que ces annexes soient à moins de 20 m de l'habitation.

Les secteurs Ah2

Toutes les autres formes bâties de la commune sont classées en secteurs Ah2, que ce soit certains villages ou hameaux ou encore des « formes complexes d'urbanisation », pour reprendre la terminologie du SCOT, ou des maisons isolées.

Un travail d'identification du bâti a été réalisé afin de définir les limites des secteurs Ah2, tous inclus au sein d'une vaste zone A dédiée à la protection de l'activité agricole.

Plusieurs objectifs ont guidé le choix de la commission :

- l'interdiction de toute construction nouvelle à usage de logement.
- la possibilité au sein de ces secteurs d'autoriser le changement de destination, dès lors que celui-ci répond à des critères précis (Cf. ci-dessous l'extrait du règlement sur ce point).

Est autorisée ...La création de logements et d'activités non polluantes et non nuisantes par le changement de destination de certains bâtiments (granges ...) lorsque ces derniers sont reconnus comme étant des éléments représentatifs et intéressants du patrimoine régional sous réserve :

- que le bâtiment ne soit pas en état de ruine,
- que ce changement n'entrave pas le développement des activités agricoles situées à proximité (respect des distances réglementaires),
- que leur aspect (volume, matériaux, architecture) soit conservé,
- que l'implantation d'activités, d'établissement de loisirs, sanitaires ou sociaux n'apporte pas de nuisances, notamment sonores, aux riverains et à ceux situés le long des voies communales permettant d'y accéder,

- que l'assainissement soit réalisable,
- que ce changement n'entraîne pas de charge pour la collectivité.

Chaque projet de création de logement ou d'activité, par transformation du bâti existant, sera examiné au regard de sa bonne insertion dans l'environnement paysager du site, de la capacité des réseaux, de la desserte routière, de la sécurisation des accès, etc., ...

Cette création de logements par changement de destination du bâti existant pourra être accompagnée d'une extension d'une surface pouvant atteindre jusqu'à 50% de l'emprise au sol du bâtiment initial, sans que la surface totale (bâti initial et extension) ne dépasse 140 m² d'emprise au sol, y compris par extensions successives

- la possibilité d'étendre les logements existants, ainsi que la construction d'annexes suivant des règles bien précises (Cf. extrait du règlement ci-dessous).

L'extension des constructions à usage d'habitation existantes est autorisée, sans création de logement supplémentaire, à condition que celle-ci n'excède pas 50% de la surface de plancher du bâtiment existant. Toutefois, la surface de l'extension peut être majorée, dans le cas de logements de petite ou de moyenne taille, de façon à pouvoir atteindre une surface de plancher maximale de 140 m².

Ces secteurs Ah2 concernent environ 280 logements et représentent également un enjeu de diversification dans l'offre de logements proposée sur le territoire communal.

Cette offre permet notamment une mixité sociale intéressante, car le bâti présent dans les villages et hameaux revêt des formes très différentes, de la grande maison de famille jusqu'à la petite borderie aménagée en logement.

2.2.2 - La zone naturelle (N)

« Les zones naturelles dites « zones N ». Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, 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 caractères d'espaces naturels » (Article R 123.8 du code de l'urbanisme).

Cette zone N comporte différents secteurs :

- un secteur Ns, correspondant aux sites à forte sensibilité environnementale, avec un sous-secteur Nsa dans le cœur du bourg de façon à y permettre la construction d'abris de jardin sous conditions,
- le secteur Nh, correspondant à un ensemble bâti de faible importance, situé dans le forêt de Touffou
- le secteur NI, correspondant au récent parc aménagé en lisière du centre bourg, sur la petite vallée de la Doittée
- le secteur Nep (station d'épuration du bourg)
- le secteur Ncv, correspondant à deux espaces dédiés au co-voiturage (aires de stationnement aménagées par la communauté de communes).

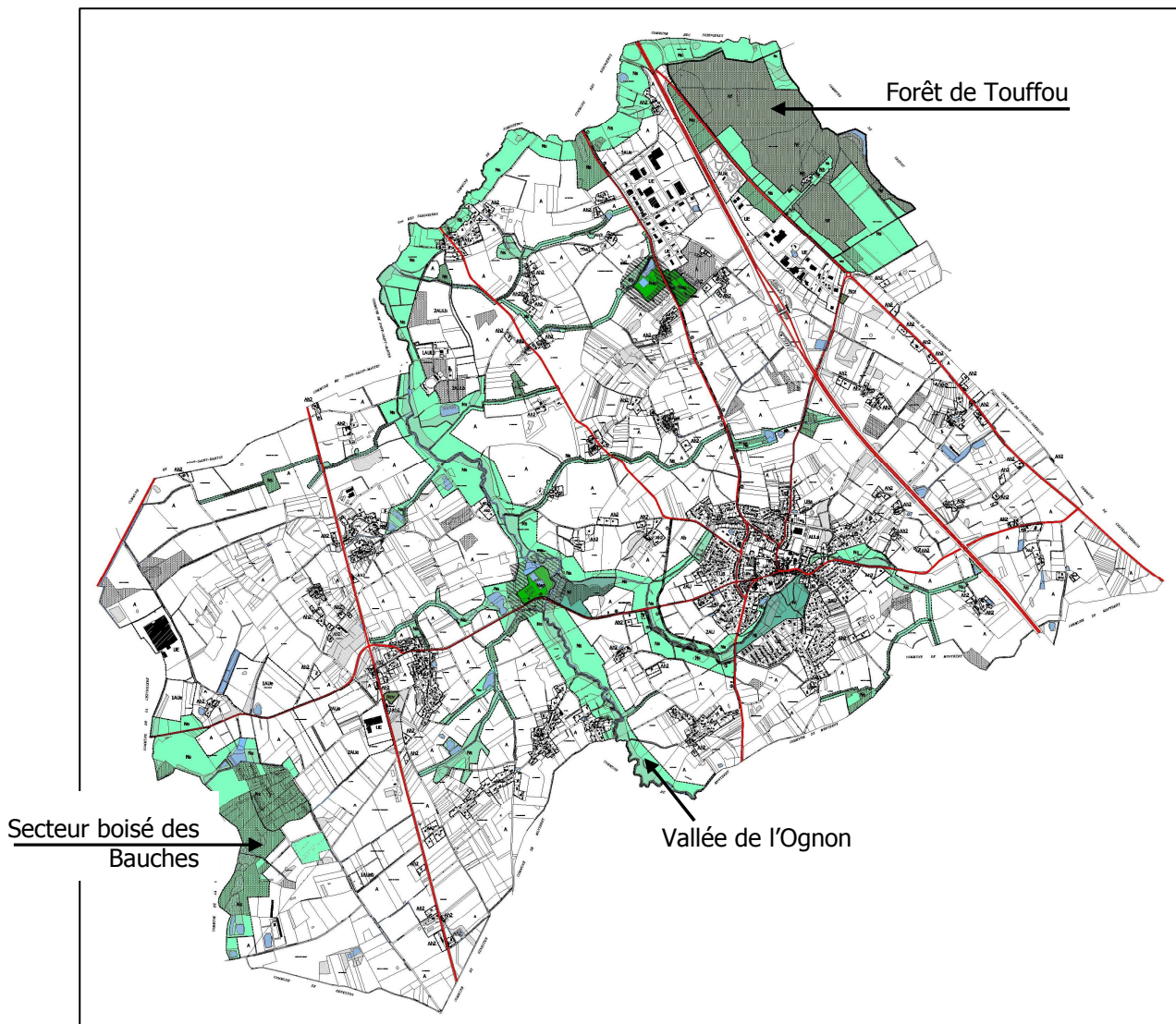
- **Le secteur Ns**

La commune du Bignon recèle un patrimoine environnemental, dont la pérennité et la préservation constituent des objectifs inaliénables.

C'est en effet un enjeu majeur sur le plan environnemental, en matière de paysage et aussi pour le cadre de vie des bignonnois.

Par ailleurs, l'importance du nombre de logements en-dehors du bourg témoigne d'une interaction ancienne entre le bâti et le paysage naturel et agricole.

C'est dans cet ordre d'idées que la commune a conduit, avec l'aide d'un bureau d'études en environnement, un état des lieux (Cf. partie 1 du rapport de présentation), d'où sont issus les principes de protection et de valorisation.



Le territoire communal comporte trois fortes identités sur le plan environnemental :

- les plateaux, composés souvent des grandes parcelles, avec une alternance de champs et de prairies aux abords des cours d'eau intermittents et de fossés qui coulent vers l'Ognon,
- les boisements, dont celui de la forêt de Touffou et ceux des Bauches, à l'opposé, à l'ouest,
- la vallée de l'Ognon, corridor de verdure dans un paysage bocager issu malgré tout d'un réaménagement foncier.

Sur les plateaux, les rives des cours d'eau justifient un classement en zone Ns, compte tenu notamment de la présence de zones humides associées parfois à une végétation diversifiée.

Sont aussi classés en zone Ns les deux ensembles boisés majeurs, mais aussi un nombre important de bois de qualité environnementale et/ou paysagère.

Il est à noter que la partie de la forêt de Touffou, située sur la commune du Bignon, bénéficie d'un contrat de gestion forestière. A ce titre, le classement en zone Ns est assorti d'une mesure de protection des boisements concernés en EBC (Espaces Boisés Classés).

La vallée de l'Ognon est sans conteste l'élément fort du patrimoine naturel et identitaire de la commune du Bignon, avec un cortège d'espaces limitrophes.

Ce corridor écologique majeur constitue une lecture très sensible qui se distingue nettement du reste du territoire.

Une ripisylve densément fournie a colonisé les abords de la rivière qui comportent de belles prairies principalement dévolues au pâturage. Il est important aussi d'y noter l'omniprésence des haies. Celles-ci ont été en effet bien mieux préservées des effets du remembrement que sur les plateaux, lors du réaménagement foncier.

Il convient d'ailleurs, à ce niveau, de saluer le rôle de ce réaménagement sur le plan agricole qui a en effet permis une reprises importante des nombreuses terres en friches qui préexistaient.

Une grande zone Ns reprend donc largement ce corridor écologique et les boisements situés au contact de la vallée de l'ognon, notamment vers le château de l'Epinay.

L'ensemble de la zone Ns couvre une superficie de 503 hectares environ, soit 18,28% de la superficie communale.

Le zonage du PLU a également mis en évidence, au sein des zones naturelles, un secteur construit au sein de la forêt de Touffou, dont le règlement s'apparente à celui d'un secteur Ah2.

Un troisième secteur de la zone N concerne le parc du Pré du bourg réalisé en même temps que le nouveau quartier qui le borde. Cet espace de respiration au cœur même du bourg était projeté de longue date.

Les acquisitions foncières, très longues, ont enfin permis à la commune de bénéficier d'un espace de loisirs, point de départ aujourd'hui des sentiers de randonnée. Le règlement ne diffère de celui des zones naturelles sensibles que par la possibilité qui y est offerte de créer des équipements légers liés à l'accueil du public.

Il est à noter aussi le classement en zone NI du secteur communal situé sur les rives de l'Ognon. Il n'existe pas de projet à proprement parler sur cet espace, hormis le passage piétonnier qui doit relier le bourg au village de Guénégaud.

2.3 - LE TABLEAU DES SURFACES

Zones ou secteurs	Surface	Capacité d'accueil théorique	
		Logements	habitants
UA	12,79	10	
UB	64,26	20	
UBa	0,18		
UBb	15,08		
UBc	0,69		
UE	77,83	-	
2 AU	20,25	303	
1AUe	30,99		
1AUeb	0,87		
2AUe	26,30	-	-
AUIa	8,25	-	-
1AUIb	9,67	-	-
2AUIb	21,46	-	-
AUIc	7,18	-	-
A	1 822,12	-	-
Ab	6,33		
Ah1	37,20	50	-
Ah2	52,32	10	
Nh	0,42	-	-
NI	17,99	-	-
Nep	12,26	-	-
Ncv	0,90	-	-
Ns	419,05	-	-
Nsa	0,61	-	-
Nf	89,00		
Total	2 754	393	

3 - LES MOYENS DE LA MISE EN OEUVRE

3.1- LES EMPLACEMENTS RESERVES

Le PLU prévoit pour certaines opérations non encore réalisées, des emplacements réservés (ER), dont la finalité est de permettre la réalisation de projets de voirie, d'équipements publics, d'installations ou de constructions d'intérêt général.

L'inscription d'un ER dans un PLU permet à la collectivité bénéficiaire de préserver, dans le cas d'un futur équipement public, par exemple, la meilleure localisation pour son emprise en imposant l'inconstructibilité des terrains concernés, à l'exception de la réalisation pour laquelle ils sont concernés.

La contrepartie de cette limitation au droit d'utiliser ou d'occuper le sol est la possibilité offerte au propriétaire de mettre la collectivité bénéficiaire de la réserve en demeure d'acquiescer son bien.

N°	Désignation	Caractéristiques	Bénéficiaire
1	Création d'une voie inter-quartiers	I = 15 m	Commune
2	Espace destiné à recevoir des équipements publics	2 219 m ²	Commune
3	Création d'une voie entre la rue du Moulin et la rue des Aires	I = 12 m	Commune
4	Création d'une liaison douce au sud du bourg et le long de RD 62	20 534 m ²	Commune
5	Création d'une liaison douce entre le bourg et la route de la Masure	I = 6 m	Commune
6	Création d'une liaison piétonne en cœur de bourg	835 m ²	Commune
7	Aménagement de la RD 57	24 367 m ²	Département

3.2 - LE DROIT DE PREEMPTION URBAIN

Le Droit de Prémption Urbain (DPU) est un moyen pour la collectivité de préempter un terrain, un immeuble... en tout ou partie afin de réaliser une opération relevant de l'intérêt général.

Parallèlement à l'approbation du PLU, le DPU sera institué par délibération du conseil municipal afin d'intégrer dans le périmètre de préemption, suivant les vœux énoncés par le groupe de travail, les zones U et AU stratégiques.

3.3 - LA PROTECTION DES BOISEMENTS ET DES HAIES

Dans l'ancien document d'urbanisme, les boisements à préserver étaient classés en Espaces Boisés Classés (EBC), protection excluant toute suppression, même partielle.

Lors de l'élaboration du PLU, la municipalité a fait le choix de différencier l'espace boisé de la forêt de Touffou, classé en secteur Nf des autres boisements présents sur la commune et d'identifier l'ensemble des boisements au titre de la Loi Paysage, en associant cette identification à un règlement spécifiant le cadre de cette protection.

C'est ainsi qu'une suppression ponctuelle pourra être autorisée, par voie de déclaration en mairie, à condition d'être justifiée et de ne pas mettre en péril l'équilibre écologique de l'espace concerné. Des mesures compensatoires sont indiquées dans le règlement, dans ce cadre-là (Cf. extraits ci-après du règlement – article 13).

Les boisements, haies et arbres isolés figurant sur les plans de zonage sont des éléments de paysage identifiés en application de l'article L 123-1.5.7 et R 421-23-h du Code de l'Urbanisme. Tout projet de suppression de l'état boisé sur ces éléments identifiés doit faire l'objet d'une déclaration préalable en mairie : la collectivité, après examen de la déclaration accordera ou non l'autorisation de suppression de l'état boisé et définira, le cas échéant, les mesures compensatoires à mettre en œuvre.

Protection des haies : les compensations exigées en contrepartie d'une suppression de haie sont définies comme suit : remplacement de la haie par la plantation d'une nouvelle haie d'un linéaire équivalent ou plantation d'un boisement d'une surface convertie en m² (1 mètre linéaire = 2 m² en surface boisée).

Protection des boisements homogènes : les boisements identifiés sur le plan de zonage doivent être conservés. Toutefois, lorsqu'une demande de suppression dûment justifiée sera accordée, les mesures compensatoires suivantes seront exigées : remplacement du boisement supprimé par la plantation d'un nouveau boisement à surface équivalente ou plantation d'un linéaire de haie bocagère, la surface du boisement initial étant dans ce cas convertie en mètres linéaires divisés par deux (ex. 500 m² = 250 ml plantés).

La commune du Bignon a également souhaité, dans le prolongement du repérage exhaustif effectué sur le territoire en matière de zones humides, procéder à un inventaire des haies. Cet inventaire, réalisé par un bureau d'études en environnement et la commission municipale, a permis d'établir une grille de qualité des haies sous différents aspects (paysage, essences, fonction hydrologique ...). Cette grille de qualité a permis le repérage des haies significatives et présentant des enjeux.

Les linéaires les plus conséquents sur le plan des enjeux ont pu ainsi être identifiés sur le plan de zonage : les ripisylves, les haies à fonction hydraulique et/ou biologique, les haies de bonne qualité végétale, à fonction biologique et/ou paysagère forte.

Ces grandes typologies de haies font donc l'objet d'une identification au titre de la Loi Paysage au sein du PLU. La préservation de ces haies est ainsi assurée grâce à l'article 13 du règlement.

L'objectif de préservation des espaces naturels s'inscrit donc dans cette logique de constitution d'une trame bleue et verte, mesure-phare du Grenelle de l'Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques.

4- LES SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

Le Plan Local d'Urbanisme respecte les servitudes d'utilité publique, leurs périmètres, caractéristiques et impacts sur le territoire communale et sont traduits par la pièce 4b des « annexes » du PLU qui comporte les fiches des servitudes (4B1) et le plan des servitudes (4B2).

Les servitudes d'utilité publique qui affectent le territoire du Bignon sont :

- Servitude de police des eaux sur les cours d'eau non domaniaux (l'Ognon)
- Servitude relative aux canalisations d'eau et d'assainissement
- Servitude d'interdiction d'accès à l'autoroute A83
- Servitude relative aux canalisations de gaz*
 - Saint Hilaire des Loges - Nantes : DN 250
 - Pont Saint Martin - Les Brouzils : DN 300
- Servitude relative aux lignes de transport d'énergie électrique
 - Ligne 90 000 volts Lion d'Or - Recouvrance (ligne hors tension)
 - Ligne 225 000 volts Cheviré - Merlatière
- Servitude relative à la protection des liaisons radioélectrique comme les obstacles (Liaison hertzienne : Nantes - Vieilleville)
- Les plans d'alignement reportés en annexe au présent document

* Il est nécessaire de consulter, pour tout projet se situant dans les zones de dangers significatifs, dans un cercle de rayon égal à 100 mètres pour la canalisation Saint Hilaire des Loges-Nantes, à 125 mètres pour les canalisations Pont Saint Martin-Les Brouzils et 25 mètres pour le poste le Bignon:

GRT GAZ Région Centre-Atlantique CS 10002 44801 Saint-Herblain Cedex

TROISIÈME PARTIE

INCIDENCES DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRISE EN COMPTE DE SA PRÉSERVATION

Par la mise en place d'un zonage et d'un règlement précis, le Plan Local d'Urbanisme de la Commune du Bignon doit permettre de minimiser les impacts du projet de développement communal sur l'environnement.

La préservation et la mise en valeur du patrimoine naturel et paysager de la commune sont des thématiques qui ont accompagné les réflexions tout au long de l'élaboration du PLU.

Ainsi, les incidences du document d'urbanisme sur l'environnement et sa préservation sont envisagées dans le respect des principes suivants :

- gérer l'espace de manière économe en contenant l'étalement de l'urbanisation et en empêchant tout mitage de l'espace dévolu à l'agriculture,
- limiter les impacts sur l'environnement,
- préserver les milieux naturels et les paysages,
- protéger la ressource en eau.

1 - LA GESTION ECONOMIQUE DE L'ESPACE

1.1 - LE BOURG ET SES EXTENSIONS

Le principe de gestion économe de l'espace constitue un pilier du développement durable. Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables de la commune du Bignon prend fortement en compte cette problématique essentielle.

La première étape des études conduites dans le cadre de l'élaboration du PLU a été de circonscrire les espaces urbains susceptibles, par renouvellement, de reconstruire le bourg sur le bourg, par des opérations de requalification et de densification.

Cet objectif ambitieux apporte en effet aujourd'hui de véritables réponses dans de nombreuses communes. Dans le cas de la commune du Bignon, il s'avère très difficile à mettre en œuvre, car le tissu ancien est regroupé sur un secteur d'assez petite taille et entouré de quartiers périphériques pavillonnaires.

L'histoire des lieux montre en effet que le bourg ne constituait il y a une cinquantaine d'années qu'un gros village rassemblant écoles et services publics d'une commune rurale.

Le développement très important qui fait qu'aujourd'hui le bourg rassemble 60% environ de la population s'est concrétisé sous forme, généralement, de pavillons sur des parcelles de 500 à 1200 m².

Ces quartiers récents recèlent donc des disponibilités liées soit à du foncier vacant soit à des restructurations parcellaires. Le règlement encourage cette forme de densification en offrant

davantage de possibilités que par le passé pour l'édification de nouvelles habitations en second rideau.

Il ne s'agit là toutefois que d'opérations mineures, sans réel impact sur la politique d'aménagement global.

Le centre bourg, même de petite taille, reste toutefois un lieu de convergence, ce d'autant que la municipalité a toujours veillé depuis trente ans, à le doter d'éléments structurants.

Sur le plan des équipements publics et des espaces de loisirs, ces toutes dernières années ont permis l'éclosion d'un nouveau centre bourg, plus attractif : construction de l'hôtel de ville, réaménagement de l'ancienne mairie en bibliothèque et école de musique, création d'un parc public...

Une réflexion sur les structures commerciales mérite aujourd'hui d'être menée, afin d'accroître la vitalité du centre bourg.

Plusieurs démarches parallèles sont lancées, l'une visant à empêcher la disparition des vitrines et pas-de-portes, par l'interdiction de changements de destination dans le règlement de la zone UA, l'autre s'attachant à créer des espaces, au cœur du bourg, susceptibles d'améliorer l'offre de services et de commerces.

C'est ainsi qu'un centre paramédical est aujourd'hui prêt à démarrer, aux abords de l'hôtel de ville.

Un autre projet, plus lointain, vise à permettre, à l'intérieur du bourg, sur un bel espace, dont une partie est déjà propriété communale, la construction de nouveaux commerces et services. Ce projet sera conduit, en son temps, sous la houlette des professionnels eux-mêmes, la commune jouant seulement un rôle de facilitateur par la maîtrise foncière et la définition, dans le cadre du PLU, d'un secteur UBc spécifiquement dédié à ce type d'activités.

Ces opérations urbaines qui restent finalement, sur le plan spatial, très limitées, faute de foncier réellement exploitable, sont à même de favoriser un renouvellement urbain dans le domaine des activités, mais sans réel impact sur le plan de l'habitat, dont la mise en œuvre ne peut qu'impacter des secteurs aujourd'hui naturels ou agricoles.

Afin de répondre à cet objectif essentiel et aujourd'hui partagé de gestion économe de l'espace et afin aussi de réduire les impacts sur l'activité agricole, la municipalité a délibérément opté pour une densification des zones dévolues à l'urbanisation future.

C'est ainsi qu'il a été décidé de faire porter la plus grande partie du projet de développement du bourg sur le secteur situé au sud-ouest du bourg et de caler un processus d'urbanisation sur la moitié environ d'un secteur NAa du POS, gelé jusqu'à présent du fait de son classement en zone viticole. Ce secteur justement appelé « les Vigneaux » pourra donc, après cet accord de l'INAO sur la partie nord, définir une limite pérenne de l'urbanisation, la partie sud se trouvant désormais classée en zone agricole.

Le choix de retenir le pan sud-ouest du bourg pour son extension paraît judicieux. Il est en effet à l'écart des trois sites agricoles présents en périphérie du bourg. Il est par ailleurs

circonscrit spatialement par la limite naturelle que constitue la Doittée.

Sur un autre plan, la délimitation de ces deux zones 2AU est fondée sur deux principes majeurs de la politique communale, la maîtrise de l'urbanisation et la recherche d'une plus grande diversification. Le classement de la zone sud-ouest et du site des Vigneaux en 2AU permettra à la commune d'établir des projets cohérents et de coordonner le déroulement des opérations, phase après phase.

La commune affiche en effet, en lien avec le SCOT et dans le cadre qui sera défini prochainement par le futur PLH établi sur la CCGL, sa volonté de contrôler le rythme d'accroissement de la population et de la construction de logements.

Deux éléments sont aussi à prendre en considération en matière d'économie de la consommation de l'espace agricole :

- la mise en œuvre de 10% au moins du nombre total de logements en logements locatifs sociaux, sur un parcellaire adapté et économe,
- la densification des opérations, avec un seuil minimal de 15 logements par hectare aménagé.

Sur ce plan, la commune a réalisé ces dernières années une opération ambitieuse, le Pré du bourg, avec la mise en place de lots libres de petite taille, des logements collectifs R+1 pour du locatif ainsi que deux programmes spécifiques, l'un à destination des personnes âgées, l'autre pour l'accueil de jeunes travailleurs (petit collectif).

Le tableau des surfaces indiqué dans le présent dossier de PLU exprime une densité moyenne de 15 logements à l'hectare au minimum, objectif qu'il serait intéressant que la commune dépasse par l'adjonction de nouvelles formes urbaines

La recherche d'une densification plus forte que 15 logements à l'hectare ne peut en effet aboutir qu'en modifiant la typologie même des logements proposés : opérations groupées clefs en main, logements intermédiaires, logements collectifs...

Dans l'état actuel des choses, si les attentes des futurs acquéreurs restent ciblées sur la notion du « lot libre », la proximité de l'agglomération nantaise et la relative pénurie ainsi que la cherté des terrains peuvent devenir des arguments porteurs pour la mise en place d'un tissu plus composite et plus dense.

La politique municipale vise, ainsi que cela a été fait sur la commune ces dernières années, à diversifier l'offre afin de conserver la mixité sociale présente sur la commune et aussi à permettre le maintien sur place des jeunes bignonnais qui souhaitent entamer un parcours résidentiel.

Il s'agira donc dans les années futures de maîtriser le rythme et la qualité de l'urbanisation future. Le zonage « fermé » 2AU permet à la commune de se doter, par le biais du Droit de Prémption Urbain, d'un outil foncier pertinent et aussi de maîtriser le rythme souhaitable des opérations.

La mise en œuvre d'une plus grande densité reste aussi limitée par les principes mêmes d'un aménagement soucieux d'une bonne qualité, tant sur le plan du cadre de vie que sur le plan environnemental.

En effet, les surfaces affectées aux espaces publics et aux espaces de respiration prennent souvent plus d'ampleur dans les éco-quartiers que dans des quartiers pavillonnaires conçus parfois comme des opérations immobilières et financières.

Sur le plan des loisirs et des sports, peu de choses nouvelles dans le cadre du Plu en matière de consommation d'espace. Les acquisitions foncières menées ces vingt dernières années ont en effet permis d'aboutir à la création d'un parc en plein bourg. Sur le plan sportif, l'extension de la zone AUa s'inscrit dans un périmètre tout à fait raisonnable. Les aménagements devront, sur ce secteur, être réalisés en tenant compte de la présence de zones humides inventoriées.

En matière de nouveaux équipements, la construction récente de l'hôtel de ville a permis de loger récemment dans les anciens locaux l'école de la musique ainsi que la bibliothèque.

Un seul équipement et de taille va mobiliser l'équipe municipale ces prochaines années, la construction d'un nouveau cimetière, ce qui ne sera pas sans impact sur l'espace agricole.

Des études seront lancées prochainement afin d'étudier un ou plusieurs sites, tant sur le plan des commodités que sur le plan hydrogéologique et paysager.

1.2 - LES ZONES D'ACTIVITES

Dans ce domaine essentiel, les actions sont conduites par la communauté de communes de Grand-Lieu. La CCGL a lancé une étude prospective en 2008 avec l'aide du bureau d'études KPMG.

De cette étude ressortait le besoin impérieux de renverser la tendance qui fait que le sud-Loire est largement déficitaire en emplois offerts par rapport au nombre d'actifs. Ce déficit occasionne des trajets domicile-travail importants, la grande partie des emplois se situant dans le nord-Loire.

Par ailleurs, et le SCOT du Pays de Retz le confirme, la CCGL est bien le fer de lance de l'activité économique de ce territoire, compte tenu de sa position avancée, à proximité directe de l'agglomération nantaise (4 des 11 zones d'équilibre du Pays de Retz se situent sur la seule CCGL).

L'étude conduite par KPMG sur l'ensemble des sites dévolus à recevoir des entreprises décrivait un site majeur, celui de Tournebride-la Boule d'Or, sur 110 hectares environ.

Des négociations ont de suite été entreprises par la CCGL auprès des propriétaires et des exploitants. De ces négociations, plusieurs tracés ont été successivement produits, pour aboutir à l'actuel tracé des zones 1AUe et 2AUe, sur environ 52 hectares.

Ce tracé a été fait en lien avec les exploitants les plus proches, en évitant notamment la partie nord et en laissant aussi une ouverture entre les deux ensembles du parc, Tournebride et la Boule d'Or.

Des acquisitions foncières importantes ont pu ainsi concrétiser le projet d'extension du parc d'activités, extension absolument primordiale, dans la perspective de continuer sur la belle lancée de ces deux dernières décennies qui ont vu exploser le nombre d'emplois sur ce secteur-clef.

Dans le cadre du SCOT, il a été décidé, malgré l'impérieuse volonté de développer l'industrie, l'artisanat et les services, de réduire la consommation de l'espace agricole de 10% par rapport à la situation antérieure.

Sur le territoire du Bignon, cette consommation d'espace a été d'environ 55 hectares cette dernière décennie. Il en est prévu un peu plus de 57 pour les 15 ans à venir, ce qui va, en terme de réduction de la consommation des espaces agricoles, au-delà des recommandations émises dans le SCOT.

Il est également important de considérer que la commune n'a pas souhaité, ainsi que cela existe dans la plupart des communes voisines, créer de zones d'activités artisanales.

En effet, le projet d'extension du parc de la Forêt, correspond, compte tenu d'une relative proximité avec le bourg et aussi des effets liés à la synergie entrepreneuriale, à des demandes de ce type. Un schéma d'organisation des 5,17 hectares visera à donner la primauté à de petites parcelles correspondant notamment à des demandes de l'artisanat local.

Cette donnée est essentielle car elle permet à la commune d'éviter toute prise foncière autour du bourg pour les activités économiques, ce qui permet au passage d'éviter un écueil paysager et d'économiser l'espace agricole sur des secteurs pérennes, compte tenu de la présence de sièges agricoles tout proches.

1.3 - LES HAMEAUX ET VILLAGES

Le Code de l'Urbanisme définit de manière très stricte la zone A comme un espace exclusivement dédié aux activités agricoles et para-agricoles.

De fait, l'ensemble des villages, hameaux, formes complexes d'urbanisation et maisons isolées, n'ayant pas ou plus d'usage agricole, sont extraits de la zone A et classés en zone Ah1 et Ah2, afin de permettre :

- la construction de nouvelles habitations au sein des villages importants, en maintenant les limites de ces villages et en évitant ainsi tout étirement de l'urbanisation,
- le changement de destination pour le bâti représentatif de l'architecture rurale ancienne, suivant des conditions très strictes,
- des extensions mesurées pour les logements existants et des annexes proches du bâtiment principal.

Le PLU offre ainsi à ces lieux de vie patrimoniaux, qui regroupent une bonne partie de la population, un regain de vitalité sans pour autant empiéter sur l'espace agricole.

2 - LA PRISE EN COMPTE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DANS LES ZONES DÉVOLUES A L'URBANISATION FUTURE

En périphérie du bourg actuel, la délimitation envisagée des deux zones d'urbanisation future a pour but essentiel de développer l'habitat sur un mode d'expansion très ciblé en s'appuyant sur des limites naturelles, notamment le ruisseau de la Doittée.

L'occupation actuelle des parcelles concernées est essentiellement agricole, avec des pâtures ou des prairies de fauche.

L'extension du bourg sur ces zones peut produire des impacts sur la faune et la flore, plus ou moins forts selon le caractère protégé et menacé des espèces les peuplant actuellement.

Suite à des prospections menées sur ces zones, le potentiel écologique a pu être évalué en considérant plusieurs critères :

- Les milieux naturels présents : leur statut de protection, leur capacité d'accueil pour la faune et la flore, notamment les espèces protégées et menacées.
- Les espèces présentes (dans la mesure du possible) : leur statut de protection, leur rareté au niveau régional, leur statut de reproduction sur le site (probable, possible ou improbable).
- Le contexte écologique local : existence de connexions entre les zones AU et les milieux naturels proches ; importance de ces zones pour les espèces locales (lieu de reproduction ou d'alimentation, lieu de repos, lieu d'hibernation).
- Le caractère humide du sol.

En suivant cet ensemble de paramètres, la sensibilité écologique de chaque zone 2AU a pu être déterminée.

ZONE 2AU A L'OUEST DU BOURG, AUX LIEUX-DITS "LE CHAMP CARTIER" ET "LA ROUSSELIERE":

En périphérie ouest du bourg, cette zone assez vaste (19 ha environ) s'étend de part et d'autre de la route départementale 62. Au sud de cette voie, sur le flanc du vallon du Ruisseau de la Doittée, cette zone recouvre des parcelles utilisées jusqu'ici en prairie pâturée. Au nord de la route, au lieu-dit "la Rousselière", elle englobe une prairie comportant quelques vieux arbres, et une parcelle cultivée enserrée par un vieux mur de pierres. Cette partie nord est en déclivité vers un émissaire hydraulique qui rejoint L'Ognon un peu plus loin.

Milieus naturels :

Le site se compose pour l'essentiel de prairies pâturées ou de fauche, entrecoupées cependant de haies de différents types et de quelques arbres âgés isolés. La partie au nord de la route comporte davantage de haies que celle au sud, ainsi qu'une mare abreuvoir.

Les prairies :

La végétation prairiale est essentiellement dominée par les graminées, dont le dactyle et le ray-gras, ainsi que par le trèfle des prés, accompagnés de l'achillée millefeuilles, du plantain lancéolé, de la carotte sauvage, de la renoncule *Ranunculus sp.*, de la pâquerette *Bellis perennis*, de la gesse *Lathyrus sp.*, de la patience à feuilles obtuses *Rumex obtusifolius* et de quelques pieds de cirse *Cirsium sp.*.

Si cet habitat a clairement un aspect mésophile (modérément exigeant en eau ainsi qu'en éléments nutritifs) dans la partie sud, certains secteurs dans la partie au nord de la D 62 ont un faciès plus hygrophile, marqué par la présence d'agrostide, de houlque laineuse *Holcus lanatus*, et en bas de pente, de jonc *Juncus sp.*

Les cultures :

Cet habitat occupe une petite parcelle d'environ 1 ha au lieu-dit La Rousselière. Il s'agit d'une parcelle de céréale, bordée d'un mur en pierre la séparant de la prairie voisine.

Les haies champêtres :

Ces linéaires de végétation sont des éléments relictuels d'un maillage bocager autrefois plus dense. Les haies ont des hauteurs variables, selon la façon dont elles ont été entretenues et en fonction des essences qui les composent.

Trois types de haies sont représentés :

- Les haies buissonnantes :

Ces haies, de faible hauteur, sont plus ou moins denses et composées essentiellement de ronce commune, de prunellier *Prunus spinosa*, et plus ponctuellement de genêt à balai *Cytisus scoparius* et d'ajonc d'Europe *Ulex europaeus*.

- Les haies arbustives:

Plus hautes que les haies buissonnantes, mais inférieures à 7 m, elles sont composées de jeunes arbres, essentiellement du chêne pédonculé et occasionnellement du frêne, et d'espèces typiquement arbustives, comme l'aubépine et le sureau noir *Sambucus nigra*. L'étage buissonnant comporte la ronce, le prunellier et le fragon *Ruscus aculeatus* et plus rarement, l'églantier *Rosa canina*.

Sous leur couvert, elles abritent des plantes herbacées qui recherchent une certaine fraîcheur, telles le gouet tacheté, la berce commune *Heracleum sphondylium*, le gaillet gratteron *Galium aparine*, la réglisse sauvage *polypodium vulgare*, le lamier pourpre *Lamium purpureum* et l'ombilic *Umbilicus rupestris*. Le lierre *Hedera helix*

recouvre en partie le sol sous les arbustes et s'élanche le long du tronc des jeunes arbres.

Ces haies sont présentes dans la partie sud de la zone AU, ainsi que le long de l'émissaire hydraulique dans la partie au nord de la route.

- Les haies arborées :

En plus de comporter les espèces précédemment citées, lorsqu'elles sont pluristratifiées, elles présentent aussi des arbres mûres, sous forme de hauts jets ou taillés en têtard.

Certaines n'ont pas beaucoup ou pas du tout de végétation sous leur couvert arboré, formant alors des alignements d'arbres. Ces haies arborées se trouvent surtout dans la partie de la zone 2AU située au nord de la route. Dans la partie au sud de la route, elles sont concentrées en bas de prairie, non loin du ruisseau.

Le chêne pédonculé prédomine largement dans les arbres de la zone, notamment ceux traités en têtard. Une haie se démarque des autres ; composée de platanes âgés *Platanus x hispanica*, elle borde le côté nord de la parcelle cultivée à la Rousselière.

Ces haies remplissent plusieurs fonctions sur la zone 2AU :

- Elles contribuent à façonner le paysage rural et périurbain,
- Elles jouent un rôle stabilisateur sur les sols lorsqu'elles sont perpendiculaires à la pente, et contribuent à réguler le régime hydraulique du ruisseau
- Elles accueillent une faune variée qui vient s'y alimenter et / ou s'y reproduire (oiseaux, insectes, micromammifères, insectes, amphibiens, chiroptères), dont une espèce patrimoniale de coléoptère (galeries de sorties de grand capricorne présentes sur plusieurs troncs).

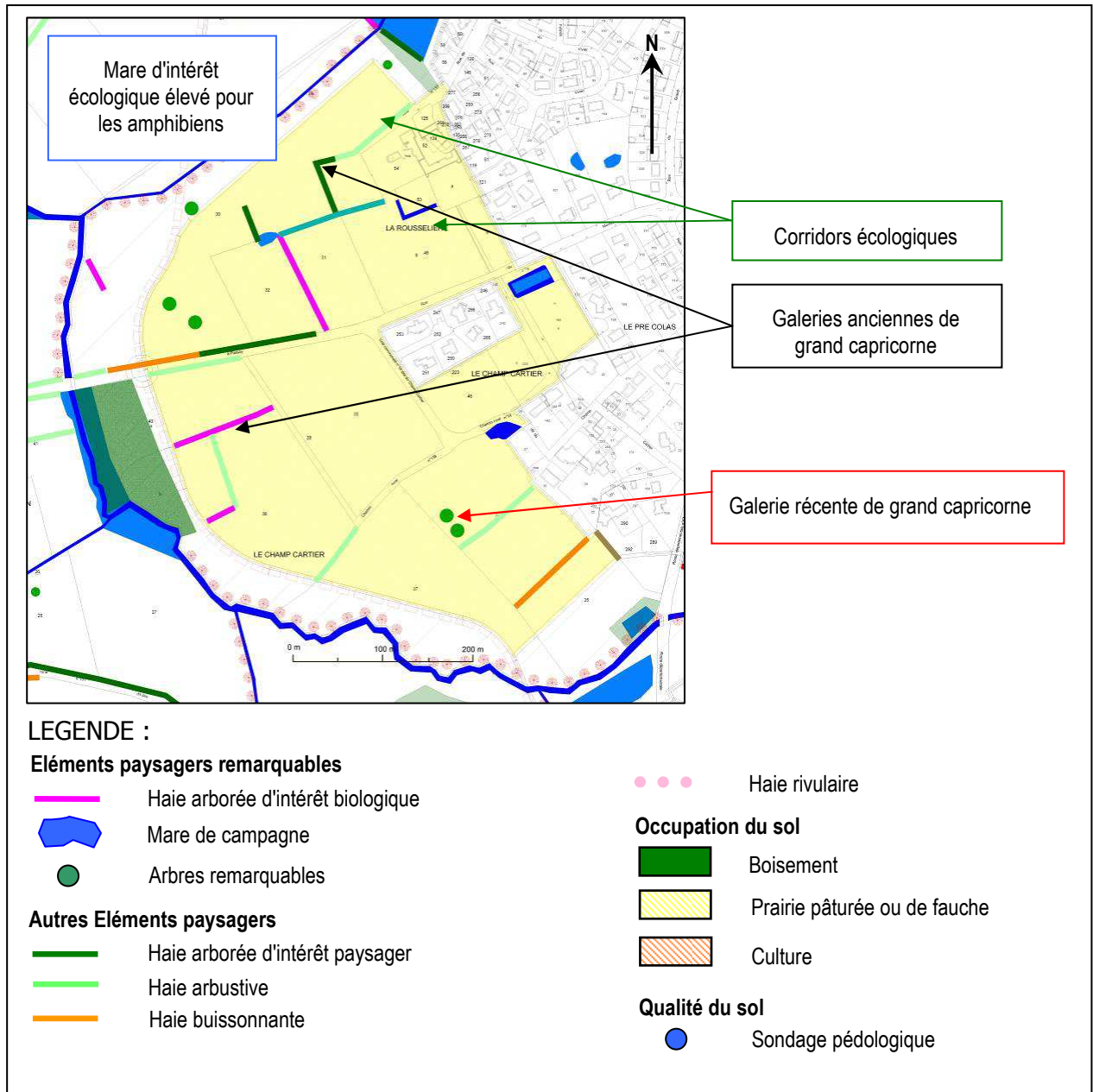
Les haies arborées pluristratifiées conjuguent le mieux ces différents rôles.

La mare de campagne :

Une petite mare, adossée à deux haies au coin d'une parcelle, se trouve dans la partie de la zone au nord de la D 62.

Elle est bordée de ronces et de prunellier sur trois de ses côtés, le dernier donnant servant d'accès au bétail pour s'abreuver. La berge y est progressive, faisant une transition douce entre la terre et le fond gravillonneux de la mare. Un tapis de plantes aquatiques, dont la renoncule peltée *Ranunculus peltatus*, occupe un tiers environ de la surface de la mare.

La qualité de l'eau et la présence de plantes aquatiques rendent cette mare attractive pour les amphibiens ; comme en atteste l'observation de deux pontes de grenouille brune près du rivage, à une date précoce (début février 2013). L'intérêt écologique de la mare pour les amphibiens est d'autant plus élevé qu'elle est directement reliée à des haies le long desquelles ils peuvent se déplacer pour transiter entre leur site de reproduction et leur site d'hivernage.





Prairie mésophile dans partie sud



Haie arbustive dans partie sud



Alignement d'arbres têtards d'intérêt biologique



Arbre têtard avec galerie récente de grand capricorne



Galeries anciennes de grand capricorne



Culture dans la partie nord



Prairie dans la partie nord à caractère plus hygrophile



Haie à rôle de corridor écologique dans la partie nord



Mare de campagne d'intérêt écologique

Zones humides :

Des sondages pédologiques ont été menés ponctuellement dans les deux parties de la zone 2AU, de part et d'autre de la D 62. Dans la moitié sud, aucun n'a révélé de trace d'hydromorphie. En revanche, dans la partie nord, plusieurs sondages ont révélé une hydromorphie dans les 25 premiers centimètres du sol.

Les contours et la superficie précise de la zone humide nécessiteront des études complémentaires, à conduire au stade pré-opérationnel.

Corridors écologiques :

Si les haies de la partie sud ont un intérêt paysager et biologique, leur isolement n'en fait pas des maillons importants de la trame bocagère locale.

Dans la moitié nord, les haies qui sont en contact avec la mare jouent en revanche un rôle significatif dans la mise en réseau des différents éléments paysagers. Elles permettent à la faune de transiter des jardins d'habitations vers la mare, ou bien de la mare vers l'émissaire hydraulique situé en contrebas. A cet égard, la partie nord de la zone est plus sensible écologiquement que la partie sud.

Faune :

De plus grande superficie que les zones 2AU précédentes, le site abrite une faune plus variée, avec des espèces à caractère patrimonial

Chez les oiseaux, la mésange bleue, la pie bavarde, l'étourneau, le geai des chênes *Garrulus glandarius*, le moineau domestique *Paser domesticus*, le faucon crécerelle et l'étourneau sansonnet ont été observés. D'autres espèces communes fréquentent certainement le site également, compte tenu des haies et des arbres du site.

Des fécès de lapin de garenne *Oryctolagus cuniculus* relativement abondantes indiquent la fréquentation régulière de la partie nord par l'espèce. Des fécès révèlent également la présence de micromammifères au pied des haies. Les linéaires de haies et les prairies sont aussi certainement attractifs pour les chiroptères en chasse, compte tenu des habitats généralement exploités par ces espèces.

L'observation de deux pontes de grenouille brune (très probablement de la grenouille agile *Rana dalmatina*, protégée nationalement) près de la berge de la mare révèle la présence d'amphibiens dans la zone, ou juste à proximité. La qualité de la mare permet de supposer qu'elle offre des conditions satisfaisantes pour la reproduction d'autres amphibiens protégés, en particulier les tritons.

La présence d'une galerie récente de grand capricorne sur un arbre têtard, dans la partie sud, révèle l'existence d'une population locale de ce grand coléoptère. Protégé nationalement et au niveau européen (Annexes II et IV de la Directive habitats), il vit dans les arbres âgés, à l'intérieur desquels il accomplit son développement larvaire. L'existence d'anciennes galeries sur plusieurs arbres de la zones Au attestent de la présence régulière de l'espèce localement.



Ponte de grenouille brune
(certainement de la grenouille agile)



Galerie récente de grand
capricorne

Impacts de l'urbanisation future de la zone :

- Aucun habitat protégé n'a été relevé sur le site. Les passereaux protégés observés, qui se reproduisent potentiellement dans les haies, peuvent être maintenus sur le site si les haies champêtres existantes sont incluses dans les aménagements prévus.
- Compte tenu du rôle biologique joué par les haies arborées les plus âgées, en particulier

celles avec des arbres têtards, leur conservation et leur intégration dans l'aménagement paysager du site doit être recherchée pour éviter la destruction de l'habitat d'une espèce protégée (le grand capricorne).

- La partie nord est beaucoup plus sensible que la partie sud, en raison de la présence d'une mare accueillant au moins une espèce d'amphibien protégé reproductrice, laquelle passe probablement l'hiver dans les haies alentours. Le réseau écologique formé par la mare et les haies qui mènent jusqu'à elle est à préserver pour assurer la pérennité des populations locales d'amphibiens.
- Tout projet d'aménagement de la partie doit rechercher la préservation de la mare et son intégration dans les aménagements paysagers du site, en veillant à maintenir sa fonctionnalité écologique. Cela nécessite la préservation de son alimentation en eau et l'application d'un mode d'entretien léger qui préserve autant la végétation aquatique que la végétation rivulaire.
- La préservation des arbres isolés est à rechercher ; ils constituent un habitat avéré et potentiel du grand capricorne, en plus de bénéficier à d'autres espèces (oiseaux, chiroptères).
- Un impact éventuel réside aussi dans la prise en compte des zones humides qu'il s'agira, au stade pré-opérationnel, d'évaluer finement.

ZONE 2AU AU SUD-EST DU BOURG, AU LIEU-DIT "LES VIGNEAUX" :

En périphérie est du bourg, la zone prévue à l'urbanisation forme en partie une dent creuse au sein d'un environnement dominé par les habitations. Seuls les côtés sud et sud-est du site donnent sur les espaces agricoles.

Cette étude a été conduite sur l'ensemble du secteur classé anciennement en zone d'urbanisation future dans le POS. Or, le futur PLU ne retient plus que la moitié nord du site initialement classé en zone d'urbanisation future.

Il est à noter en effet que ce secteur, cultivé autrefois en vigne, recouvre une zone AOC. C'est donc en lien avec les services INAO et SDAOC que la partie sud a été abandonnée et est désormais classée en zone A.

Milieux naturels :

Le secteur, incliné régulièrement vers l'ouest, est occupé pour l'essentiel par :

- Une prairie pâturée,

La végétation prairiale est dominée par le trèfle des prés *Trifolium pratense*, secondé par le ray-gras *Lolium sp.*, le dactyle, l'achillée millefeuilles *Achillea millefolium*, le plantain lancéolé *Plantago lanceolata*, la carotte sauvage *Daucus carotta*, de la vesce *Vicia sp.* et quelques pieds de cirse *Cirsium sp.*. La partie basse de la prairie est ponctuée de taches de joncs *Juncus sp.* et d'agrotisde, témoignant du caractère plus humide du sol dans ce secteur.

Un petit écoulement temporaire descend la pâture, juste au pied du talus séparant la parcelle de vigne (surélevée) du pré.

- Une petite parcelle abandonnée, à l'extrémité sud (hors zone 2AU).

Une parcelle de prairie évoluant vers la friche occupe une surélévation de terre au sud de la

pâturage, contre la route, à côté de quelques rangs de vignes encore exploités.

La végétation est largement dominée par l'agrostide *Agrostis vineale*, accompagné de quelques pieds de ronce commune et de jaunes pousses de chêne pédonculé. La prédominance de l'agrostide témoigne du caractère humide du sol à cet endroit.

➤ Un petit bosquet à l'extrémité sud-ouest (hors zone 2AU).

Cette formation végétale au sud du site s'étend sur 2600 m² ; elle est constituée d'arbres relativement jeunes, essentiellement des chênes pédonculés. De la ronce commune et de l'aubépine composent l'étage buissonnant / arbustif du boisement.



Prairie pâturée



Bosquet de jeunes arbres



Friche à agrostide



Rangs de vigne

Zones humides :

Des sondages pédologiques ont révélé une hydromorphie dans les 25 premiers centimètres du sol.

Faune :

Recouvert principalement par la pâture, la zone 2AU n'est guère propice à une faune diversifiée. Ce sont essentiellement des espèces liées aux milieux ouverts, habituées des

espaces agricoles, comme la corneille noire *Corvus corone*, le corbeau freux *Corvus frugilegus*, la pie bavarde *Pica pica*, l'étourneau sansonnet *Sturnus vulgaris*, le faucon crécerelle *Falco tinnunculus*, la bergeronnette grise *Motacilla alba*, ainsi que le lièvre *Lepus europaeus*.

Le bosquet abrite aussi des passereaux protégés communément rencontrés tels le pinson des arbres, la mésange bleue, le rouge gorge, le troglodyte mignon *Troglodytes troglodytes*, la mésange charbonnière *Parus major* et la sitelle *Sitta europaea*. Ces espèces tolèrent bien la présence humaine.

Impacts de l'urbanisation future de la zone :

- Aucun habitat protégé n'a été relevé sur le site. Les oiseaux protégés observés qui se reproduisent probablement dans le bosquet peuvent être maintenus sur le site en intégrant cet élément paysager dans l'aménagement futur de la zone.
- La pâture sert davantage de lieu d'alimentation à la faune que de lieu de reproduction, son urbanisation ne menacera donc pas la reproduction des espèces protégées qui la fréquentent.
- La friche à agrostide constitue sans doute un habitat propice à de nombreux insectes, bien que communs. Sa disparition pourra être compensée lors de l'aménagement futur de la zone, des espaces verts enherbés gérés avec une fauche tardive.
- Un impact éventuel réside aussi dans la prise en compte des zones humides qu'il s'agira, au stade pré-opérationnel, d'évaluer finement.

3 - LA PROTECTION DES ESPACES AGRICOLES ET DES MILIEUX "NATURELS"

3.1 - LES ESPACES AGRICOLES : UNE GESTION ECONOMIQUE DE L'ESPACE POUR UN TERRITOIRE AGRICOLE PRESERVE

La préservation des activités agricoles et la protection des milieux naturels sont au cœur de la démarche d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme du Bignon, exprimées notamment dans les chapitres 3 et 4 du P.A.D.D. (« Donner toute sa place à l'agriculture et veiller à sa pérennité », « Préserver le patrimoine naturel de la commune »).

L'impact sur l'environnement de l'activité agricole au sein même de la zone A peut difficilement être mesuré.

S'il est en effet difficile de quantifier les besoins futurs et l'évolution de cette activité en matière de constructions et d'aménagements, il apparaît évident que les changements observés ces dernières années dans les modes de production agricoles et fortement liés, bien souvent, aux réglementations environnementales, conduisent à réduire les impacts négatifs sur l'environnement.

Le PLU assigne une définition très forte en matière de protection agricole par la délimitation de la zone A qui témoigne de l'importance de cette activité sur le territoire communal.

L'entretien des paysages façonnés pour une bonne part par le travail de la terre ne pourra être assuré que par le maintien de l'agriculture. À cet égard, le PLU affirme bien le poids de l'activité agricole sur la commune.

Malgré la proximité de Nantes, la commune du Bignon a su conserver un véritable caractère rural.

Par ailleurs, la plus grande partie du territoire communal est couverte par des zones définies dans le cadre du SCOT comme des zones pérennes à vingt ans. Cette cartographie supra-communale a été établie suivant un carroyage établi tous les 100 mètres.

L'impact sur l'environnement de la délimitation des secteurs classés en Ah1 et Ah2 est très faible. La définition du zonage s'est appuyée sur les limites existantes du tissu urbanisé, sans étirement, ainsi que cela était demandé dans le DOO du SCOT du Pays de Retz.

Cette règle essentielle, déjà retenue dans le dernier POS de 1995 a permis d'éviter un mitage plus important du territoire ainsi que le développement linéaire le long des axes. Les visites sur le terrain ont en effet permis de mesurer, à travers certains développements des années 70, à quel point il était justifié, dès les années 80/90, d'établir un coup d'arrêt.

Les impacts négatifs sur le plan agricole de ce mitage ancien restent toutefois bien présents.

Si le PLU exclut toute forme d'extension de l'urbanisation, il tient compte cependant d'une spécificité importante, liée à la présence séculaire de nombreux villages et hameaux. Leur population dépassait il y a vingt ans, celle du bourg. Près de 600 logements sont en effet comptabilisés dans la campagne bignonnaise, avec des villages ou des ensembles de villages très importants et représentatifs d'un mode de vie spécifique.

La commune a donc décidé de permettre des évolutions suivant deux axes :

- Dans les villages importants, il est possible d'y construire de nouvelles habitations sous conditions réglementaires (densité, stationnement ...)
- Dans les autres secteurs construits, sont autorisés les extensions, les changements de destination pour le bâti remarquable ainsi que les annexes. Un règlement en fixe le cadre.

Cette forme de densification légère répond d'une part à une demande sociale, en offrant des possibilités de logement alternatives, et aussi à une rentabilisation de l'espace. Les logements créés en insertion ne consomment en effet pas d'espace agricole et sont sans impact significatif sur l'agriculture (absence de bâtiments agricoles dans les villages concernés et respect dans tous les cas des règles de distance, conformément à la charte agricole).

Enfin, sur le plan architectural, le règlement prescrit la nécessité d'imaginer les nouvelles constructions, extensions et changements de destination en relation harmonieuse avec le

tissu actuel et son environnement (Cf. règlement).

Les formes architecturales ou emplois de dispositifs s'inscrivant dans une démarche de développement durable (économies d'énergie, constructions bioclimatiques, énergies renouvelables, ...) sont toutefois permises.

3.2 - LES MILIEUX "NATURELS" ET LA TRAME VERTE ET BLEUE

La commune du Bignon est concernée par la présence de deux sites naturels de grande qualité, la partie « est » de la forêt de Touffou et la vallée de l'Ognon.

La partie de la forêt de Touffou située sur la commune du Bignon constitue un ensemble de 96 hectares, sur les 220 hectares que compte le massif.

Cette partie de la forêt est administrée suivant un plan simple de gestion agréé, le propriétaire étant engagé avec les services de l'état sur un programme de coupes et travaux.

A cet égard, le classement de cet espace en zone naturelle et forestière (zone Nf) offre toutes garanties pour sa préservation.

La vallée de l'Ognon constitue le second élément majeur sur le plan des paysages et des sites. Formant un axe sud/nord particulièrement distinct des paysages de plateaux situés à l'est et à l'ouest, la rivière et ses berges forment une entité paysagère remarquable.

Le cours d'eau est ceinturé d'une ripisylve et les abords de prairies sont souvent humides.

Un classement en espace naturel sensible (zone Ns) est déployé de manière plus ou moins large le long de l'Ognon qui constitue un corridor écologique majeur.

Ces deux sites ne sont pas les seuls aspects à mettre en évidence sur le plan environnemental. La commune présente en effet de multiples variations dans la perception de ses paysages, avec notamment des trames bocagères plus ou moins serrées. La topographie joue aussi un rôle non négligeable avec de nombreux points de vue. Le long versant qui descend de la forêt de Touffou jusqu'à la vallée de l'Ognon rend cette lecture du paysage très facile.

A des paysages relativement fermés, marqués par le bocage, succèdent des points des vue ouverts, voire dégagés.

Le PLU est l'outil approprié en matière de sauvegarde du paysage bocager. C'est ainsi qu'un repérage a été réalisé sur l'ensemble du territoire communal, suivant une trame distinguant les qualités et les différentes fonctions des haies. Ce travail a été conduit en lien avec la commission communale et les agriculteurs, de façon à établir un consensus d'interprétation.

Des linéaires très conséquents ont pu ainsi être identifiés sur le plan de zonage. Ces linéaires concernent les ripisylves, les haies à fonction hydraulique et/ou biologique, les haies à fonction hydraulique secondaire ainsi que les haies de bonne qualité végétale, à fonction biologique et/ou paysagère forte.

Cette identification permet la protection de ces haies, à travers l'article L 123.1.5.7 du Code de l'Urbanisme.

Cet article, en application de la Loi Paysage du 8 Janvier 1993, précise que le Plan Local d'Urbanisme peut "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 protection des espaces boisés est également mise en place dans le PLU. Elle concerne 80 hectares environ.

Toujours sur le plan des espaces sensibles, le PLU identifie aussi les zones humides sur la base des travaux effectués par le technicien du SAGE et établis en concertation avec le monde agricole. Cette identification est traduite par une trame appropriée sur le plan de zonage. Elle constitue donc un outil pour la compréhension des enjeux liés à la protection des zones humides.

Le repérage effectué sur le plan de zonage concerne les zones définies comme zones humides, sur la base d'une cartographie établie avec les représentants de la commune et les agriculteurs. Sur un plan plus général et réglementaire, les zones humides font l'objet d'une protection au titre du Code de l'Environnement et ne peuvent être remblayées ou supprimées, sur une surface d'un hectare ou plus, qu'après une demande d'autorisation, après étude d'incidence, enquête publique et consultations. Ces mêmes travaux sont soumis à déclaration avec étude d'incidence pour des surfaces comprises entre 1000 m² et un hectare.

Les trames vertes et bleues en lien avec les espaces remarquables

Les trames vertes et bleues désignent aux échelles communale et supra-communale des portions du territoire présentant des milieux naturels assez homogènes, dans un état de conservation relativement bon et sans interruption significative entre eux. Ces espaces prennent la forme de couloirs plus ou moins larges. L'idée de continuité est importante dans la notion de trame ; elle implique que la faune et la flore liée à un type de milieu (aquatique ou forestier par exemple) puissent se disperser et se déplacer tout au long de ces espaces en y trouvant un habitat qui leur soit favorable.

Les cours d'eau permettent ainsi à la faune aquatique (poissons et invertébrés), en l'absence d'ouvrage hydraulique gênant, de se disperser dans le bassin versant, de l'amont à l'aval, ou inversement. Une fonction analogue est remplie par les linéaires de haies arborées pour mettre en relation les populations de boisements éloignés. L'existence de tels axes est particulièrement importante pour la petite faune à faible mobilité (reptiles, amphibiens, insectes) ou même pour les chiroptères.

Plus globalement, l'échange d'individus entre populations est fondamental écologiquement pour limiter le risque d'extinction des populations locales et plus largement, des espèces elles-mêmes.

Sur la commune du Bignon, une trame verte et bleue principale se dessine, en lien avec des trames d'ordre secondaire.

Du fait de son lien direct avec le Lac de grand Lieu, la vallée de L'Ognon constitue la trame

bleue principale sur Le Bignon et les communes situées plus en Amont et en aval, Montbert et Pont Saint-Martin. Elle permet aux espèces inféodées aux milieux aquatiques et humides (poissons, odonates, lépidoptères, martin pêcheur *Alcedo atthis*) de transiter entre le Lac de Grand Lieu et la partie amont de L'Ognon.

La vocation pastorale des terres aux abords de L'Ognon permet de préserver le caractère bocager de la vallée jusqu'à sa jonction avec le lac. Les haies conservées, la ripisylve et les prairies humides permettent à la faune de transiter à travers le transitoire, d'amont en aval (micromammifères, reptiles, amphibiens, insectes, oiseaux).

En dehors de cet axe, les affluents de L'Ognon traversent le territoire d'est en ouest. Ils mettent ainsi en relation le centre et les parties plus à l'est de la commune, entre l'autoroute A 83 et L'Ognon, et les secteurs plus à l'ouest, entre la RD 937 et L'Ognon.

Ce lien est important tant pour la faune aquatique, qui utilise souvent les cours d'eau en tête de bassin comme lieu de reproduction (poissons, insectes et crustacés), que pour la faune terrestre peu mobile (amphibiens, reptiles, insectes, petits mammifères), qui utilise la végétation rivulaire pour se déplacer et se réfugier. A ce titre, ces petits vallons font office de trames vertes et bleues, mais de moindre importance.

Elles n'en méritent pas moins cependant, en vertu de leur rôle écologique, de figurer parmi les zones N du PLU.

Dans le tiers le plus à l'est de la commune, l'autoroute A83 opère une césure qui isole l'extrémité est du reste du territoire communal. Elle est effective tant pour la faune et la flore aquatiques que terrestres (hormis les oiseaux). Elle rend également difficile le transit d'individus entre le massif forestier de Touffou, classé en espace remarquable, et les boisements (près des lieux-dits Les Bouteilles, Pièce des genêts, par exemple) et la trame bocagère située entre l'autoroute et la vallée de L'Ognon.

A l'ouest de la commune, le Bois des Bauches, classé en zone N, est en contact avec le Bois des Huguetières, situé sur la commune de Geneston. Plus indirectement, par le biais de la trame bocagère, il est aussi en contact avec le complexe d'étangs et de boisements situés au sud de la D 117, sur la commune de Geneston.

La faible largeur des routes et la densité locale des bosquets facilitent le transit de la faune entre divers milieux boisés.

Plus à l'ouest en revanche, le trafic élevé sur la D 178 réduit fortement les connexions écologiques entre le Bois des Bauches et les boisements situés sur la commune de La Chevrolière.

Ces deux césures majeures, à l'est et à l'ouest du territoire communal, contribuent à faire de la vallée de L'Ognon l'axe de dispersion et de transit majeur à l'échelle communale et au-delà (Voir carte page suivante).

4 - L'ASSAINISSEMENT ET LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

Un certain nombre de documents et de servitudes d'utilité publique s'imposent au PLU. Parmi ceux qui concernent directement l'environnement et plus particulièrement la ressource en eau, sur lesquels les incidences des orientations du plan sont évaluées, il convient de citer le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Loire-Bretagne.

Ce S.D.A.G.E. fixe les orientations d'une gestion *équilibrée de l'eau* et se traduit en "sept objectifs vitaux" (cf. 1^{ère} partie du présent Rapport) avec lesquels le Plan Local d'Urbanisme est compatible tant du point de vue du zonage que du règlement.

Il interdit notamment les affouillements et les exhaussements du sol dans les zones humides ou inondables. De fait, le règlement du P.L.U. précise que de telles interventions sont interdites dans les zones humides et inondables.

Le PLU de la commune du Bignon répond aussi au premier objectif du S.D.A.G.E : "gagner la bataille de l'alimentation en eau potable", repris par le S.A.G.E. de Logne, Boulogne, Ognon et Grandlieu.

La protection du milieu naturel, et plus particulièrement des cours d'eau, passe par un bon fonctionnement du réseau de collecte des eaux usées et de l'outil épuratoire.

La commune du Bignon bénéficie de réseaux de type séparatif raccordés à deux stations :

- l'une, pour le bourg et un ensemble villageois important autour de Guénégaud, localisée à proximité de la vallée de l'Ognon,
- L'autre, au sud du parc d'activités de la Forêt.

Au regard de l'étude effectuée par le cabinet ARTELIA en 2013 dans le cadre du zonage d'assainissement communal, la station d'épuration du bourg, dite du Pré Péau, présente une capacité nominale de 3000 éq-hab. La réserve de capacité est estimée à 1130 éq-habitants. Globalement, le développement urbain de l'agglomération du Bignon devrait représenter à un horizon de 15 ans un flux supplémentaire à traiter à la station d'épuration de «un peu plus de 800 éq-habitants, soit une charge organique totale future à traiter de près de 2700 éq-habitants.

La réserve de capacité de la station d'épuration permet donc de couvrir les besoins de la commune jusqu'à cette échéance à 15 ans prévue au PLU.

Dans le but de conforter la capacité hydraulique de traitement des effluents de cet ouvrage, la Commune a engagé par ailleurs des travaux de réhabilitation de réseaux pour lutter contre les infiltrations d'eaux parasites.

En ce qui concerne les parcs d'activités économiques, la compétence « assainissement collectif » est exercée par la Communauté de Communes de Grand Lieu.

La station d'épuration de la Zone d'Activités de La Forêt) est de type lagunage naturel, Elle présente une capacité nominale effective de 500 éq-habitants (mise en service en 2006). La charge de pollution collectée par le réseau EU de ce secteur est évaluée actuellement à 275 éq-habitants. L'extension de cette zone d'activités devrait générer une pollution supplémentaire de 100 à 200 éq-habitants, soit une charge organique future acceptable.

La station d'épuration (type lagunage naturel) d'une capacité de 2 000 éq-habitants, implantée sur la commune de Pont Saint Martin à Viais, collecte les eaux usées du Parc d'Activités de Tournebride -La Boule d'Or.

La réserve de capacité est estimée à 1 700 éq-habitant. La réserve de capacité de cette station d'épuration permettra de couvrir les besoins sachant que toute extension du parc d'activités fera l'objet d'une étude d'impact intégrant les éléments relatifs à l'assainissement collectif.

Hormis les secteurs indiqués plus haut, l'ensemble du territoire communal est géré sous le mode de l'assainissement autonome.

Un zonage d'assainissement a été conduit sur la commune dans le même temps que l'élaboration du PLU, de façon à tenir compte des évolutions récentes et des projets de développement. Il sera soumis à enquête publique aux mêmes périodes que le PLU, de façon à coller au mieux au document d'urbanisme.

L'article 4 des zones U et AU oblige toute nouvelle construction à "se raccorder au réseau collectif d'assainissement », sauf dans un très petit secteur UBa en lisière du bourg (secteur de la Boutinerie) au regard des contraintes techniques de raccordement d'ordre altimétrique.

Dans les autres zones, en l'absence de réseau collectif, chaque logement doit prévoir un système d'assainissement individuel conforme aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

En outre, "l'évacuation d'eaux usées non traitées dans les rivières, fossés ou réseaux d'eaux pluviales est interdite".

Pour les zones UE et AUe, ce même article 4 précise que "l'évacuation d'eaux résiduelles d'activités dans le réseau collectif d'assainissement est subordonnée au respect des dispositions prévues par la législation en vigueur, notamment dans le cas où un pré-traitement est nécessaire".

À travers ces aspects réglementaires, la commune souhaite limiter les pollutions et préserver au maximum la ressource en eau.

Le PLU œuvre également en faveur d'une bonne gestion de la ressource en eau sur le plan quantitatif. L'objectif est en effet de réduire le ruissellement des eaux pluviales et par là même d'assurer la préservation des cours d'eau situés à l'aval des zones urbanisées.

Ainsi, le Règlement impose, à l'article 4 des zones U et AU, une gestion des eaux pluviales.

"Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur, s'il existe. En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, le constructeur doit réaliser sur son terrain et à sa charge des dispositifs appropriés et proportionnés permettant l'évacuation directe et sans stagnation des eaux pluviales vers un déversoir désigné à cet effet. Ces aménagements ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux de ruissellement".

Au regard de ces diverses règles qui visent à assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau (traitement des effluents, protection des milieux sensibles, ...), le PLU est compatible avec les objectifs du S.D.A.G.E. Loire Bretagne et du S.A.G.E. de Logne, Boulogne, Ognon et Grandlieu.

QUATRIÈME PARTIE

INDICATEURS D'ÉVALUATION DES RÉSULTATS DE L'APPLICATION DU P.L.U.

L'article L 123-12-1 du Code de l'Urbanisme prévoit que « trois ans au plus après la délibération portant approbation du Plan Local d'Urbanisme ou la dernière délibération portant révision de ce plan, un débat est organisé au sein du conseil municipal sur les résultats de l'application de ce plan au regard de la satisfaction des besoins en logements et, le cas échéant, de l'échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants.

Le conseil municipal délibère sur l'opportunité d'une mise en révision ou d'une mise en révision dans les conditions prévues à l'article L123-13. Ce débat est organisé tous les trois ans dès lors que le plan n'a pas été mis en révision.

Pour que cette évaluation périodique soit, pour la collectivité, un outil concret de mise en application de sa politique en matière de production maîtrisée de logements, il convient d'établir des outils de suivi quantitatifs et qualitatifs des opérations collectives ou individuelles générant de nouveaux logements.

Le PLU affiche des objectifs en matière de création de logement qui sont déclinés dans le PADD et traduits réglementairement sur le plan de zonage et les OAP (Orientations d'Aménagement et de Programmation).

Le PLU permet la création de logements suivant deux grands axes.

Le premier relève pour une bonne part de la maîtrise communale à travers la mise en place de zones 2AU, fermées à l'urbanisation. Le passage de ces zones 2AU en secteurs ouverts à l'urbanisation 1AU ne se fera que sur la base de projets agréés par la municipalité, tant sur le volet programmatique que sur le plan de l'aménagement.

Le second axe de la politique municipale relève de la densification du tissu urbanisé existant, notamment dans les quartiers pavillonnaires et les villages, ce qui échappe à la maîtrise communale et relève de l'initiative des propriétaires.

Des indicateurs d'évaluation sont donc proposés ci-après, dans la perspective du bilan trisannuel sur lequel le conseil municipal sera amené à débattre. Ils s'inscrivent en cohérence avec le SCOT du Pays de Retz, dont l'approbation est très récente (juillet 2013).

Ces indicateurs seront également confrontés aux données du Programme Local de l'Habitat, dont les études viennent d'être lancées, à l'échelle de la communauté de communes de Grand-Lieu.

Le PLU de la commune du Bignon anticipe donc une compatibilité d'objectifs et d'indicateurs entre la commune, la communauté de communes et le Pays de Retz.

D'autres indicateurs de la consommation d'espace seront aussi mis en place sur les secteurs dévolus à recevoir des activités économiques, de façon aussi à mesurer le rythme de commercialisation et le nombre d'emplois créés.

Ces indicateurs seront examinés notamment au regard des objectifs du DOO du SCOT visant à réduire la consommation d'espace de 10% par rapport à la période antérieure.

LE LOGEMENT	POTENTIEL ESTIME	INDICATEURS PROPOSES
Zones 2AU Foncier sous maîtrise d'ouvrage publique ou privée	303	Analyse des opérations au regard des estimations du PLU Analyse de chaque opération : Densité moyenne Diversité de l'offre de logement Part du logement social
Densification des zones UA et UB Rythme non maîtrisé par la collectivité	30	Relevé du nombre de PC Relevé des statuts d'occupation des logements Cartographie de localisation des logements
Création de logements (neufs ou par changement de destination) dans les villages Rythme non maîtrisé par la collectivité	60	Mêmes critères qu'en zones UA et UB

LA CREATION D'ENTREPRISES	Bilan des surfaces consommées et des emplois créés par année
Secteur des services	
Secteur artisanal	
Secteur industriel	