Département de la
LOIRE-ATLANTIQUE
Commune de Pouillé-les-Coteaux

Elaboration du
PLAN LOCAL D'URBANISME
DOSSIER D'APPROBATION

	Prescription	Arrêt	Approbation
Révision générale du PLU	24.06.2016	05.07.2021	30.05.2022

RAPPORT DE PRESENTATION
Pièce 2

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

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

Ouest am'
L'intelligence collective au service des territoires

Département de la
LOIRE-ATLANTIQUE
Commune de Pouillé-les-Côteaux

Elaboration du
PLAN LOCAL D'URBANISME
DOSSIER D'APPROBATION

	Prescription	Arrêt	Approbation
Révision du PLU	24.06.2016	05.07.2021	30.05.2022

RAPPORT DE PRESENTATION (1/2)

(DIAGNOSTIC – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT – JUSTIFICATIONS – EVALUATION ENVIRONNEMENTALE – ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS ET PROGRAMMES – INDICATEURS DE SUIVI – ASPECTS METHODOLOGIQUES – ANNEXES)

Pièce 2.1a

Ouest am'
L'intelligence collective au service des territoires

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

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

Ce document a été réalisé par :

Guillaume KIRRMANN, chargés d'études
Florence BRETECHE, cartographe / sigiste

SOMMAIRE

SOMMAIRE **3**

INTRODUCTION **10**

1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE 11
1.1 Principes généraux *11*
1.2 Les objectifs de l'élaboration du PlU *12*
1.3 La démarche d'Evaluation environnementale *12*
2 ELEMENTS CONTEXTUELS 13
2.1 Le contexte géographique *13*
2.2 Le contexte historique *13*
2.3 Le contexte institutionnel *13*

CHAPITRE 1 – DIAGNOSTIC **15**

1 LA POPULATION 16
1.1 Une croissance démographique marquée *16*
1.2 Une croissance portée par un solde naturel très elevée *17*
1.3 Une population très jeune, mais légèrement vieillissante *19*
1.3.1 Natalité et mortalité 19
1.3.2 Structure de la population par classes d'âges et indice de jeunesse 20
1.4 La composition des ménages *20*
1.4.1 Une population très familliale 20
1.4.2 Une taille des ménages qui reste importante malgré le desserrement démographique 21
1.4.3 Une relative stabilité des ménages 21
2 LE PARC DE LOGEMENTS 22
2.1 Evolution et composition du parc de logements *22*
2.1.1 A l'échelle communale, un parc marqué par la prédominance des résidences principales 22
2.1.2 Un rythme de construction plus faible que les objectifs du PLH 25
2.2 Le parcours résidentiel des ménages *26*
2.2.1 Taille et typologie des logements à l'échelle communale 26
2.2.2 Un parc de logements relativement récent 26
2.2.3 Paramètres de la mixité dans le logement 27
2.2.4 Les besoins spécifiques 28
3 LA DYNAMIQUE ECONOMIQUE 28
3.1 Population active et emploi *28*
3.1.1 La population active 28
3.1.2 L'emploi 29
3.2 La structure économique locale : une économie reposant surtout sur les petites entreprises *29*
3.3 L'activité agricole *30*
3.3.1 Données de cadrage 31
3.3.2 Diagnostic agricole de 2016 31
3.4 Les entreprises : artisanat, commerces et services *35*
3.5 Le tourisme *35*
3.5.1 Les éléments attractifs sur un plan touristique 35
3.5.2 L'hébergement touristique 35
3.6 Les nécessaires interrelations avec les communes voisines *36*
3.6.1 Sur le plan de l'emploi 36
3.6.2 Sur le plan de la consommation 36
4 LA CAPACITE DES EQUIPEMENTS 37
4.1 Les équipements structurants *37*
4.1.1 Équipements « classiques » 37
4.1.2 Équipements scolaires 37
4.1.3 Equipements culturels, sportifs et de loisirs 38
4.1.4 Les équipements de santé 38

4.2 Les réseaux 40
4.2.1 Les eaux usées 40
4.2.2 La gestion des eaux pluviales 40
4.2.3 L'eau potable 40
4.2.4 La desserte numérique 41
5 LES SERVITUDES 41
6 MOBILITES ET ACCESSIBILITE 42
6.1 Les infrastructures routières 42
6.1.1 Le réseau routier 42
6.1.2 L'inventaire des capacités de stationnement 45
6.1.3 Déplacements et offre en stationnement : un effort réalisé sur la securité et la lisibilité 45
6.2 Les transports collectifs 48
6.2.1 Les transports en commun : une offre adaptée au contexte local 48
6.2.2 Le covoiturage : une offre présente 48
6.3 Les liaisons douces : une offre à conforter 49
6.3.1 Les déplacements à l'échelle de l'agglomération 49
6.3.2 Les itinéraires de loisirs 49
6.4 Aménagement et accessibilité des personnes à mobilité réduite 49
7 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC 50
7.1 L'organisation territoriale 50
7.2 Les principaux enjeux 51

CHAPITRE 2 – ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 52

1 LA RESSOURCE « SOLS / SOUS-SOLS » 53
1.1 Le milieu physique et son usage 53
1.1.1 Géologie et hydrogéologie 53
1.1.2 Topographie et hydrographie 53
1.1.3 Occupation des sols 55
1.2 Le développement urbain : effets et perspectives 56
1.2.1 Bilan des zones d'urbanisation future 56
1.2.2 Analyse de la consommation d'espace 57
1.2.3 Analyse des niveaux de densité pratiqués 63
1.2.4 Analyse de la capacité de densification et de mutation 64
2 MILIEUX NATURELS & BIODIVERSITE 67
2.1 Les grands ensembles naturels du territoire communal 67
2.2 Un patrimoine naturel reconnu 67
2.2.1 les sites bénéficiant de protection réglementaire 67
2.2.2 Les sites recensés au titre des inventaires scientifiques 68
2.2.3 L'inventaire des haies 70
2.2.4 L'inventaire des zones humides 70
2.2.5 L'inventaire des cours d'eau 71
2.3 La trame verte et bleue 71
2.3.1 Définition 71
2.3.2 La Trame verte et bleue à l'échelle supra-communale 72
2.3.3 Identification de la Trame verte et bleue à l'échelle communale 74
3 CYCLE DE L'EAU 77
3.1 Hydrographie 77
3.2 La qualité de l'eau 77
3.2.1 Eaux superficielles 77
3.2.2 Eau potable 78
3.2.3 Eaux usées (assainissement collectif) 79
3.2.4 Eaux usées (assainissement non collectif) 80
4 PAYSAGES & PATRIMOINE 80
4.1 Les unités paysagères 80
4.1.1 Le « grand paysage » 80

4.1.2 Un paysage local caractérisé par la ruralité 81
4.1.3 Les paysages urbains 83
4.1.4 Les écarts 87
4.2 le patrimoine remarquable 87
4.2.1 Le patrimoine archéologique 87
4.2.2 Le patrimoine remarquable 87
4.2.3 Le patrimoine local 88
5 LA QUALITÉ DE L'AIR 88
5.1 Contexte 88
5.2 Climatologie 88
5.2.1 Précipitations 89
5.2.2 Températures 89
5.2.3 Vents 89
5.2.4 Ensoleillement 89
5.3 Evaluation de la qualité de l'air 90
5.3.1 A l'échelle régionale, une qualité qui s'améliore 90
6 L'ÉNERGIE 93
6.1 Contexte 93
6.2 Le potentiel énergétique du territoire 95
6.2.1 Le potentiel éolien 95
6.2.2 La biomasse 96
6.2.3 La ressource bois-énergie 96
6.2.4 La méthanisation 96
6.2.5 Le potentiel photovoltaique 97
6.2.6 Le potentiel solaire 97
6.3 Enjeux relatifs au logement et aux déplacements 97
6.3.1 Un parc de logements relativement énergivore 97
6.3.2 L'importance des véhicules motorisés dans les déplacements 97
6.4 Actions existantes à l'échelle locale 98
7 LES DÉCHETS 99
7.1 La collecte des déchets ménagers 99
7.2 Les déchetteries 99
7.3 Recyclage et traitement des déchets 99
7.3.1 Les déchets recyclables 99
7.3.2 Les ordures ménagères 100
7.4 La Redevance Incitative 100
7.5 Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets et Economie Circulaire (PRPGDEC) 100
8 RISQUES ET NUISANCES 101
8.1 Les risques majeurs recensés par le DDRM 101
8.2 Les risques naturels 102
8.2.1 Un réseau hydrographique dense, principale source de risque 102
8.2.2 Les risques liés à la nature des sols : des enjeux limités 102
8.3 Les risques technologiques 103
8.3.1 Transport de Matières Dangereuses : un risque mesuré au niveau routier 103
8.3.2 Transport de Matières Dangereuses : un risque effectif au niveau des canalisations 103
8.3.3 Les sites industriels 104
8.3.4 Des ICPE principalement de type agricole 104
8.4 Odeurs 105
8.5 Environnement sonore 105
9 SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 107

CHAPITRE 3 – EXPLICATION DES CHOIX RETENUS 108

1 SYNTHÈSE GÉNÉRALE & HIERARCHISATION DES ENJEUX 109

2 LE PROJET COMMUNAL 110
2.1 Le scénario « au fil de l'eau » 110
2.1.1 Principes du scénario « au fil de l'eau » 110
2.1.2 Construction du scénario « au fil de l'eau » 110
2.1.3 Conclusions du scénario au fil de l'eau 112
2.2 Le scénario communal 113
2.2.1 La démarche de co-construction 113
2.2.2 Synthèse du scénario communal 113
2.2.3 des scénarios aux décisions : démographie & logement 115
2.2.4 Les scénarii en termes de spatialisation des besoins en logement 116
2.2.5 des scénarios aux décisions : équipements 126
2.2.6 des scénarios aux décisions : économie 127
3 LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES 128
4 LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) 132
4.1 Maîtrise de la consommation d'espace et lutte contre l'étalement urbain 133
4.2 Amélioration et anticipation de la situation autour des mobilités 133
4.3 Insertion des futures opérations dans l'environnement, intégration des enjeux paysagers et patrimoniaux 134
4.4 Prise en compte de la Trame verte et bleue 134
4.4.1 préservation de la fonctionnalité du bocage 134
4.4.2 DISPOSITIONS CONCERNANT LES CLOTURES 134
5 LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE REGLEMENT 135
5.1 Bilan des superficies 135
5.2 Exposé des motifs de délimitation des zones 135
5.2.1 Les zones U 135
5.2.2 Les zones AU 136
5.2.3 Les zones A 138
5.2.4 Les zones N 139
5.3 Exposé des motifs d'écriture du règlement écrit 140
5.3.1 Les zones urbaines et à urbaniser 140
5.3.2 La zone agricole 143
5.3.3 La zone naturelle 144
5.4 Les autres outils réglementaires mobilisés 146
5.4.1 La préservation des éléments constitutifs de la Trame verte et bleue (biodiversité / paysages) 146
5.4.2 La préservation de l'identité locale et des paysages 150
5.4.3 Eléments relatifs à la programmation 151
5.4.4 Prise en compte des enjeux le long des grands axes de circulation 152
5.4.5 Les liaisons douces existantes à conserver 152
6 ANALYSE DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES PIECES REGLEMENTAIRES, AU REGARD DU PADD 153

CHAPITRE 4 – EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 157

1 UNE MAITRISE EFFECTIVE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE 158
1.1 Preambule : evaluation quantitative par rapport au PLU de 2004 158
1.2 La maîtrise de l'urbanisation à vocation d'habitat (volet quantitatif)… 161
1.2.1 … Sur le plan de la consommation d'espace en extension des enveloppes urbaines 161
1.2.2 … A travers la concentration de l'offre en logements dans les enveloppes urbaines 162
1.2.3 … A travers une mise en œuvre d'objectifs de densité différenciés 163
1.3 La maîtrise de l'urbanisation à vocation d'habitat (dimension spatiale) 163
1.3.1 La confortation du bourg 163
1.3.2 En campagne, la valorisation du patrimoine offre quelques possibilités de diversification de l'habitat 164
1.4 La maîtrise de l'urbanisation à vocation d'habitat (dimension temporelle) 164

1.5 La maîtrise de l'urbanisation à vocation d'activités économiques 165
1.6 La maîtrise de l'urbanisation à vocation d'équipements 165
1.7 Conclusion : maîtrise de la consommation d'espace et lutte contre l'étalement urbain 166
2 LA PERENNISATION DE L'ACTIVITE AGRICOLE : UN ENJEU PLEINEMENT INTEGRE 166
2.1 L'identification des espaces agricoles pérennes et naturels du SCOT 166
2.2 Des choix sans impacts majeurs sur l'agriculture 167
2.2.1 Une absence d'impact au niveau des sites et sièges d'exploitation 167
2.2.2 Des impacts très faibles au niveau de l'agglomération 167
2.3 Une constructibilité encadrée en campagne 171
2.3.1 Sept « STECAL » 171
2.3.2 L'identification des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination 178
2.3.3 Les possibilités d'intervention pour l'habitat existant 178
2.4 Conclusion 179
3 LA PRESERVATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE 179
3.1 A l'échelle du territoire communal, un niveau de préservation adapté aux enjeux. 179
3.1.1 Concernant les impacts sur les réservoirs de biodiversité 179
3.1.2 Concernant la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques 179
3.1.3 Conclusion : une intégration très satisfaisante des enjeux liés à la Trame verte et bleue, à l'échelle communale 180
3.2 A l'échelle des secteurs à enjeux d'aménagement, des enjeux particulièrement modestes 180
3.2.1 Conclusion : une intégration effective des sensibilités écologiques 183
3.3 Incidences sur Natura 2000 183
3.4 Conclusion : milieux naturels & biodiversité 183
4 CYCLE DE L'EAU : UNE PRISE EN COMPTE SATISFAISANTE DES ENJEUX 183
4.1 Assainissement collectif 183
4.2 Qualité des eaux 184
4.3 Volet pluvial 184
4.4 Zones humides, mares & cours d'eau 185
4.5 Conclusion : cycle de l'eau 185
5 PAYSAGES & PATRIMOINE : UNE ATTENTION CLAIRE 185
5.1 Préserver l'identité communale 185
5.2 Veiller à l'intégration des enjeux paysagers et patrimoniaux dans le projet 185
5.3 Conclusion : paysages & patrimoine 186
6 QUALITE DE L'AIR & ENERGIE 186
7 DECHETS 187
8 UNE INTEGRATION DES RISQUES ET DES NUISANCES 187
8.1 … Concernant le risque « TMD » 187
8.2 … Concernant les nuisances sonores 188
8.3 … Concernant les risques liés aux déplacements 188
8.4 … Concernant les activités 188
9 BILAN DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 188
9.1 Croisement des thématiques : approche en termes d'incidences cumulées 189
9.2 Conclusion de l'Evaluation environnementale 189

CHAPITRE 5 – ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS ET PROGRAMMES 190

1 LE SCOT DU PAYS D'ANCENIS 191
2 LE PLH DU PAYS D'ANCENIS 206
3 LE PCAET DU PAYS D'ANCENIS 207

4 LE SDAGE ET LE SAGE 208
4.1 Le SDAGE Loire-Bretagne 208
4.2 Le SAGE Estuaire de la Loire 210
5 LE SCHEMA ROUTIER DEPARTEMENTAL 211
6 LE PLAN DEPARTEMENTAL DE L'HABITAT 214
7 LE PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS 214
8 LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES 215

CHAPITRE 6 – INDICATEURS DE SUIVI 217

ELEMENTS METHODOLOGIQUES 219

1 METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 220
1.1 aUTEURS DE L'Evaluation environnementale 220
1.2 DEMARCHE GENERALE 220
1.3 DEMARCHE DETAILLEE 220
1.3.1 Identification & hiérarchisation des enjeux 220
1.3.2 Scénario « au fil de l'eau » 220
1.3.3 Analyse à l'échelle territoriale 221
1.3.4 Conclusion de l'Evaluation environnementale 221
1.3.5 Indicateurs de suivi 222
2 METHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC AGRICOLE 223
3 METHODOLOGIE DE L'IDENTIFICATION DES BATIMENTS POUVANT FAIRE L'OBJET D'UN CHANGEMENT DE DESTINATION EN CAMPAGNE 224
4 METHODOLOGIE DE L'IDENTIFICATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE 225
4.1 Introduction 225
4.2 Éléments méthodologiques 226
4.2.1 Milieux naturels réservoirs 226
4.2.2 Continuités et coupures écologiques 227
4.3 Schéma de principe de la méthode 228
5 LES INVESTIGATIONS NATURALISTES SUR LES ZONES A ENJEUX D'AMENAGEMENT 229
5.1 Principes généraux 229
5.2 MéthodoLogie des investigations 230
6 METHODOLOGIE DE L'IDENTIFICATION DE LA « ZONE AGRICOLE PERENNE ET NATURELLE » 230

ANNEXES 231

1 ANNEXE N°1 : INVENTAIRE DU POTENTIEL EN CHANGEMENT DE DESTINATION 232
2 ANNEXE N°2 : LES TYPES DE RISQUES MENTIONNES PAR LE DDRM 244
2.1 Risque inondations 244
2.2 Risque tempête 244
2.3 Risque feux de forêts 244
2.4 Risque mouvements de terrain 244
2.5 Risque sismique 245
2.6 Risque industriel 245
2.7 Rupture de barrage 245
2.8 Transport de matières dangereuses 245

INTRODUCTION

1 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

1.1 PRINCIPES GENERAUX

Article L.101-1 du Code de l'Urbanisme :

« Le territoire français est le patrimoine commun de la nation.

Les collectivités publiques en sont les gestionnaires et les garantes dans le cadre de leurs compétences.

En vue de la réalisation des objectifs définis à l'article L. 101-2, elles harmonisent leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace dans le respect réciproque de leur autonomie. »

Article L.101-2 du Code de l'Urbanisme :

« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;

b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »

1.2 LES OBJECTIFS DE L'ELABORATION DU PLU

La commune de Pouillé-les-Côteaux est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme, approuvée le 03 décembre 2004. Elle a prescrit l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme par délibération en date du 24 juin 2016.

Les objectifs assignés à cette procédure sont les suivants :

- Respecter le principe de gestion économe de l'espace ;
- Maîtriser l'urbanisation pour les 10 à 15 ans à venir ;
- Réviser le document d'urbanisme approuvé par le Conseil Municipal le 03 décembre 2004, pour une mise en compatibilité avec le SCOT approuvé le 28 février 2014 et exécutoire depuis le 10 mai 2014, et dont les éléments constitueront une base de référence pour la définition du projet d'aménagement communal ;
- Valoriser les trames vertes et bleues dans une perspective de protection et de développement de la biodiversité (ruisseau de la Grée…) ;
- Préserver et valoriser le cadre de vie, les espaces naturels et intégrer dans le projet d'aménagement la dimension paysagère ;
- Mener une politique de l'habitat qui sera compatible avec le PLH approuvé le 28 février 2014 et exécutoire depuis le 17 mai 2014 ;
- Définir une politique d'ouverture à l'urbanisation privilégiant le centre bourg et en menant une réflexion sur le devenir des hameaux ;
- Favoriser le parcours résidentiel dans les projets d'aménagement ;
- Préserver l'économie agricole et les espaces qui lui sont dédiés ;
- Engager la réflexion pour redynamiser une activité commerciale, afin de répondre aux besoins de la population et notamment à l'exigence de proximité ;
- Assurer le maintien des activités artisanales et de service ;
- Poursuivre la dynamique d'équipements collectifs ;
- Définir une politique foncière pour la mise en œuvre des projets communaux ;
- Favoriser le recours aux modes de déplacement doux entre les zones d'habitat et les équipements ;
- Prendre en compte la capacité de développement des énergies renouvelables sur le territoire y compris dans les aménagements futurs.

1.3 LA DEMARCHE D'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le territoire communal de Pouillé-les-Côteaux ne présente **pas de site Natura 2000**. Il n'est pas non plus concerné par l'application de la Loi Littoral.

Dans l'absolu, **l'élaboration du PLU de Pouillé-les-Côteaux est ainsi soumise à Evaluation environnementale « au cas par cas »** : elle devrait donc faire l'objet d'une saisine de l'Autorité environnementale, qui dispose d'un délai de 2 mois pour signaler si la présente procédure est soumise ou non à Evaluation environnementale.

Néanmoins, **la commune a souhaité réaliser un dossier de PLU au format « Evaluation environnementale », sans passer par la procédure « au cas par cas »**, pour les raisons suivantes :

- **Approfondissement des enjeux environnementaux**, notamment dans la délimitation des zones d'urbanisation future, ceci dans une logique pré-opérationnelle ;
- **Exposition synthétique à destination du public**, à travers le *Résumé non technique* (prévu dans le cadre de procédures soumises à Evaluation environnementale).

2 ELEMENTS CONTEXTUELS

2.1 LE CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

La Commune de Pouillé-les-Côteaux présente une superficie totale de 1 172 hectares. Les 1051 habitants[1] résidant sur le territoire communal sont répartis entre le Bourg et de nombreux écarts. Commune rurale, Pouillé-les-Côteaux se situe à 60 kilomètres d'Angers, 45 kilomètres de Nantes et à 13 kilomètres d'Ancenis.

2.2 LE CONTEXTE HISTORIQUE

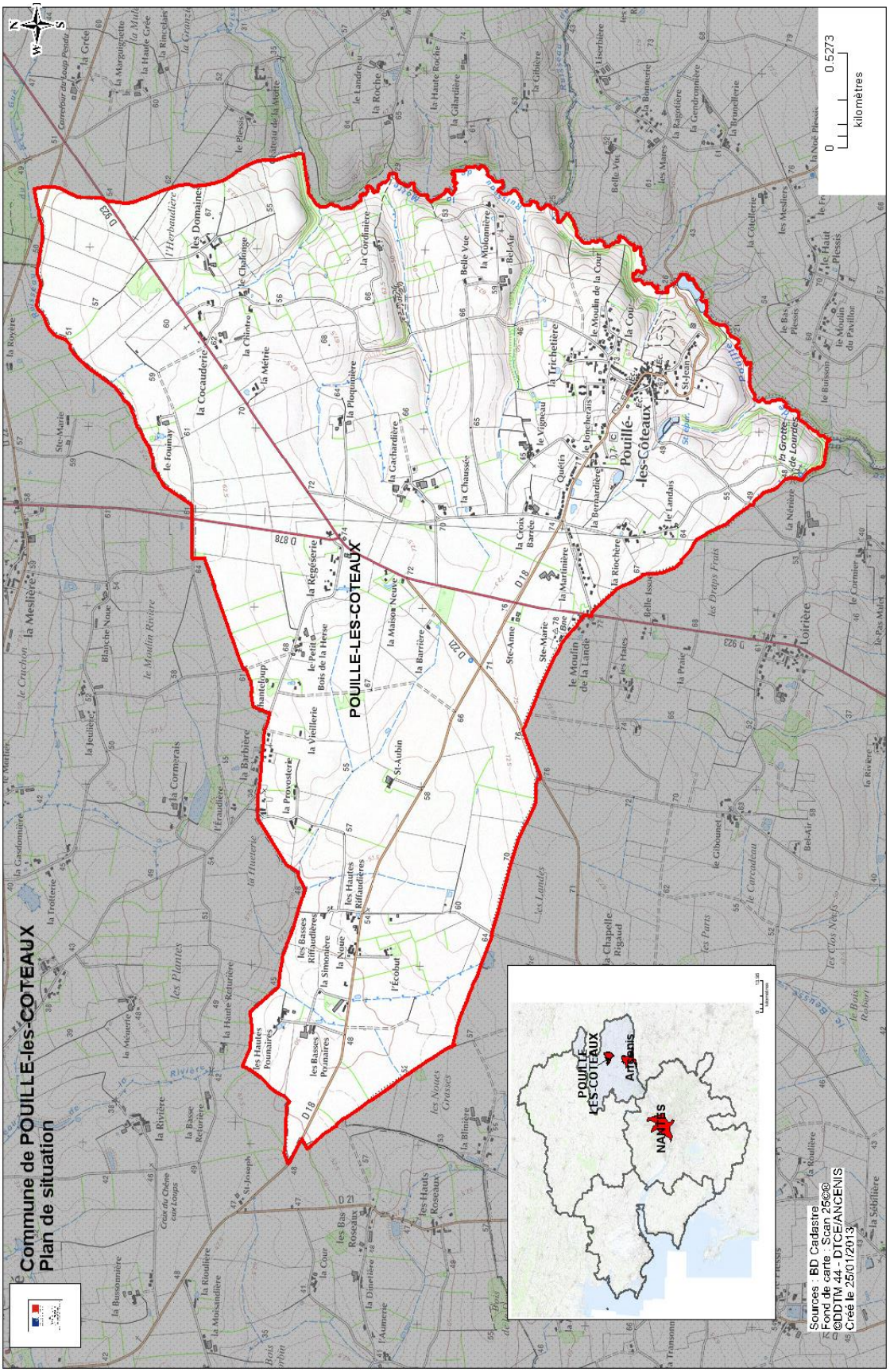
La première mention écrite concernant Pouillé-les-Côteaux date de 1013 et concerne le Prieuré, alors rattaché à l'Abbaye de Saint Florent le Vieil. La particularité de ce village est de s'être développé grâce à la succession de plusieurs religieux, qui faisaient office de seigneurs.
Le bourg originel a peu changé. Il est organisé autour de la route principale, tout en longueur, sur le plateau dominant la Grée et sa vallée.

2.3 LE CONTEXTE INSTITUTIONNEL

La Commune de Pouillé-les-Côteaux fait partie de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA), qui regroupe également les communes d'Ancenis-Saint-Géréon (Commune nouvelle constituée des communes historiques d'Ancenis et de Saint-Géréon), Mésanger, Pouillé-les-Coteaux, La Roche-Blanche, Vair-sur-Loire (commune nouvelle constituée des communes historiques de Saint-Herblon et d'Anetz), Le Cellier, Couffé, Ligné, Mouzeil, Joué-sur-Erdre, Pannecé, Riaillé, Teillé, Trans-sur-Erdre, Vallons de l'Erdre (commune nouvelle constituée des communes historiques de Freigné, Bonnoeuvre, Maumusson, Saint-Mars-La-Jaille, Saint-Sulpice-des-Landes, Vritz), Le Pin, Montrelais, Loireauxence (commune nouvelle constituée des communes historiques de Belligné, La Chapelle-Saint-Sauveur, La Rouxière et Varades), Ingrandes-Le Fresne (Commune nouvelle constituée des communes historiques d'Ingrandes et de Le Fresne-sur-Loire).

Elle est comprise dans le périmètre du SCOT du Pays d'Ancenis, approuvé le 28 février 2014.

[1] Source : donnée communale 2017.



Source : Note d'enjeux, novembre 2015

CHAPITRE 1 – DIAGNOSTIC

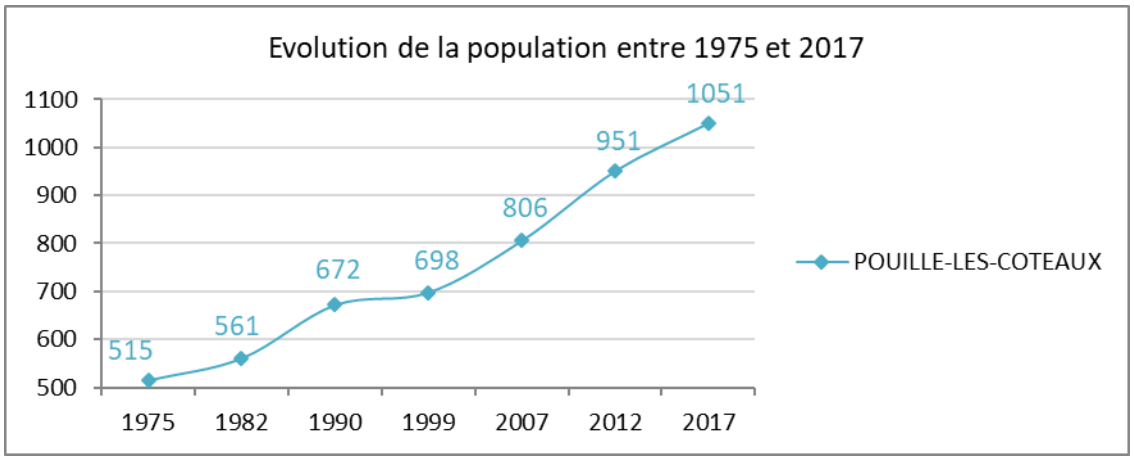
1 LA POPULATION

1.1 UNE CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE MARQUEE

Depuis 1975, la dynamique démographique est en croissance. La période 1990-1999 est marquée par un ralentissement de la croissance démographique.

Sur la période 2007-2012, la croissance de la population s'était fortement accentuée, sur la période récente, soit entre 2012 et 2017, la croissance a diminué mais reste particulièrement élevée (2%), la commune a accueilli 100 habitants supplémentaires, soit une croissance de 11%.

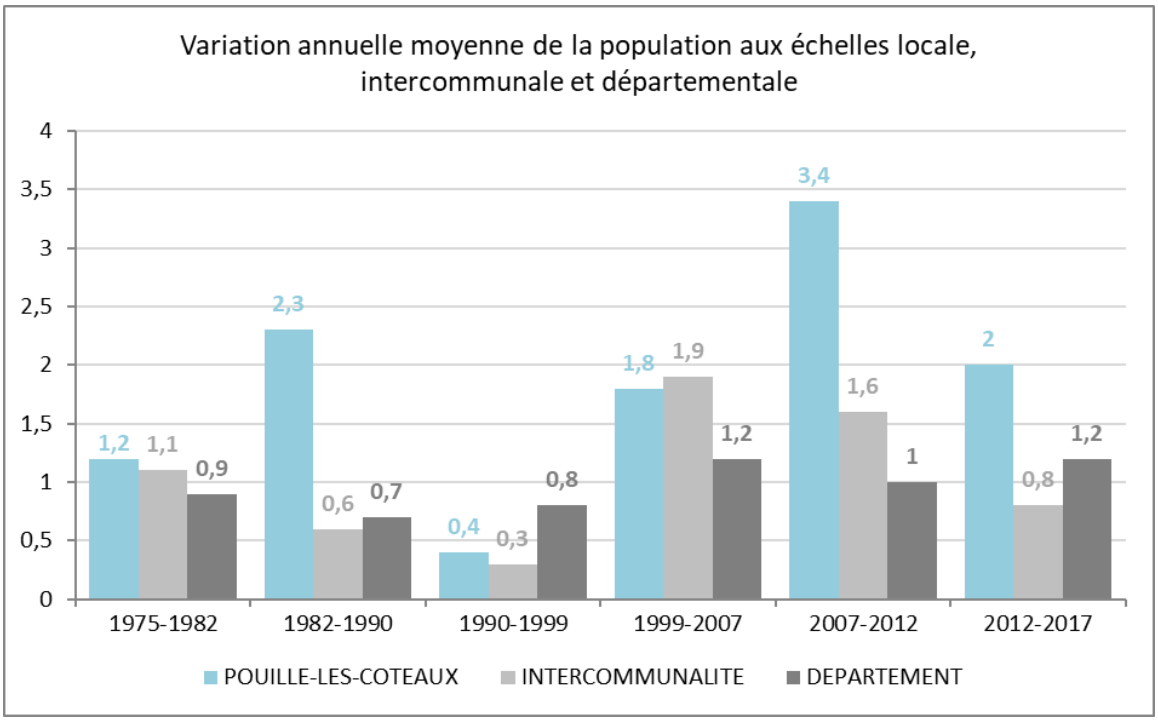
Entre 1975 et 2017, la commune enregistre un gain total de 536 habitants, soit une évolution de +104%. Ce résultat correspond à l'arrivée d'environ 13 habitants supplémentaires chaque année sur la commune entre 1975 et 2017. Sur cette même période, à titre comparatif, l'intercommunalité a augmenté sa population de 53% et de 49% à l'échelle départementale.



Source : INSEE – RP 2017

Le taux de variation annuel moyen de la population de Pouillé-les-Côteaux est fluctuant depuis 1975, mais toujours positif. Le taux de variation annuel moyen le plus bas enregistré sur la commune est au cours de la période 1990-1999 (0,4%). La période qui a le plus marqué la croissance de la population de la commune est la période récente (2007-2012) avec un taux de variation annuel moyen de 3,4%.

En comparant ces résultats aux échelles supra-communales, on constate que les taux de variation annuels moyens de la commune sont toujours bien supérieurs au département à l'exception de la période 1990-1999 où la commune a enregistré un ralentissement fort de sa croissance démographique. Aussi, on constate que les taux de variation annuels moyens de la commune sont bien supérieurs à l'intercommunalité depuis 2007, où la croissance démographique de Pouillé-les-Côteaux s'est intensifiée.



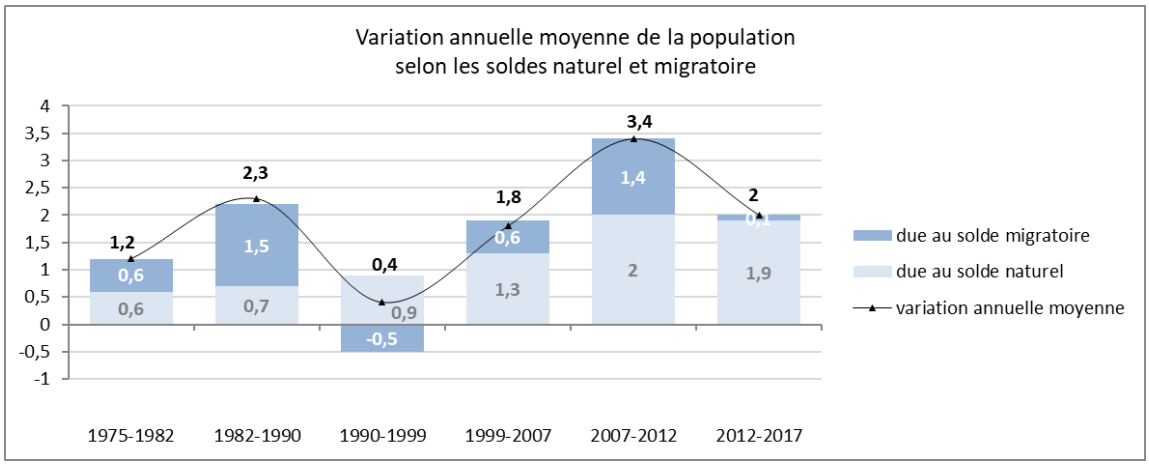
Source : INSEE – RP 2017

1.2 UNE CROISSANCE PORTEE PAR UN SOLDE NATUREL TRES ELEVEE

Si au cours de la période intercensitaire 1975-1982, la croissance de la population est autant portée par l'arrivée de nouveaux habitants que par le solde naturel, les tendances changent sur les périodes suivantes. En effet, la période 1982-1990 est marquée par un renforcement du solde migratoire, qui participe de la croissance importante de la population communale.

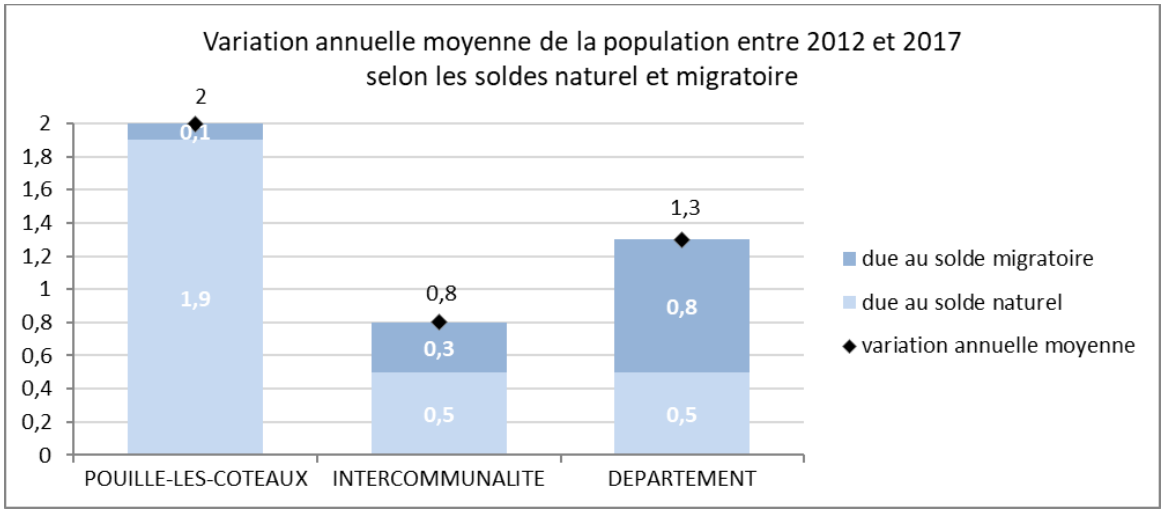
Entre 1990-1999, le solde migratoire chute et devient négatif, le nombre d'habitants continue tout de même d'augmenter mais grâce au solde naturel.

Enfin, sur les périodes intercensitaires plus récentes (1999-2007, 2007-2012), la croissance de la population est principalement portée par un solde naturel positif mais aussi par l'arrivée de nouveaux habitants sur le territoire. Ces deux phénomènes se sont d'ailleurs intensifiés sur la période 2010-2015, expliquant une variation annuelle moyenne de la population particulièrement élevée. Sur la période 2012-2017, le taux de variation annuel moyen est encore très élevé mais pratiquement totalement portée par le solde naturel.



Source : INSEE – RP 2017

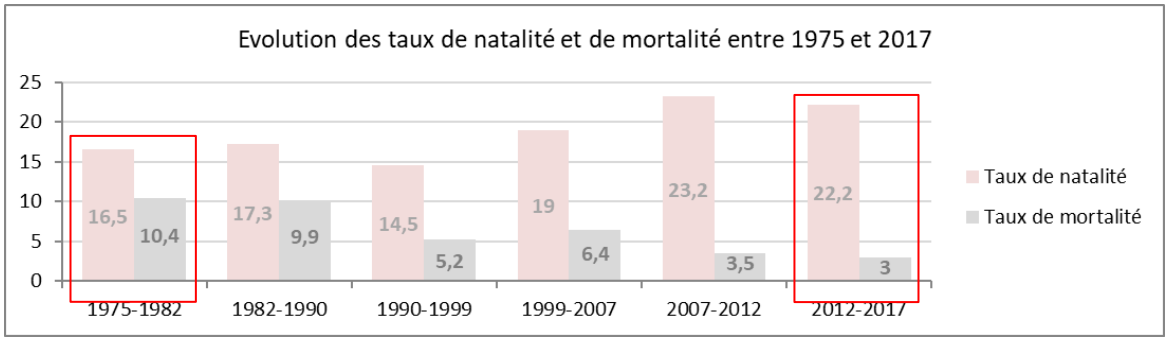
En comparaison avec les échelles supra-communales sur la période récente (2012-2017), on constate que le taux de variation annuel moyen est supérieur à ceux de l'intercommunalité et du département. De plus, si la croissance de la population de Pouillé-les-Côteaux est portée principalement par le solde naturel, aux échelles supra-communales, la croissance est presque autant due à l'arrivée de nouveaux habitants sur le territoire qu'au solde naturel.



Source : INSEE – RP 2017

1.3 UNE POPULATION TRES JEUNE, MAIS LEGEREMENT VIEILLISSANTE

1.3.1 NATALITE ET MORTALITE



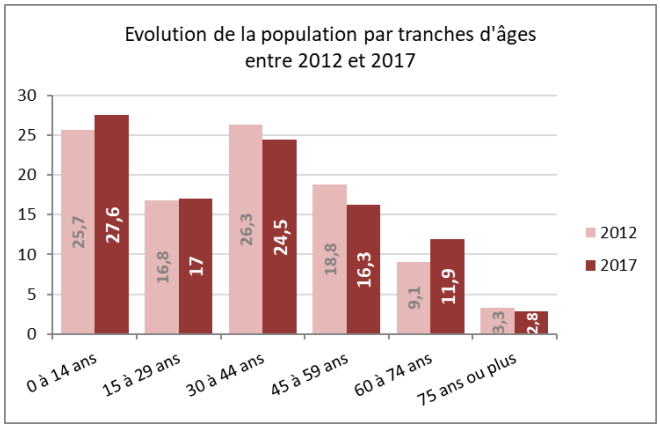
Source : INSEE – RP 2017

L'évolution des tendances démographiques est directement liée à l'évolution des taux de natalité et de mortalité. Entre 1975 et 2015, le taux de natalité a fluctué, oscillant entre 23,2 et 14,5. Son plus faible taux (14,5) est enregistré au cours de la période 1990-1999. Depuis les années 2000, le taux de natalité a augmenté de manière significative en passant de 14,5 (1990-1999) à 22,2 (2012-2017).

En parallèle, le taux de mortalité a connu diverses fluctuations. Entre 1975 et 1990, le taux de mortalité baisse progressivement, passant de 10,4 à 5,2. S'il connait une légère augmentation sur la période 1999-2007 (6,4), à partir de la période 2007-2012, le taux de mortalité connait une importante baisse qui se poursuit jusqu'à la période récente 2012-2017 où son taux ne représente que 3%.

En comparant les données enregistrées sur la période 1975-1982 et celles de 2012-2017, on constate que si le taux de natalité était de 6 points plus élevé que le taux de mortalité entre 1975 et 1982, l'écart entre le taux de natalité et le taux de mortalité est aujourd'hui bien plus conséquent puisque le taux de natalité est plus de 7 fois supérieur à celui de la mortalité.

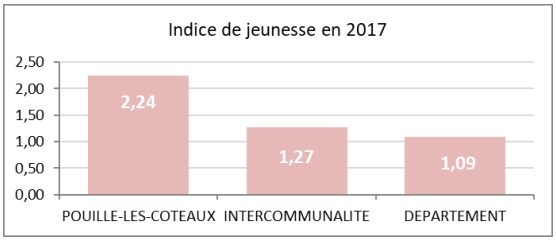
1.3.2 STRUCTURE DE LA POPULATION PAR CLASSES D'AGES ET INDICE DE JEUNESSE



Source : INSEE – RP 2017

Le graphique ci-contre permet de constater que la structure de la population de Pouillé-les-Côteaux est très légèrement vieillissante : le poids de la tranche d'âge 60-74 ans est en augmentation entre 2012 et 2017 (+2,8 points). Cette évolution est tout de même atténuée par la hausse du poids des 0-14 ans et le recul des tranches d'âges 45-59 ans et 75 ans ou plus.

On peut considérer que la population communale est très jeune puisque l'indice de jeunesse de Pouillé-les-Côteaux est supérieur à 2 (2,24). En comparant cet indice avec ceux des échelles supra-communales, on remarque que la commune enregistre un indice bien supérieur à celui de l'intercommunalité (1,27) et du département (1,09).



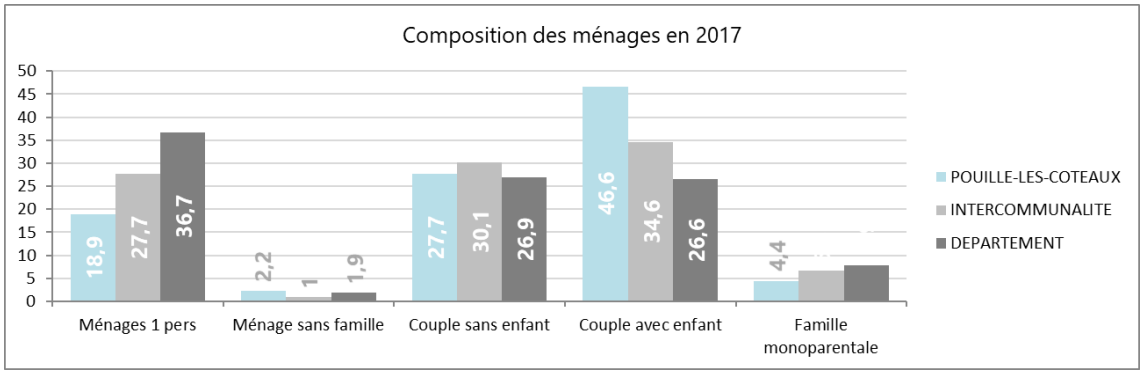
Source : INSEE – RP 2017

1.4 LA COMPOSITION DES MENAGES

1.4.1 UNE POPULATION TRES FAMILLIALE

En termes de composition des ménages, la comparaison entre les différentes échelles (Commune, COMPA, département) a nécessité de prendre les données du recensement 2017. Les éléments suivants peuvent être soulignés :

- La Commune présente une faible proportion de ménages composés d'une seule personne (18,9%), comparé à la COMPA (27.7%) et surtout au département (36,7%).
- Le nombre de ménages composés de couples (avec ou sans enfants) est plus important à l'échelle de Pouillé-les-Côteaux (74,3%) qu'à l'échelle de la COMPA (64,7%) et du département (53,5%). De manière plus précise :
  - 27,7% des ménages sont composés de couples sans enfants à Pouillé-les-Côteaux (contre 30,1% à l'échelle de la COMPA) ;
  - 46,6% des ménages sont composés de couples avec enfants à Pouillé-les-Côteaux (contre 34,6% à l'échelle de la COMPA).
- Enfin, le nombre de ménages correspondant à des familles monoparentales est faible à Pouillé-les-Côteaux (4,4%), et plus bas qu'à l'échelle de la COMPA (6,6%) ou à l'échelle départementale (7,9%).



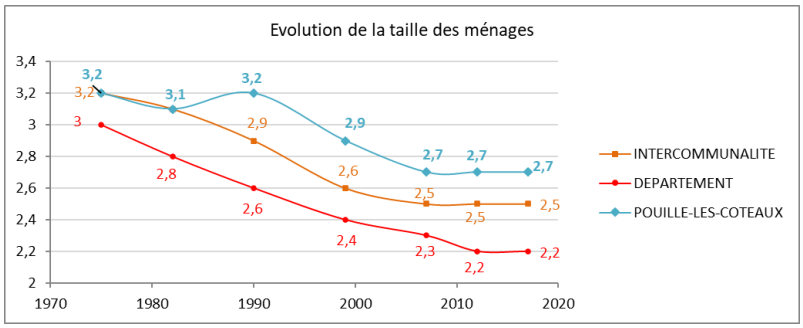
Source : INSEE – RP 2017

1.4.2 UNE TAILLE DES MENAGES QUI RESTE IMPORTANTE MALGRE LE DESSERREMENT DEMOGRAPHIQUE

La commune de Pouillé-les-Côteaux est concernée par le desserrement démographique. En effet, entre 1975 et 2007, le nombre de personne par ménage est passé de 3,2 à 2,7. Ce phénomène de desserrement démographique est aussi présent sur le département et l'intercommunalité.

Il faut toutefois remarquer deux particularités locales :

- En 1975, la taille moyenne des ménages sur la commune était très importante (3,2 personnes par ménage en moyenne) alors qu'elle était de 3 sur le département en 1975 ;
- Le nombre de personnes par ménage est resté stable sur la dernière décennie (2,7 en 2007 ; 2,7 en 2012 ; 2,7 en 2017).

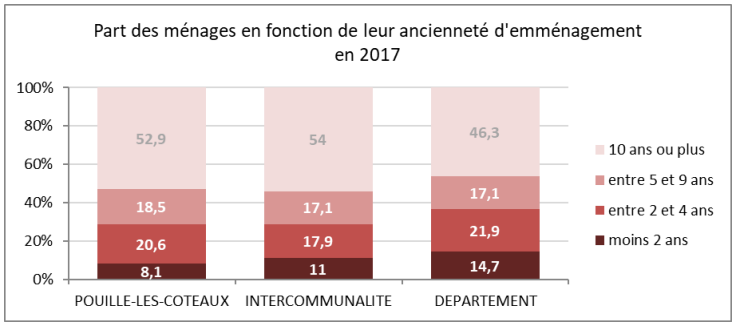


Malgré le desserrement démographique en marche sur la commune, en 2017, la taille des ménages reste cependant importante (2,7). La population de Pouillé-les-Côteaux peut donc être qualifiée de familiale.

Source : INSEE – RP 2017

1.4.3 UNE RELATIVE STABILITE DES MENAGES

Le graphique ci-dessous illustre une relative stabilité de la population communale. En effet, en 2017, presque 53% des ménages sont installés depuis plus de 10 ans sur la commune.



Source : INSEE – RP 2017

Cette part est semblable à l'échelle de l'intercommunalité (54%) et plus faible sur le département (46,3%). Néanmoins, le graphique illustre aussi une part des ménages ayant emménagé il y a moins de 5 ans sur la commune (28,7%) comparable à la COMPA (28,9%) ce qui illustre un certain attrait de la commune.

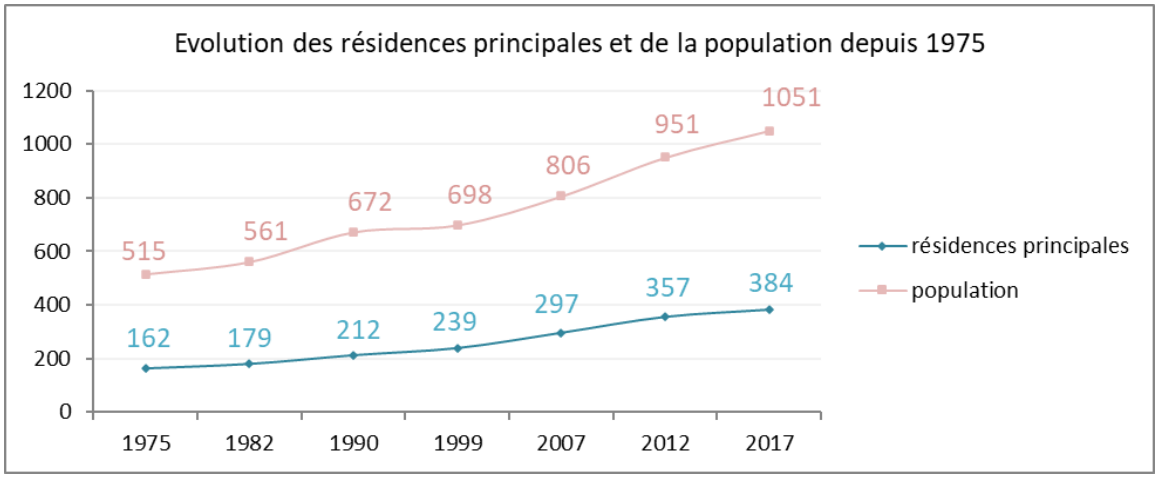
2 LE PARC DE LOGEMENTS

2.1 EVOLUTION ET COMPOSITION DU PARC DE LOGEMENTS

2.1.1 A L'ECHELLE COMMUNALE, UN PARC MARQUE PAR LA PREDOMINANCE DES RESIDENCES PRINCIPALES

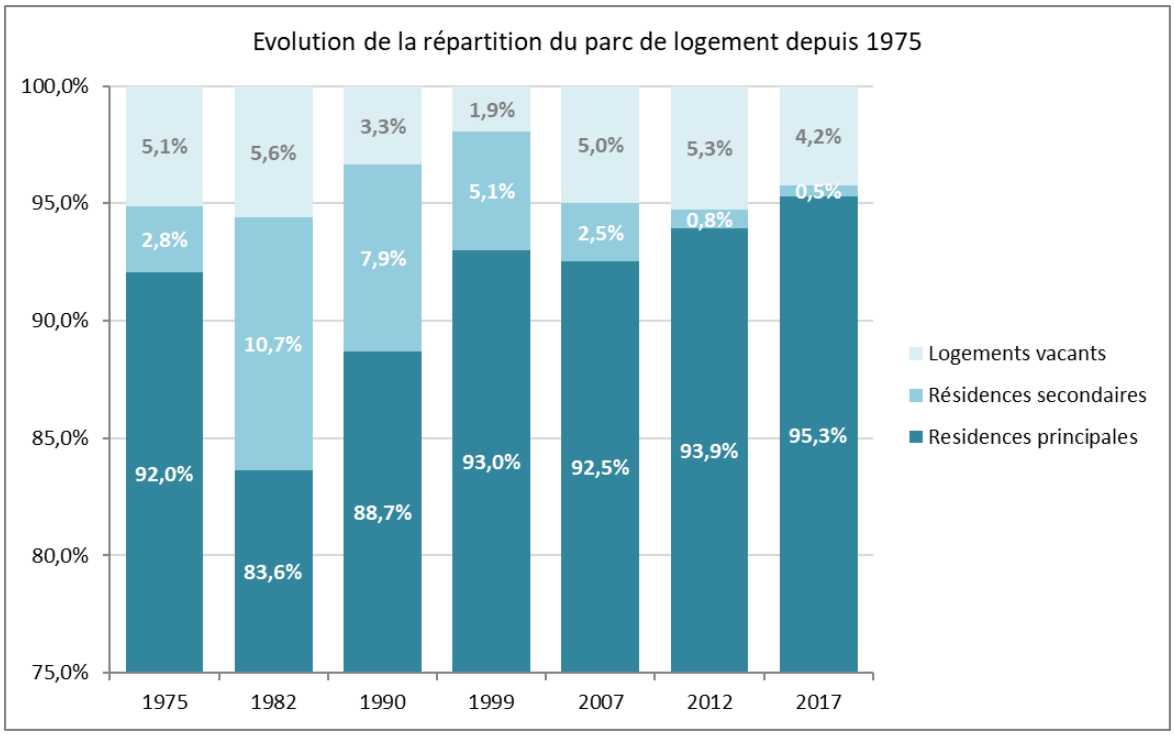
2.1.1.1 EVOLUTION GENERALE

Depuis 1975, le nombre de résidences principales n'a cessé d'augmenter. Entre 1975 et 2017, le parc de résidences principales est passé de 162 à 384 unités, soit 222 résidences principales supplémentaires en 42 ans. Sur la période récente, 2012-2017, l'évolution des résidences principales sur la commune représente +8% et +137% entre 1975 et 2017. Ces résultats sont à mettre en lien avec le phénomène de croissance démographique observé sur la commune depuis 1975.



Source : INSEE – RP 2017

Sur la commune de Pouillé-les-Côteaux, le parc de logement est réparti selon trois catégories. Les résidences principales représentent en 2017 une part de 95,3% des logements de la commune. Cette part a connu diverses fluctuations entre 1975 et 2017.



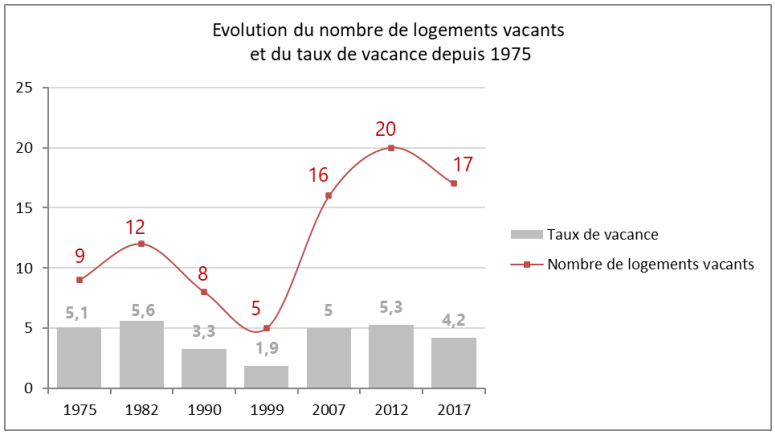
Source : INSEE – RP 2017

En effet, si la part des résidences principales était en diminution entre 1975 et 1982, passant de 92% en 1975 à 83,6% en 1982, après 1982, cette part est en augmentation jusqu'en 1999. Entre 1999 et 2007, la part des résidences principales a légèrement diminué pour à nouveau augmenter et atteindre 95% du parc communal en 2017.

Ces évolutions significatives sont à mettre en lien avec une importante fluctuation dans les parts des logements secondaires sur le territoire.

En effet, la part des résidences secondaires représentait seulement 2,8% des logements communaux en 1975. Cette part a ensuite particulièrement augmenté pour atteindre plus de 10% des logements de la commune en 1982. Depuis 1982, le nombre de résidences secondaires est en baisse constantes et ne représente plus que 0,5% du parc en 2017, c'est-à-dire seulement 2 résidences secondaires sur le territoire de Pouillé-les-Côteaux.

2.1.1.2 UNE VACANCE TRES FAIBLE



Source : INSEE – RP 2017

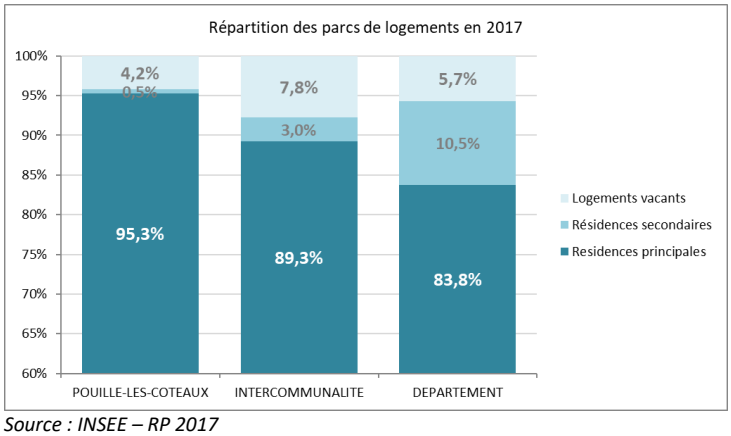
Concernant la vacance, son taux a toujours été relativement bas depuis 1975, malgré les fluctuations. Depuis 1975, le nombre de logements vacants sur la commune oscille entre 5 et 20, soit entre environ 2 et 6% des logements de la commune.

Si les taux de vacances observés sur la commune depuis les années 2000 sont les plus importants que la commune est connue, ils restent tout de même très bas (4 à 5%). En 2017, l'INSEE indique que la commune totalise 17 logements vacants sur son territoire. Les données communales indiquent aussi qu'un seul logement est vacant au sein du bourg de Pouillé-les-Côteaux, cela signifie que les 16 logements vacants sont localisés dans l'espace rural. Ce faible taux de vacance illustre que le marché immobilier est relativement tendu, notamment dans le secteur du bourg.

2.1.1.3 COMPARAISON AVEC LES ECHELLES SUPRA-COMMUNALES

Le graphique ci-dessous met en évidence la différence des tendances entre la commune et les échelles supra-communales. En analysant la répartition du parc de logements en 2017, on constate que la part des résidences principales sur la commune est plus élevée qu'à l'échelle de l'intercommunalité (89%) et du département (84%).

Le taux de vacance sur la commune en 2017 (4,2%) est inférieur à ceux observés aux échelles supra-communales (5,7% sur le département et 7,8% sur l'intercommunalité)



Source : INSEE – RP 2017

Pour les résidences secondaires, leur part sur la commune en 2017 est largement inférieure à celle enregistrée sur la COMPA (3%) et le département (10,5%).

2.1.2 UN RYTHME DE CONSTRUCTION PLUS FAIBLE QUE LES OBJECTIFS DU PLH

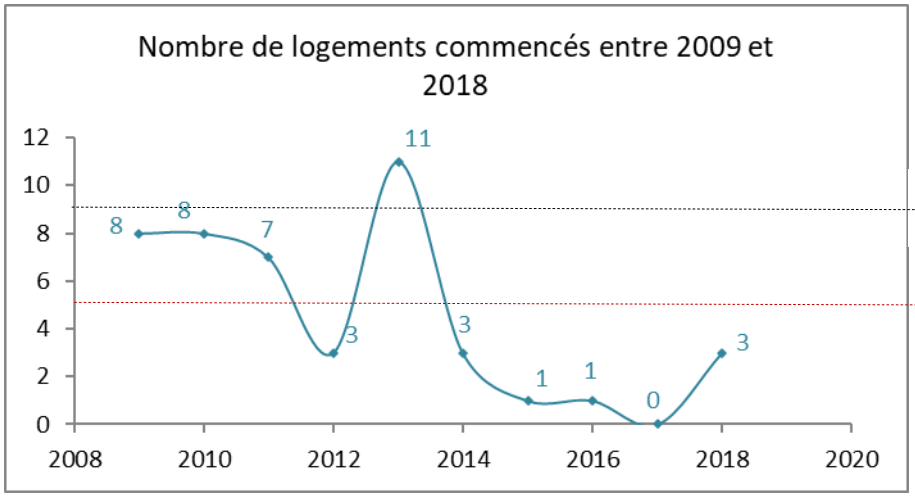
Données SITADEL

Le graphique ci-dessous illustre la fluctuation du rythme de construction sur la commune de Pouillé-les-Côteaux depuis 2009. Entre 2009 et 2018, la commune a construit 45 logements, soit un rythme de construction de l'ordre de 5 logements en moyenne par an.

Le graphique met en évidence plusieurs éléments :

- L'année 2013 est marquée par un pic de construction (11 logements commencés)
- Les années 2015, 2016 et 2017 correspondent aux années les moins productives (aucun logement commencé en 2017).

Depuis 2008, la totalité des logements commencés sur la commune sont des logements individuels (seulement 4 logements individuels groupés et 41 logements individuels purs).



Source : SITADEL

Données communales

Les données communales font état d'autorisation d'urbanisme délivrées pour un total de 90 logements entre 2006 et 2020 (71 résidences principales et 19 logements locatifs), soit 6 logements/an.

Mise en perspective

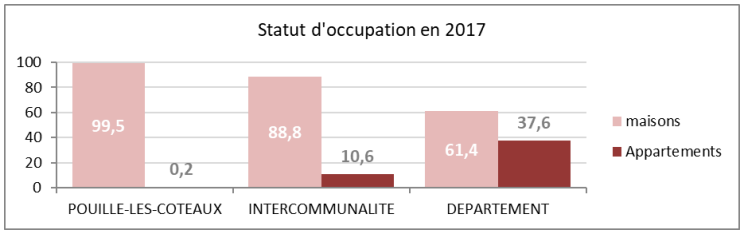
Le SCOT du Pays d'Ancenis découpe le territoire en 5 secteurs (Ancenis, Nord-Est, Nord-Ouest, Sud-Est, Sud-Ouest). Pouillé-les-Côteaux appartient au secteur d'Ancenis, ce secteur regroupe 7 communes : Ancenis, Pouillé-les-Côteaux, Mésanger, La Roche-Blanche, Saint-Herblon, Anetz et Saint-Géréon. Pour ce secteur, le SCOT fixe pour objectif la construction de 2 720 logements dont 31% (soit 850 logements) à répartir entre les communes de Pouillé-les-Côteaux, La Roche-Blanche, Saint-Herblon, Anetz (4 communes).

Cette répartition représente donc 850 logements à construire entre 2014 et 2030 soit 50 logements à construire par an répartis sur les 4 communes.

Le PLH définit un objectif de production de 50 logements entre 2014 et 2019, soit un objectif d'environ 8,5 logements par an. Sur la commune, le rythme de construction de la période précédente est donc inférieur aux objectifs définis par le PLH de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis.

2.2 LE PARCOURS RESIDENTIEL DES MENAGES

2.2.1 TAILLE ET TYPOLOGIE DES LOGEMENTS A L'ECHELLE COMMUNALE

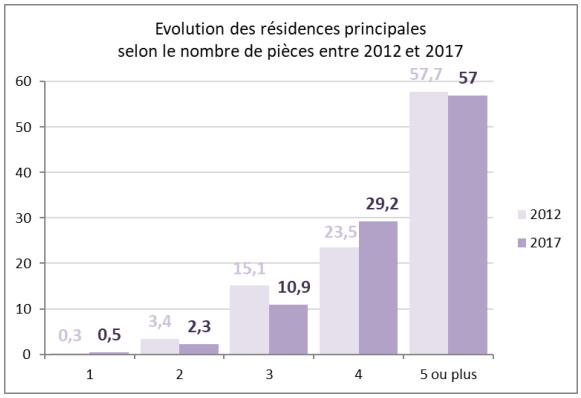


Source : INSEE – RP 2017

Le parc de logements de Pouillé-les-Côteaux est particulièrement homogène en termes de typologie : il est constitué de maisons à presque 99,5% contre 89% sur l'intercommunalité et 61% sur le département.

On note que la part des appartements est passée de 0,5% en 2012 à 0,2% en 2017.

Sur le plan de la taille des logements, le caractère homogène du parc s'est renforcé : le pourcentage de logements de petite taille (2 et 3 pièces) a diminué entre 2012 et 2017, la part des logements de 4 pièces a beaucoup augmenté (+6 points). Les logements de 5 pièces ou plus sont passés de 57,7% des logements communaux en 2012 à 57% en 2017, soit une faible évolution.



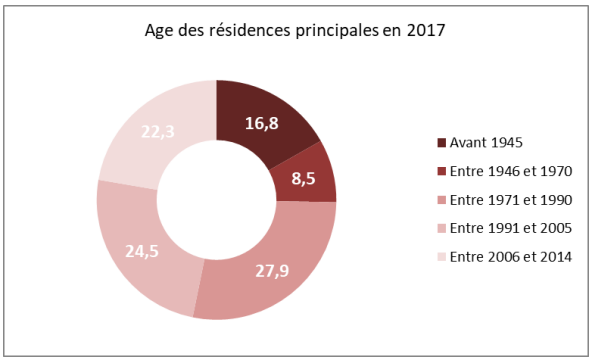
Source : INSEE – RP 2017

Ainsi, le parc de logements de Pouillé-les-Côteaux ne présente pas une diversité particulière.

2.2.2 UN PARC DE LOGEMENTS RELATIVEMENT RECENT

Les périodes d'achèvement des résidences principales sur Pouillé-les-Côteaux montrent que les résidences principales construites après 1990 représentent 47% du parc des résidences principales (sans compter les habitations construites entre 2014 et 2020) contre 25% pour les habitations d'avant 1970.

Aussi la période entre 1971 et 1990 a été productive puisque plus de 28% des résidences principales ont été construites durant cette période. Le parc des résidences principales de Pouillé-les-Côteaux est donc relativement récent.

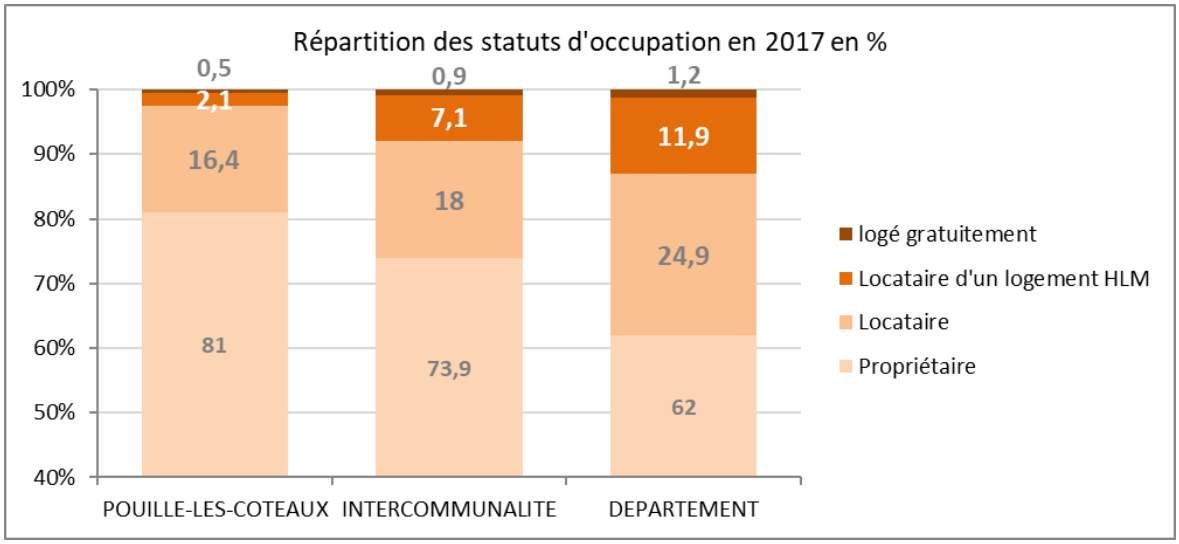


Source : INSEE – RP 2017

2.2.3 PARAMETRES DE LA MIXITE DANS LE LOGEMENT

2.2.3.1 DES RESIDENCES PRINCIPALES ESSENTIELLEMENT OCCUPEES PAR DES PROPRIETAIRES

Le parc de résidences principales sur Pouillé-les-Côteaux est très majoritairement occupé par des propriétaires en 2017 (81%). De plus, la part des résidences principales occupées par des locataires est peu élevée en 2017 (18,5%) en comparaison avec les données de la COMPA (25,1%) et le département (36,8%).



Source : INSEE – RP 2017

2.2.3.2 UN PARC LOCATIF MODESTE

Parc locatif public

Tant en valeur absolue qu'en valeur relative, le poids des résidences principales louées comme HLM est restée stable entre 2012 et 2017 (8 logements en 2017 et 9 en 2012). La commune de Pouillé-les-Côteaux présente toutefois une proportion très faible de logements HLM (2,1%) en 2017, comparé à l'échelle de la COMPA (7%).

Parc locatif privé

Le parc locatif privé de Pouillé-les-Côteaux est dans la moyenne de la COMPA : en effet, 16,4% des résidences principales sont occupées par un « locataire privé » (hors logement HLM) à l'échelle de la commune, contre 18% à l'échelle de la COMPA.

L'ancienneté moyenne d'emménagement dans ces logements en locatif privé est de 5,4 années alors qu'elle est de 6,2 ans à l'échelle de la COMPA.

Dynamique supra-communale attendue en matière de logements locatifs sociaux

La question de la mixité sociale du parc de logements est notamment abordée dans le PLH de la COMPA, qui fixe un objectif de production de 20 logements locatifs sociaux à l'échelle des communes situées autour d'Ancenis (Pouillé-les-Côteaux, La Roche-Blanche, Saint-Herblon, Anetz).

2.2.4 LES BESOINS SPECIFIQUES

2.2.4.1 LOGEMENT A DESTINATION DES PERSONNES AGEES

Sur le territoire communal, aucun logement à destination spécifique des personnes âgées n'est identifié.

2.2.4.2 LOGEMENT DES JEUNES

Sur le territoire communal, hormis les logements locatifs sociaux (qui ne sont pas nécessairement liés à de jeunes ménages), aucun logement à destination spécifique des jeunes n'est identifié.

2.2.4.3 LES GENS DU VOYAGE

Le Schéma Départemental d'Accueil des Gens du Voyage de Loire-Atlantique, approuvé le 20 décembre 2018 par le Préfet et le Président du Conseil général, définit la localisation des aires d'accueil et de grands passages ainsi que les actions socio-éducatives à mettre en œuvre pour la période 2018-2024.

Sur le territoire communal, aucun logement ou hébergement à destination spécifique des gens du voyage n'est identifié. Par ailleurs, la commune n'a pas d'obligation d'accueil au titre du schéma départemental d'accueil des gens du voyage (commune de moins de 5000 habitants) ; elle devra cependant permettre une halte de passage (présence d'un point d'eau obligatoire).

3 LA DYNAMIQUE ECONOMIQUE

3.1 POPULATION ACTIVE ET EMPLOI

3.1.1 LA POPULATION ACTIVE

Entre 2012 et 2017, la part des actifs ayant un emploi a diminué, passant de 79,2% en 2012 à 75,9% en 2017. En comparaison, en 2017 la part des actifs ayant un emploi à l'échelle de la COMPA représente 71,5%, soit un taux inférieur à celui de la commune.

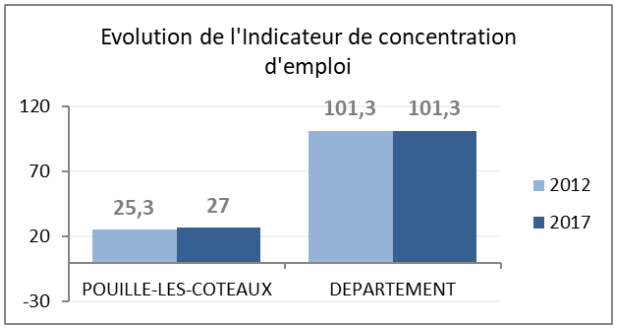
Par ailleurs, le taux de chômage a augmenté, passant de 5,8% sur la commune en 2012 à 7,2% en 2017. En comparaison avec les échelles supra-communales, on remarque que le taux de chômage enregistré sur l'intercommunalité en 2017 est de 9,1%, soit un résultat supérieur à celui de Pouillé-les-Côteaux. Aussi, les tendances communales en termes de chômage sont inférieures à celles du département où le taux de chômage est passé de 11% en 2012 à 11,6% en 2017.

	POUILLE-LES-COTEAUX		COMPA
Année	**2012**	**2017**	**2017**
Actifs ayant un emploi	79,2%	75,9%	71,5%
Taux de chômage	5,8%	7,2%	9,1%

Source : INSEE – RP 2012, 2017

3.1.2 L'EMPLOI

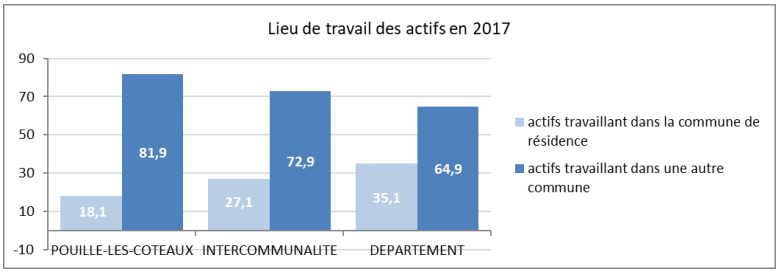
L'indicateur de concentration d'emploi correspond au nombre d'emplois sur le territoire pour 100 actifs ayant un emploi résidant sur le territoire.



Source : INSEE – RP 2017

Sur la commune de Pouillé-les-Côteaux, l'ICE a augmenté entre 2012 et 2017 et reste bien inférieur aux ICE observés aux échelles supra-communales. En effet, si en 2017 l'ICE de Pouillé-les-Côteaux est de seulement 27, il s'élève à 87 sur l'intercommunalité et à 101,3 en Loire-Atlantique. Cette faiblesse s'explique par l'absence de zones d'activités sur le territoire communal.

En ce qui concerne le lieu de travail des actifs, on constate que presque 82% des actifs de Pouillé-les-Côteaux ne travaillent pas sur la commune.



Source : INSEE – RP 2017

Ce résultat est supérieur à celui observé sur l'intercommunalité en 2017 (73%) mais bien supérieur à celui enregistré sur le département (65%). De plus en plus d'actifs travaillent hors du territoire communal, ce qui implique une augmentation du nombre des déplacements domicile-travail. Etant donné que l'offre en transports collectifs est relativement faible, cette augmentation implique un renforcement du recours au véhicule personnel.

3.2 LA STRUCTURE ECONOMIQUE LOCALE : UNE ECONOMIE REPOSANT SURTOUT SUR LES PETITES ENTREPRISES

Au 31 décembre 2015, le territoire communal compte 71 établissements.

On peut relever que les établissements liés aux activités tertiaires sont particulièrement nombreux (54,9% des établissements) et génèrent 15,3% des postes salariés. Le secteur de l'agriculture regroupe 21,1% des établissements, ce qui est notable. Par ailleurs, les quelques établissements relevant du secteur d'activité « administration publique, enseignement, santé et action sociale » regroupent près de la moitié des postes salariés (47,7%), ce qui est significatif. Le secteur de l'industrie ne compte qu'un établissement sur la commune mais ne compte aucun salarié.

Part des établissements et des postes salariés par secteur d'activité (au 31 décembre 2015)

	Total établissements		Total postes salariés	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	**71**	**100.0%**	**111**	**100.0%**
Agriculture, sylviculture et pêche	15	**21,1%**	14	12,6%
Industrie	1	1,4%	0	0%
Construction	10	14,1%	27	**24,3%**
Commerce, transport et service	39	**54,9%**	17	15,3%
Administration publique, enseignement, santé et action sociale	6	8,5%	53	**47,7%**

Source : INSEE, CLAP

Les entreprises présentent majoritairement une taille modeste : 55 des 71 établissements existants ne comptent pas de salarié (soit 77,5% des établissements). Il faut souligner que ces « petits établissements » sont essentiels pour l'emploi à l'échelle du territoire, puisqu'ils représentent de fait près de 40% des 137 emplois localisés sur le territoire (55 emplois sur 137).

Également, l'établissement le plus important en nombre de salariés comptent 34 salariés c'est-à-dire qu'il représente 30,6% des postes salariés sur le territoire communal (34 postes salariés sur 111), ou encore 25% des emplois du territoire (34 emplois sur 137). Cet établissement appartient au secteur de l' « Administration publique, enseignement, santé et action sociale »

Taille des entreprises par secteur d'activité (au 31 décembre 2015)

	0 salarié	1 à 9 salariés		10 à 19 salariés		+ 20 salariés	
	Etablissements	Etablissement	Salariés	Etablissements	Salariés	Etablissements	Salariés
Ensemble	**55**	**13**	**55**	**2**	**22**	**1**	**34**
Agriculture, sylviculture et pêche	9	6	14	0	0	0	0
Industrie	1	0	0	0	0	0	0
Construction	5	5	27	0	0	0	0
Commerce, transport et service	37	1	7	1	10	0	0
Administration publique, enseignement, santé et action sociale	3	1	7	1	12	1	34

Source : INSEE, CLAP

Au final, le territoire de Pouillé-les-Côteaux est caractérisé par un tissu de petites et très petites entreprises, appuyé par la présence d'un établissement de taille importante à l'échelle communale puisqu'il compte 34 postes salariés identifiés ci-dessus par les données INSEE. Cet établissement marque le territoire en termes de dynamisme.

3.3 L'ACTIVITE AGRICOLE

L'activité agricole est bien présente à Pouillé-les-Côteaux. Elle marque une large partie du paysage local puisqu'une grande partie du territoire est exploitée par des exploitations localisées soit sur le territoire, soit sur des territoires voisins.

Les données de cadrage sont tirées du RGA 2010. L'enquête agricole menée en 2016[2] a permis d'actualiser et d'affiner les données du RGA 2010. Celle-ci est ponctuellement mise en

[2] *Cf. Méthodologie*

perspective à l'appui de données départementales issues du panorama des Pays de la Loire publié en 2014 par les Chambres d'Agriculture des Pays de la Loire[3].

3.3.1 DONNEES DE CADRAGE

En 2010, le territoire communal compte 14 exploitations agricoles qui utilisent 1 289 hectares, soit plus que la superficie totale du territoire communal. Ces résultats ne reflètent pas les surfaces réellement exploitées sur le territoire communal, car la SAU est affectée à l'adresse du siège d'exploitation. Entre 1988 et 2010, la commune a perdu plus de 53% de ces exploitations, tandis que la SAU totale a augmenté de 27%. Ces chiffres sont synonymes de l'évolution de l'activité agricole avec une baisse du nombre d'exploitations mais qui utilisent de plus grandes surfaces pour leur activité. Les données du RGA précisent que l'orientation technico-économique du territoire concerne le système « bovins laitiers » alors qu'elle était axée autour de la polyculture et le polyélevage dans les années 2000.

Evolution de l'activité agricole entre 1988 et 2010

	1988	2000	2010
Nombre d'exploitations agricoles ayant leur siège sur le territoire communal	30	17	14
Surface Agricole Utile (en ha)	1 015	1 163	1 289
Travail dans les exploitations agricoles (en Unité de Travail Annuel)	41	25	26

Source : RGA 2010

3.3.2 DIAGNOSTIC AGRICOLE DE 2016

Le territoire communal est exploité par 24 exploitations, sous diverses formes (Individuel, GAEC, EARL, SCEA…). 19 exploitations ont leur siège sur le territoire, les autres sur des communes voisines telles que Pannecé, Mésanger, Maumusson ou La Roche-Blanche.

Les résultats présentés ci-après se fondent sur le retour de 14 questionnaires, soit un taux de retour de 74% (sur l'ensemble des exploitants ayant leur siège sur la commune).

3.3.2.1 STATUT JURIDIQUE DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Par rapport à l'échelle départementale, les GAEC et les exploitations individuelles sont plus représentés à Pouillé-les-Côteaux, tandis que les EARL sont sous-représentés.

Statut juridiques des exploitations agricoles

Statut juridique	Nombre	Pourcentage	Moyenne départementale
GAEC	3	25%	20%
EARL	2	17%	29%
SCEA	1	8%	10%[4]
Exploitation individuelle	6	50%	41%
TOTAL	12[5]	100%	100%

Source : Diagnostic agricole 2016

[3] *Orientation-paysdelaloire.fr (Chiffres 2012)*

[4] *Les 10% représentent les structures de type SCEA et GFA classées en catégorie « autres » dans le panorama de l'agriculture des Pays de la Loire réalisé par la Chambre d'Agriculture.*

[5] *Parmi les 14 exploitations recensées, l'une concerne un nouveau retraité et l'autre concerne un cotisant solidaire, ils ne sont donc pas inclus dans l'analyse de la répartition des statuts juridiques.*

3.3.2.2 CARACTERISTIQUES DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

Surface agricole utile (SAU)

Sur les 14 exploitations ayant répondu, la SAU moyenne des exploitations est de 90 hectares. Cette moyenne est plus élevée que les moyennes départementales (75 hectares) et régionales (74 hectares).

Cette moyenne cache cependant des disparités importantes : ainsi, sur les 14 retours :

- 2 exploitations ont une SAU de plus de 200 hectares (une de 210ha et l'autre de 244ha),
- 2 exploitations ont une SAU comprise entre 100 et 150 hectares,
- 6 exploitations ont une SAU comprises entre 50 et 100 hectares,
- 2 exploitations ont une SAU de moins de 50 hectares,
- 2 exploitations ont une SAU de moins de 10 hectares.

Le total de la SAU des 14 exploitations interrogées correspond à environ 1 254 hectares. Parmi les 1 254 hectares, les 14 exploitations exploitent au total 908 hectares sur la commune de Pouillé-les-Côteaux, soit 77,5% du territoire communal.

Modalités d'exploitation des sols

L'exploitation des sols s'effectue par grands ensembles continus. Cette pratique permet à la fois de limiter les déplacements pour les travaux agricoles, mais aussi de rentabiliser les parcelles à leur maximum (minimiser la perte d'espace).

Le risque de telles pratiques demeure le recul du système de haies bocagères. Outre la perte d'un caractère identitaire local fort, cela remettrait en cause toute la gestion des eaux pluviales : la préservation du maillage bocager est à ce titre un enjeu fort.

Orientation technico-économique

On peut relever que la production laitière prédomine nettement puisqu'elle représente le type de production principale de la moitié des exploitants ayant leur siège sur Pouillé-les-Côteaux.

Orientation technico-économique principales des exploitations agricoles

Production dominante	Nombre	Part
LAIT	7	50%
CEREALES	2	14%
VIANDE	5	36%
TOTAL	**14**	**100,0%**

Source : diagnostic agricole 2016 sur la base de 14 retours.

En termes de diversité de l'activité agricole, on peut noter qu'une exploitation pratique la vente directe et qu'une seconde exploitation (producteur biologique) a pour projet de développer cette activité.

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Le territoire compte 6 ICPE dont 5 de type agricole. Ces 5 installations sont toutes identifiées comme en fonctionnement selon la base communale de la DREAL.

Ces 5 ICPE en activité sont soumises à déclaration et se situe en dehors du bourg de Pouillé-les-Côteaux.

- Concernant l'établissement « GAEC de La Herse » (n°3 sur la carte), sa localisation à proximité des habitations implantées le long de la rue d'Ancenis pourrait poser question. Néanmoins, les bases de données (DREAL et BASIAS) ne mentionnent pas de risque particulier. De fait, ce site provoque essentiellement des nuisances sonores, liées aux machines et à une activité intensive.
- Concernant l'établissement « GAEC des Pounaires » (n°1 et 2 sur la carte), la base communale DREAL ne signale pas d'enjeu particulier et les deux sites de l'exploitation ne sont pas situés à proximité de tiers.
- Concernant l'EARL du Vigneau (n°7 sur la carte), la base communale DREAL ne signale pas d'enjeu particulier malgré la présence de quelques tiers à proximité.
- Concernant l'établissement de Mme RICHOMME (n°10 sur la carte), la base communale DREAL ne signale pas d'enjeu particulier malgré la présence de quelques tiers à proximité.
- Concernant l'établissement « EARL des Cerisiers » (n°6 sur la carte), la base communale DREAL ne signale pas d'enjeu particulier

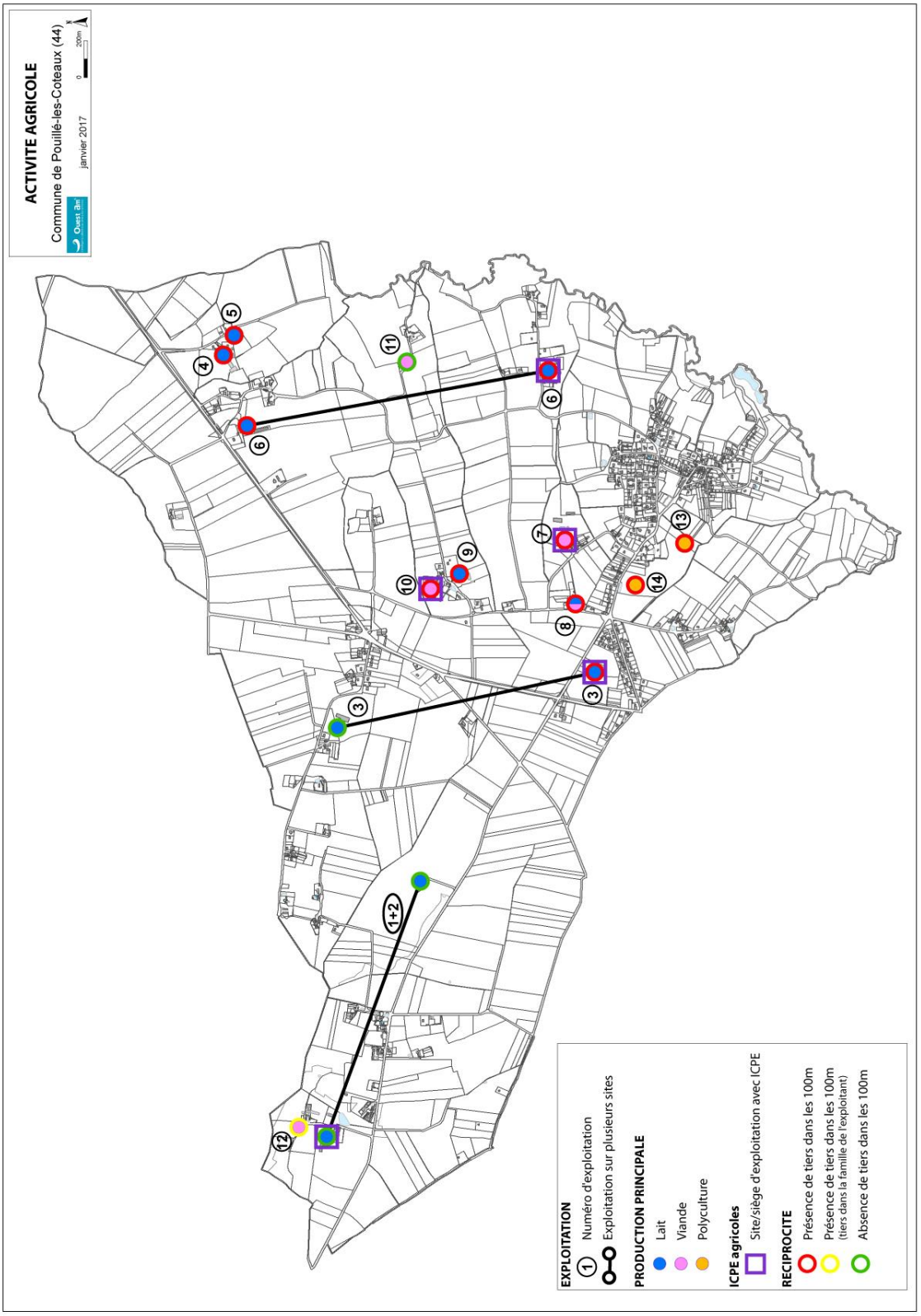
3.3.2.3 LES EXPLOITANTS

Sur les 14 retours, l'âge moyen des exploitants est de 49 ans. A l'échelle de la région Pays de la Loire, l'âge moyen des chefs d'exploitation est de 47 ans. Parmi les 14 retours, 7 exploitations sont gérées par des chefs d'exploitations de 55 ans ou plus. Sur ces 7 exploitations, la reprise de deux d'entre elles est assurée, tandis que l'autre présente une incertitude.

3.3.2.4 REPARTITION TERRITORIALE ET COHABITATION AVEC LES TIERS

Les sites et sièges d'exploitations agricoles sont répartis sur l'ensemble du territoire communal, sans qu'il s'en trouve sur le Bourg ou en périphérie immédiate de celui-ci, à l'exception de deux exploitations dans la partie ouest du Bourg. Ces deux exploitations sont dirigées vers la production céréalière et ne présente pas d'enjeux particuliers en termes de cohabitation avec les tiers.

Par ailleurs, comme le souligne la carte ci-après, il faut relever une certaine proximité entre les exploitants et les non-exploitants (appelés « tiers ») en campagne, avec 11 des 14 exploitations avec des tiers à proximité immédiate (moins de 100 mètres).


ACTIVITE AGRICOLE
Commune de Pouillé-les-Coteaux (44)
janvier 2017
0
2Okm
N
EXPLOITATION
1 Numéro d'exploitation
Exploitation sur plusieurs sites
PRODUCTION PRINCIPALE
Lait
Viande
Polyculture
ICPE agricoles
Site/siège d'exploitation avec ICPE
RECIPROCITE
Présence de tiers dans les 100m
Présence de tiers dans les 100m
(tiers dans la famille de l'exploitant)
Absence de tiers dans les 100m

3.4 LES ENTREPRISES : ARTISANAT, COMMERCES ET SERVICES

Les activités commerciales et de services sont en partie localisées sur le centre-bourg, tandis qu'une autre partie ainsi que les activités artisanales sont implantés sur l'ensemble du territoire communal (y compris en campagne). Le niveau de commerces ne répond pas aux besoins de la population.

Les activités suivantes ont été identifiées :

Commerces et services :

- L'ADMR
- Un dépôt de pain en mairie
- 1 activité de toilettage
- 1 entreprise de location de camping-cars

Activités artisanales :

- 3 garages
- 2 entreprises de travaux publics
- 2 artisans en maçonnerie
- 2 artisans en menuiserie
- 2 artisans en peinture
- Divers autres artisans indépendants

Local vacant dans le bourg

Artisan implanté au sein du bourg

3.5 LE TOURISME

3.5.1 LES ELEMENTS ATTRACTIFS SUR UN PLAN TOURISTIQUE

L'activité touristique est peu dynamique sur le territoire communal. Le territoire dispose d'atouts notamment pour le tourisme vert mais qui ne sont pas suffisamment exploités. Néanmoins, la commune dispose de quelques éléments attractifs tels que :

- Des activités autour de l'étang de la Coulée des deux Ponts (pêche),
- Un site de motocross au lieu-dit « Gibernouille »,
- Un site de supercross sur la route de Saint Mars la Jaille.

La mise en valeur et le renforcement de ces atouts est souhaitable pour le développement du territoire.

3.5.2 L'HEBERGEMENT TOURISTIQUE

La commune ne compte aucune structure d'hébergement touristique sur son territoire.

3.6 LES NECESSAIRES INTERRELATIONS AVEC LES COMMUNES VOISINES

3.6.1 SUR LE PLAN DE L'EMPLOI

Le territoire de la COMPA présente 5 pôles d'emploi[6] :

- 3 pôles d'emplois principaux : le pôle d'Ancenis-St Géréon, le pôle de Loireauxence et le pôle des Vallons de l'Erdre ;
- 2 pôles d'emplois secondaires : le bipôle du Cellier et de Ligné, et le pôle de Riaillé.

Ainsi, Pouillé-les-Côteaux est très proche de deux des pôles d'emplois principaux du territoire intercommunal, celui d'Ancenis (14km environ entre Pouillé-les-Côteaux et Ancenis) et de Saint-Mars-la-Jaille (à 9 km de Pouillé-les-Côteaux).

Emploi et activité

	Pouillé-les-Côteaux		Ancenis-St Géréon		Vallons de l'Erdre	
	2012	2017	2012	2017	2012	2017
Nombre d'emplois dans la zone	128	137	11 523	12 481	2 532	2 513
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	507	507	4 127	4 280	2 862	2 810
Indicateur de concentration d'emploi	25,3	27	279,2	291,6	88,5	89,4

Source : INSEE – RP 2012, 2017

Le nombre d'emplois a augmenté sur Ancenis-St Géréon entre 2012 et 2017, le pôle est donc important et attractif sur le plan de l'emploi : en particulier, l'indicateur de concentration d'emploi est particulièrement fort sur Ancenis-St Géréon, plus de 10 fois supérieur à celui de Pouillé-les-Côteaux.

Sur le pôle des Vallons de l'Erdre, le nombre d'emplois a légèrement diminué, mais l'ICE qui est de près de 90 en 2017 (plus de 3 fois supérieur à celui de Pouillé-les-Côteaux) a augmenté.

Etant donné la position géographique de Pouillé-les-Côteaux par rapport à ces deux pôles d'emplois principaux, on peut supposer que les habitants de la commune bénéficient en partie de ces « emplois de proximité ».

3.6.2 SUR LE PLAN DE LA CONSOMMATION

Sur un plan commercial, le DAC du SCOT de la COMPA reprend la distinction de la charte d'urbanisme commerciale, qui considère que[7] :

- Le centre-ville et la zone des Grands Champs à Ancenis sont des « pôles intermédiaires » ;
- Le centre-ville et la route de Châteaubriant sur Saint-Mars-la-Jaille sont des « pôles intermédiaires » ;
- Le centre-bourg de Pouillé-les-Côteaux est un « pôle de proximité ».

[6] Source : *SCOT de la COMPA*, *Rapport de présentation* (*Diagnostic*), p.32.

[7] Source : *SCOT de la COMPA*, *DOO* (*Document d'Aménagement Commercial*), p.8.

Ainsi, au-delà de l'offre commerciale et de services présente sur Pouillé-les-Côteaux, le territoire a besoin des territoires voisins et notamment Ancenis et Saint-Mars-la-Jaille : à ce titre, il faut souligner que moins de 9 kilomètres séparent le bourg de Pouillé-les-Côteaux et le centre-ville de Saint-Mars-la-Jaille par la RD878.

4 LA CAPACITE DES EQUIPEMENTS

4.1 LES ÉQUIPEMENTS STRUCTURANTS

4.1.1 ÉQUIPEMENTS « CLASSIQUES »

- La mairie,
- Le cimetière ;
- L'église ;
- Une salle polyvalente ;
- Une salle des associations et de réunion.

L'église

4.1.2 ÉQUIPEMENTS SCOLAIRES

- 1 école publique primaire Anne Sylvestre ;
- 1 école publique maternelle Anne Sylvestre ;
- 1 restaurant scolaire ;
- 1 accueil périscolaire.

La commune a accueilli ces dernières années presque exclusivement des jeunes ménages bi-actifs. Ce contexte a donc eu un impact sur les équipements scolaires, en effet, en 2010, **130 élèves** étaient scolarisés sur la commune de Pouillé-les-Côteaux alors qu'en 2015, l'effectifs scolaire total de la commune représente **153 élèves**.

Suite à cette augmentation des effectifs scolaires, la commune s'est investie dans plusieurs opérations d'équipements et notamment dans la construction de deux classes supplémentaires en 2000 et deux autres classes en 2008.

4.1.3 EQUIPEMENTS CULTURELS, SPORTIFS ET DE LOISIRS

- La bibliothèque ;
- Un terrain de football ;
- Un plateau sportif ;
- Des vestiaires ;
- Un plan d'eau ;
- Une aire de jeux.

La Commune cherche aujourd'hui à regrouper les équipements scolaires et la restauration scolaire sur un même site.

Il est par ailleurs souhaitable de préserver des espaces centraux et situés à proximité des équipements existants, afin de préparer l'avenir au-delà du cadre du PLU.

On dénombre sur le territoire communal une quinzaine d'associations. Ce réseau est dynamique, permet de créer du lien social et favorise notamment l'intégration des nouveaux habitants.

L'ensemble des équipements, qu'ils soient culturels, sportifs, religieux, scolaires… sont localisés au sein du bourg de la commune. Seul le plan d'eau est situé en retrait, au sud-est du bourg. Aussi, on constate un traitement de qualité aux abords des équipements.

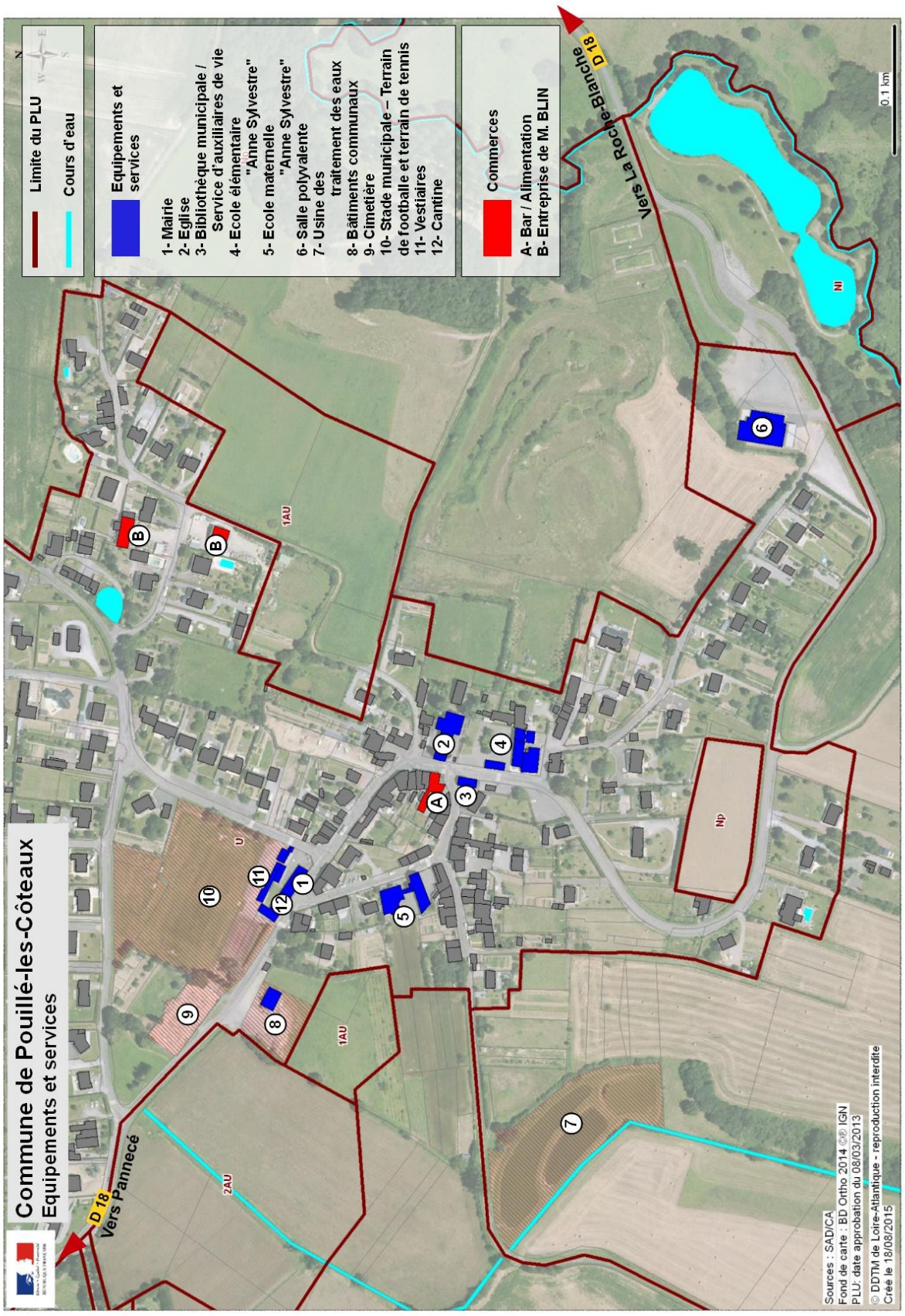
Bibliothèque

Aire de jeux

4.1.4 LES EQUIPEMENTS DE SANTE

La commune de Pouillé-les-Côteaux est dépourvue des services médicaux et paramédicaux. Les habitants de la commune doivent se rendre à Ancenis et Saint-Mars-la-Jaille pour répondre à leurs besoins.

Il existe cependant une permanence journalière de 15 minutes chaque jour par le centre de soins dans un local près de la bibliothèque de Pouillé-les-Côteaux.


Commune de Pouillé-les-Côteaux
Equipements et services
Limite du PLU
Cours d'eau
Equipements et services
1- Mairie
2- Eglise
3- Bibliothèque municipale / Service d'auxiliaires de vie
4- Ecole élémentaire "Anne Sylvestre"
5- Ecole maternelle "Anne Sylvestre"
6- Salle polyvalente
7- Usine des traitement des eaux
8- Bâtiments communaux
9- Cimetière
10- Stade municipale – Terrain de footballe et terrain de tennis
11- Vestiaires
12- Cantine
Commerces
A- Bar / Alimentation
B- Entreprise de M. BLIN
Vers La Roche-Blanche D 18
Vers Pannecé D 18
1AU
2AU
U
Np
Ni
0.1 km
Sources : SAD/CA
Fond de carte : BD Ortho 2014 ©® IGN
PLU: date approbation du 08/03/2013
© DDTM de Loire-Atlantique - reproduction interdite
Créé le 18/08/2015

4.2 LES RESEAUX

4.2.1 LES EAUX USEES

Depuis le 1er janvier 2015, la compétence en matière d'assainissement des eaux usées est assurée par la Communauté de communes du Pays d'Ancenis.

La commune dispose de deux stations d'épuration :

- **Une première station d'épuration, d'une capacité nominale de 500 équivalent-habitants, est située à l'ouest du bourg.** Cette station correspond à une lagune naturelle et a une capacité nominale de 500 équivalent-habitants. Conforme en équipement et en performance, la station a été mise en service le 01 avril 1997. Le débit de référence de la station est de 75m^3/jour. Pour l'année 2020, sa charge organique était de 400 équivalents-habitants pour une charge entrante de 24 kg/jour.
  Les eaux usées sont rejetées dans le ruisseau de la Grée et sont conformes aux valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral.
- **Une seconde station d'épuration est localisée rue de la Mine.** Elle est de type filtres plantés, a été mise en service en novembre 2008 et a une capacité nominale de 350 équivalent-habitants. Son débit de référence est de 53m^3/jour. Pour l'année 2020, sa charge organique était de 160 équivalents-habitants pour une charge entrante de 9.6 kg/jour. **Cet ouvrage est conforme en termes d'exploitation.**

Ces deux ouvrages présentent une capacité très largement dimensionnée actuellement. Il convient de relever que la station d'épuration localisée rue de la Mine présente une sous-charge très forte.

Sur la commune, le réseau d'assainissement des eaux usées correspond à une longueur de 5,1 km et dessert le bourg :

- De la rue d'Ancenis (à l'ouest) jusqu'au Moulin de la Cour (à l'est) ;
- De la Trichetière (au nord) jusqu'à l'extrémité de la rue de la Mine (au sud).

Une extension de réseau visant à desservir l'extrémité de la rue d'Ancenis est prévue.

Le service d'assainissement collectif regroupe 249 usagers (branchements domestiques).

4.2.2 LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

Le DOO du SCOT du Pays d'Ancenis prescrit la réalisation d'un Schéma Directeur des Eaux Pluviales (SDAP) sur le territoire. Le SDAP de la commune de Pouillé-les-Côteaux est en cours de réalisation.

4.2.3 L'EAU POTABLE

La Commune de Pouillé-les-Côteaux fait partie de l'unité de distribution d'Ancenis : l'eau distribuée provient de l'Usine d'Ancenis. La gestion de la distribution de l'eau est assurée par Veolia Eau.

4.2.4 LA DESSERTE NUMERIQUE

La desserte numérique des territoires est aujourd'hui un enjeu économique majeur, enjeu rendu plus prégnant encore à l'heure où démarrent les premiers déploiements de réseaux très haut débit, apportant la fibre optique directement jusqu'à l'entreprise ou jusqu'à l'habitant, et avec elle des débits de plus de 100Mbit/s.

En termes de communications numériques, le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) de Loire-Atlantique a été révisé en 2014. Ce document a pour objectifs de favoriser la cohérence des initiatives publiques et leur bonne articulation avec l'investissement privé. Les principales actions du SDTAN sont :

- Assurer la mise en œuvre d'une montée en débit dans les zones pertinentes (où le nombre de lignes en bas débit est important) : 2013-2017,
- Assurer le lancement de la première phase de déploiement du très haut débit en fibre optique jusqu'à l'usager (FTTH) : 2016-2020,
- Promouvoir la solution satellitaire, alternative au réseau filaire sur les secteurs ou persistent des usagers en bas débit
- Assurer le suivi des déploiements en zones conventionnées,
- Favoriser le déploiement du réseau mobile (3G/4G),
- Mobiliser les acteurs autour des projets,
- Observer, informer et diffuser….

5 LES SERVITUDES

Les servitudes affectent l'utilisation du sol et sont applicables conjointement avec les règles du PLU. La Commune de Pouillé-les-Côteaux est concernée par les servitudes suivantes :

- Servitudes relatives aux canalisations publiques d'eau et d'assainissement (A5)
- Servitudes de visibilité (EL5)
- Servitudes d'alignement (EL7)
- Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles (PT2)
- Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques (PT3)
- Servitudes relatives aux canalisations de transport et de distribution de gaz (I3)

Cette dernière servitude correspond à un ouvrage de transport de gaz naturel haute pression. Cet ouvrage est susceptible, par perte de confinement accidentelle suivie de l'inflammation, de générer des risques très importants pour la santé ou la sécurité des populations voisines. GRTgaz en est le gestionnaire.

Canalisations	DN	PMS (bar)	(1) Zone de dangers très graves Rayon (m)	(2) Zone de dangers graves Rayon (m)	(1) Zone de dangers significatifs Rayon (m)	(2) Zone d'effets domino Rayon (m)
Le Pin-Ancenis	100	67.7	10	15	25	35

(1) Zones de dangers définies dans la circulaire 2006-55 ou BSEI n°06-254

(2) Zones de dangers définies pour un seuil de 8 kW/m²

Enfin, un câble à fibres optiques du réseau régional MI 09800045S reliant le central téléphonique de Mésanger au central téléphonique de Saint-Mars-la-Jaille est localisé sur le territoire communal.

6 MOBILITES ET ACCESSIBILITE

L'essentiel des déplacements sont assurés en voiture. Les bassins d'emplois sont principalement les communes de Saint-Mars-la-Jaille et Ancenis mais aussi dans une moindre mesure, Nantes.

6.1 LES INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES

6.1.1 LE RESEAU ROUTIER

6.1.1.1 UN CENTRE-BOURG DESSERVI SELON UNE ORGANISATION EN ETOILE

Le territoire de Pouillé-les-Côteaux a la particularité d'être desservi par quatre voies principales, quatre Routes Départementales. Parmi ces axes départementaux, un seul dessert le bourg de la commune, la RD18. Cette route départementale longe la frange sud du territoire communal et permet de rejoindre les communes de Pannecé et La Roche-Blanche en traversant le centre-bourg de Pouillé-les-Côteaux. Trois autres départementales traversent le territoire :

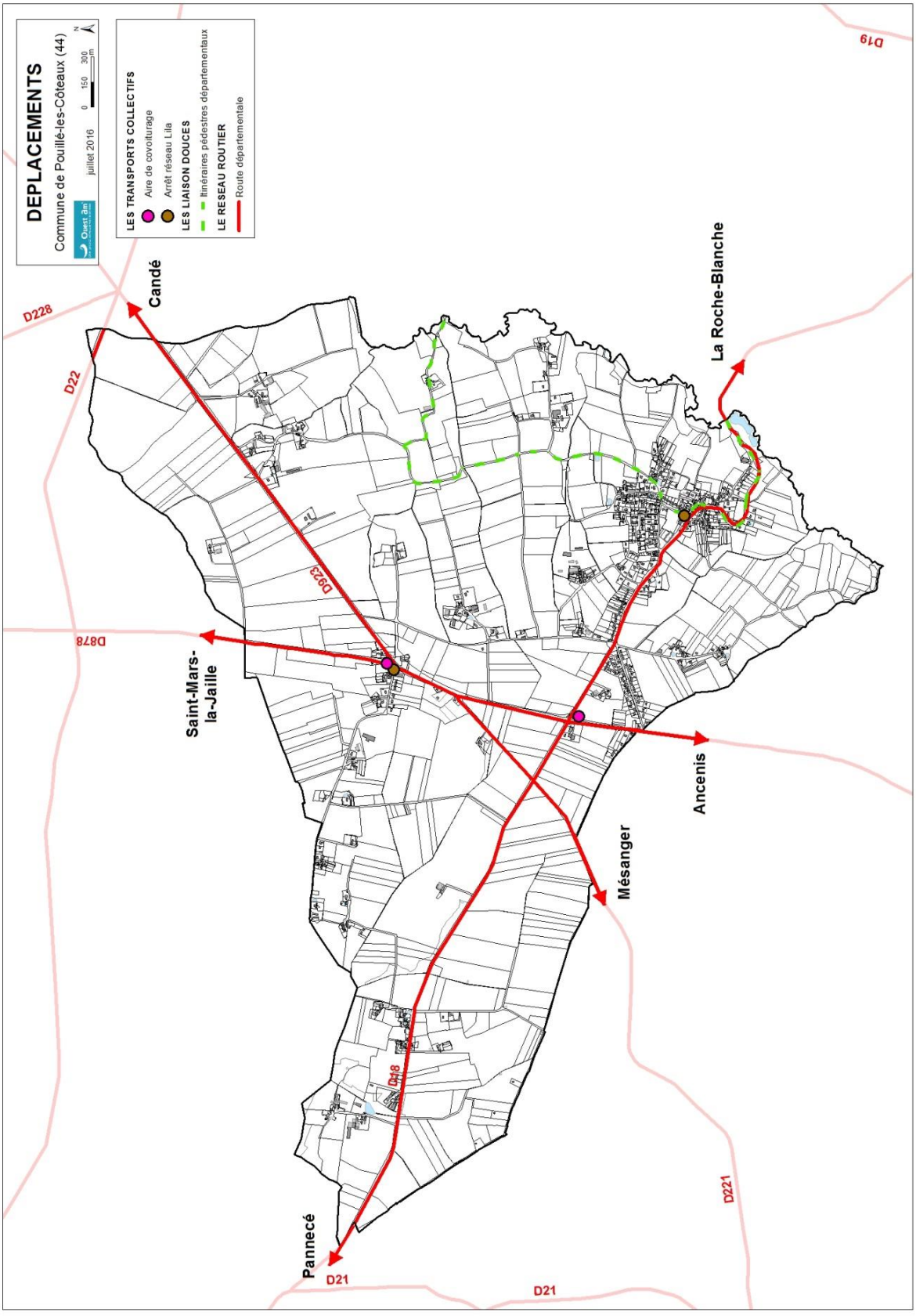
- La RD923 permet de relier Ancenis et Candé en traversant le territoire de Pouillé-les-Côteaux du sud vers le nord-est. Au niveau de la RD923, dans sa section comprise entre la RD18 et la limite communale de Mésanger (c'est-à-dire la déviation de La Loirière), une finalisation de l'aménagement est imminente : le Département vient d'approuver le principe de cet aménagement.
- La RD878 relie la commune de Saint-Mars-la-Jaille à la RD923 au lieu-dit La Régèserie sur le territoire communal.
- La RD221 rejoint aussi la RD923 au lieu-dit La Régèserie en arrivant de la RD21 qui dessert notamment Mésanger au sud-ouest du territoire communal.

De nombreuses voies communales viennent compléter ce réseau de départementales afin de desservir les hameaux et villages du territoire, ainsi que les zones d'habitations plus isolées.

RD18 (entrée est du bourg)

RD923 (au croisement avec les RD878 et RD221)

La densité du réseau routier sur le territoire communal explique l'importance de l'utilisation de la voiture par les habitants de Pouillé-les-Côteaux, notamment dans les déplacements domicile-travail. Effectivement, la voiture représente 86,8% des déplacements domicile – travail des habitants, un résultat légèrement plus élevé que celui de l'intercommunalité (84,1%) mais bien supérieur à celui du département (74,8%).


DEPLACEMENTS
Commune de Pouillé-les-Côteaux (44)
juillet 2016
0 150 300 m
N
LES TRANSPORTS COLLECTIFS
Aire de covoiturage
Arrêt réseau Lila
LES LIAISON DOUCES
Itinéraires pédestres départementaux
LE RESEAU ROUTIER
Route départementale
Candé
La Roche-Blanche
Saint-Mars-la-Jaille
Ancenis
Mésanger
Pannecé
D228
D22
D878
D923
D18
D21
D221
D19

6.1.2 L'INVENTAIRE DES CAPACITES DE STATIONNEMENT

L'ensemble des places de stationnement identifiées se trouve exclusivement sur l'agglomération. Etant donné l'absence d'équipements structurants en-dehors du Bourg et l'obligation de stationnement sur parcelle privative pour les riverains, l'absence de places de stationnement sur voie publique n'est pas problématique en campagne.

L'offre de stationnement est bien quantifiée. En effet, environ 80 places de stationnement au sein du périmètre du centre-bourg permettent d'assurer une accessibilité efficace aux équipements et commerces pour les automobilistes.

Localisation	Nombre de places
A proximité du plan d'eau	Environ 20 places
Devant l'école primaire	12 places (dont une place handicapée)
Devant le cimetière	18 places
Devant le stade	Environ 20 places
Rue de la mairie	10 places
TOTAL	**Environ 80 places**

6.1.3 DEPLACEMENTS ET OFFRE EN STATIONNEMENT : UN EFFORT REALISE SUR LA SECURITE ET LA LISIBILITE

6.1.3.1 LA SECURITE DES DEPLACEMENTS

Le Département a récemment approuvé le principe d'un aménagement sur la RD923, dans sa section comprise entre la RD18 et la limite communale de Mésanger. Cet aménagement comprendra, de manière plus large, des bandes cyclables entre le giratoire de Sainte-Anne et le giratoire du Houx (sur Mésanger).

Au niveau des entrées d'agglomération, le décalage peut être parfois important entre le panneau d'entrée d'agglomération et l'entrée « ressentie », générant des vitesses excessives.

La RD18 est un axe départemental qui traverse le bourg de la commune selon un axe nord-ouest / sud-est reliant Pannecé à La Roche-Blanche. Cet axe est marqué par un trafic important et son tracé rectiligne pour entrer dans l'agglomération, notamment en venant de l'ouest, incite à la prise de vitesse de la part des automobilistes. En effet, les deux entrées dans l'agglomération par cet axe posent des problèmes en termes de sécurité des déplacements.

Entrée est du bourg par la RD18, virage dangereux

En octobre 2010, une étude sur les aménagements de voirie à entreprendre sur le bourg de Pouillé-les-Côteaux a été réalisée par le bureau d'étude Techn'am. Cette étude propose un scénario d'aménagement permettant de rendre plus lisible la répartition des espaces entre les différents usages répertoriés et ainsi sécuriser les déplacements à l'échelle du tissu urbanisé de la commune.

Suite à cette étude, au sein du bourg, de nombreux aménagements ont été réalisés afin d'assurer la sécurité des déplacements, notamment pour les piétons.

En effet, l'aménagement d'une zone 30, d'une circulation à sens alterné, d'un élargissement des trottoirs et d'une séparation marquée entre trottoir et chaussée à proximité de l'école sécurise les parcours piétons. Un traitement qualitatif de la voirie est constaté sur l'ensemble de l'espace urbanisé.

Devant l'école publique primaire

Devant l'église

Devant le cimetière

6.1.3.2 L'OFFRE EN STATIONNEMENT

Les places de stationnement de la commune sont principalement localisées dans le tissu urbanisé de Pouillé-les-Côteaux, et notamment réparties par poche à proximité des pôles de mobilité (équipements, commerces…).

Devant l'école publique primaire, des arrêts minutes ont été aménagés afin de permettre la fluidité et la sécurité au moment de la dépose des enfants à l'école.

Arrêt minute devant l'école primaire publique

Le déploiement de dispositifs de stationnement pour les cycles, au niveau des pôles générateurs de mobilités, serait souhaitable.

6.2 LES TRANSPORTS COLLECTIFS

6.2.1 LES TRANSPORTS EN COMMUN : UNE OFFRE ADAPTEE AU CONTEXTE LOCAL

La commune de Pouillé-les-Côteaux bénéficie du réseau ALEOP, porté par la Région des Pays de la Loire.

- Une ligne régulière ALEOP à destination de Nantes, avec un arrêt dans le centre-bourg de la commune (ligne 346) ;
- Un service de transports scolaires : la COMPA gère le transport des élèves de la maternelle, primaire, collège et lycée.

Arrêt de bus

- Un service de transport à la demande, avec ALEOP : ce service régulier de transport en porte à porte permet de circuler sur le pays d'Ancenis et les communes limitrophes.
- Une association de bénévole propose également un transport scolaire. Un accompagnement des personnes à leurs rendez-vous est également possible.

6.2.2 LE COVOITURAGE : UNE OFFRE PRESENTE

La commune dispose de deux aires de covoiturage sur son territoire. La première est située au croisement des RD18 et RD923, à l'ouest du bourg de la commune. La seconde est localisée au croisement des RD878 et RD923, au lieu-dit La Régèserie

Ces aires de covoiturage sont localisées à proximité des croisements de routes départementales afin de rejoindre plus facilement les plus grands pôles d'emplois tels que Saint-Mars-la-Jaille ou Ancenis.

Aire de covoiturage au croisement des RD878 et RD923

6.3 LES LIAISONS DOUCES : UNE OFFRE A CONFORTER

6.3.1 LES DEPLACEMENTS A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION

Les continuités piétonnes sont inégalement réparties dans les espaces urbanisés de Pouillé-les-Côteaux.

Ces continuités sont principalement localisées à l'intérieur des lotissements et à proximité des équipements. Ils se structurent au travers de chemins en enrobé ou en stabilisé et de petits espaces verts. Les connexions permises sont locales, elles ne permettent pas des itinéraires continus à l'échelle de l'agglomération.

Aussi, les travaux de voirie et les aménagements récents au sein du tissu urbanisé de la commune permettent une bonne accessibilité aux commerces de proximité et surtout permettent des déplacements plus sécurisés à travers l'aménagement de zone 30, de voie avec une circulation alternée, des trottoirs séparés de la chaussée... L'objectif est donc de continuer à développer et valoriser le maillage de ces cheminements piétons.

6.3.2 LES ITINERAIRES DE LOISIRS

Les itinéraires de loisirs (pédestres et cyclistes) existent sur la Commune. Ils sont communaux, intercommunaux ou départementaux.

Le bourg de Pouillé-les-Côteaux est traversé par des itinéraires de randonnée pédestre départementaux.

6.4 AMENAGEMENT ET ACCESSIBILITE DES PERSONNES A MOBILITE REDUITE

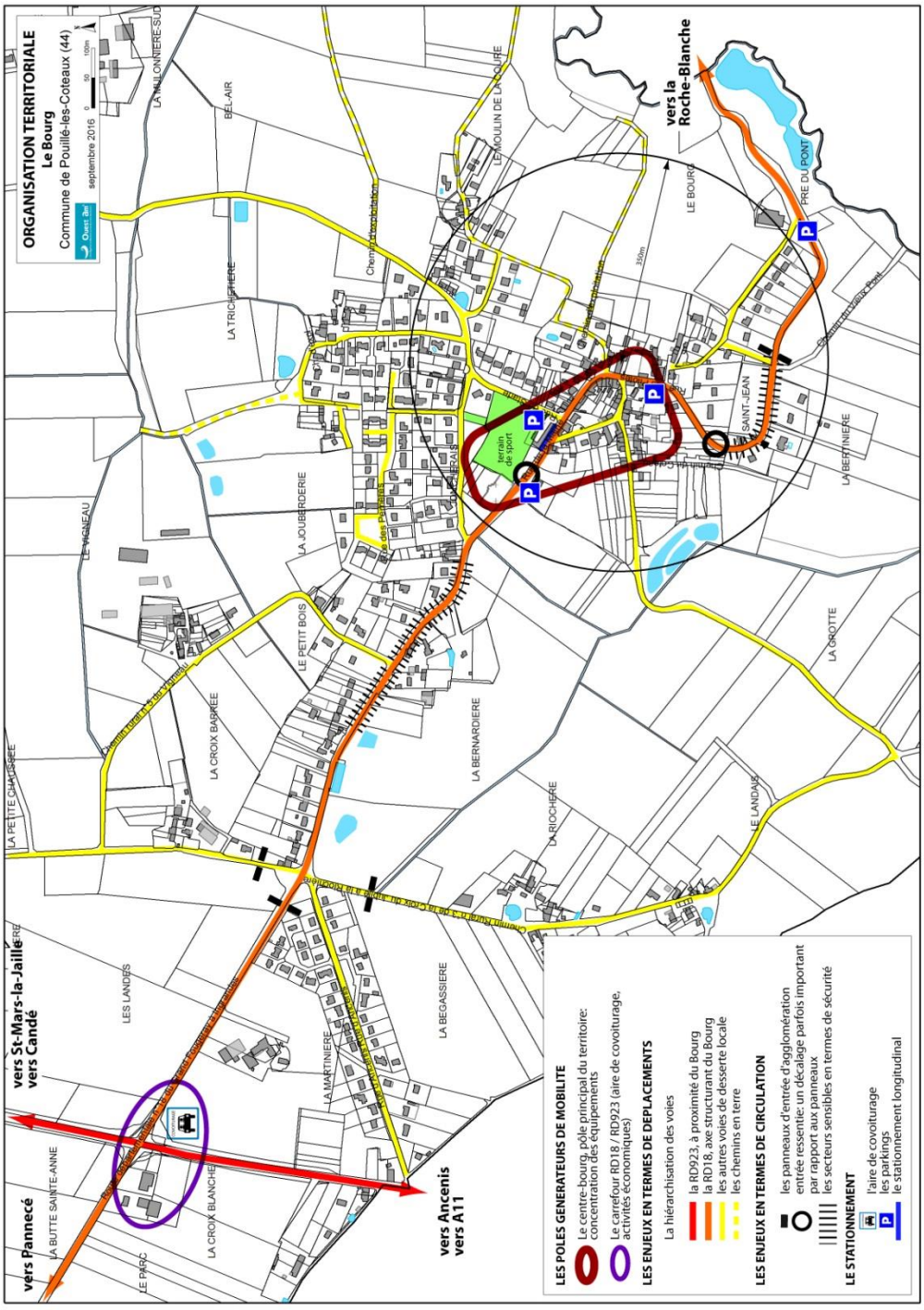
L'étude de Plan de mise en Accessibilité de la Voirie et des Espaces Publics et le diagnostic accessibilité des ERP ont été réalisés en 2009/2010.

L'aménagement de la traversée de l'agglomération et notamment de la RD18 vient d'être réalisé. Ces travaux ont été précédés d'une étude globale sur l'agglomération qui avait pour but la réalisation d'un diagnostic sur la voirie et les déplacements, puis de proposer des esquisses d'aménagement chiffrées pour arrêter un programme de travaux. Parallèlement à cette étude, des scénarios d'aménagement ont été réalisés pour les zones 2AU afin de fixer des orientations d'aménagement et de programmation (OAP) lors de l'évolution de ces zones vers le 1AU.

Au fur et à mesure des opportunités, des travaux de mise aux normes de la voirie et des bâtiments sont réalisés par la commune.

7 SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC

7.1 L'ORGANISATION TERRITORIALE



7.2 LES PRINCIPAUX ENJEUX

Les enjeux identifiés sont les suivants :

- **Maintenir le dynamisme démographique et une population « jeune »** (ce qui nécessite de faciliter le renouvellement de la population par l'accueil de jeunes ménages)
- **Proposer une offre en logements adaptée aux différentes étapes du parcours résidentiel**
- **Veiller à l'adéquation entre la capacité des équipements et la hausse de population envisagée** (école, réseaux, assainissement…)
- **Conforter le bourg** : localiser la grande majorité du développement urbain, sécuriser les points noirs en termes de circulations (entrées d'agglomération)
- **Pérenniser l'activité agricole, notamment pour son apport économique** : identification d'un espace pérenne, limitation des possibilités de développement pour les tiers…
- **Mettre en valeur le potentiel touristique du territoire** : formalisation des circuits de découverte du territoire, promotion de l'offre touristique sur le bourg et en campagne (circuits…)
- **Favoriser le développement des activités de proximité sur place** (commerce, petit artisanat)

CHAPITRE 2 –
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 LA RESSOURCE « SOLS / SOUS-SOLS »

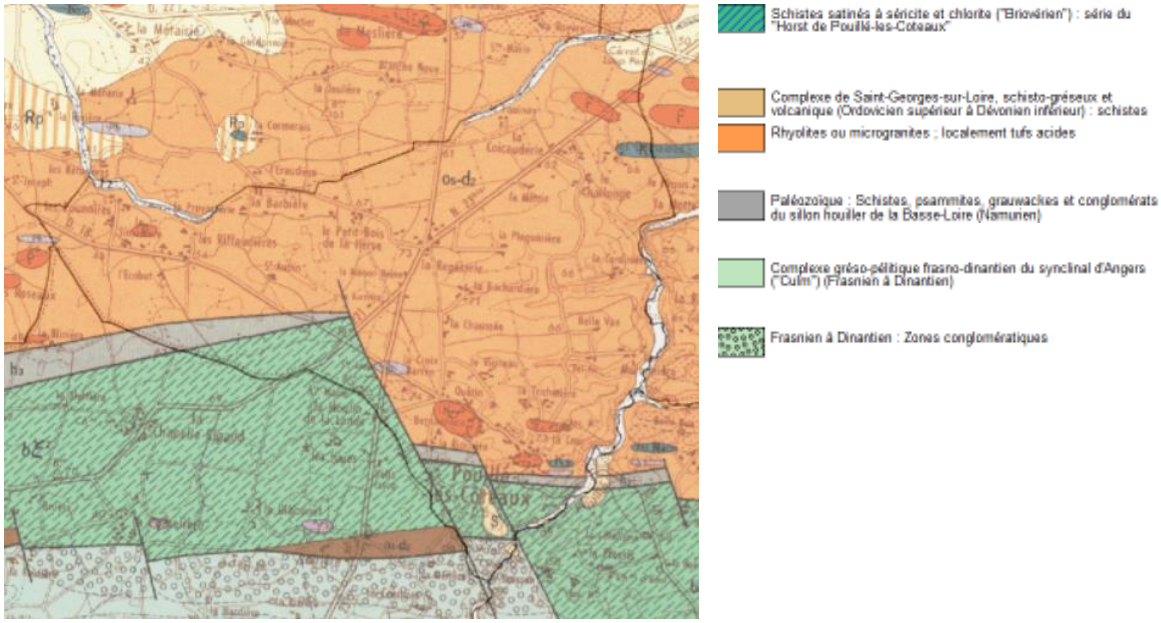
1.1 LE MILIEU PHYSIQUE ET SON USAGE

1.1.1 GEOLOGIE ET HYDROGEOLOGIE

Le territoire de la COMPA repose sur des couches orientées sud-est / nord-ouest. Sur le territoire de la commune de Pouillé-les-Côteaux, on retrouve les substratums suivants :

- Complexe gréso-pélitique frasno-dinantien du synclinal d'Angers et schistes satinés à séricite et chlorite sur le quart sud-ouest et au sud;
- Schistes, psammites, grauwackes et conglomérats du sillon houiller de la Basse-Loire au centre-ouest et au sud ;
- Frasnien à Dinantien : zones conglomératiques sur la pointe sud du territoire
- Complexe de Saint-Georges-sur-Loire, schisto-gréseux et volcanique sur toute la partie nord et est de la commune

La carte ci-après présente la structure géologique communale :



Source : BRGM 2015

1.1.2 TOPOGRAPHIE ET HYDROGRAPHIE

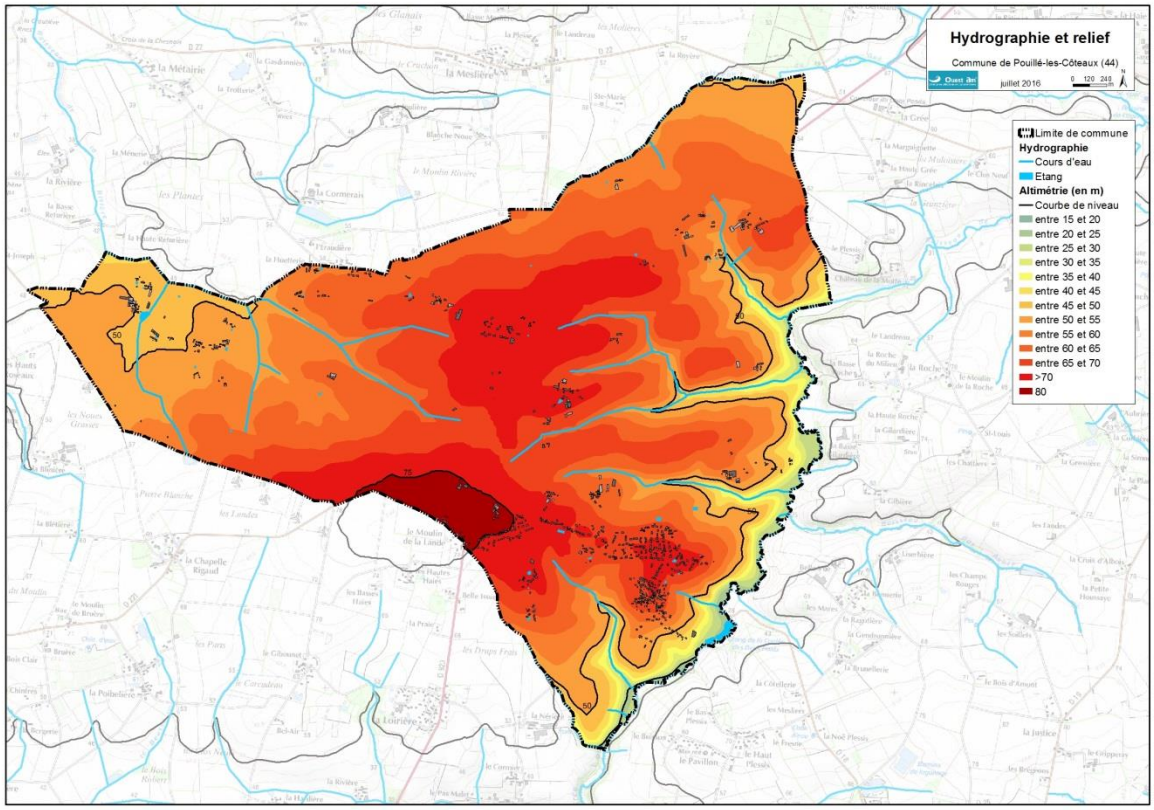
Le horst de Pouillé-les-Côteaux domine le synclinal d'Ancenis. Une veine étroite de terrains carbonifères traverse la commune. La partie est de la commune offre un visage particulièrement vallonné comme en témoigne le tracé en lacets pentus de la route vers la Roche Blanche.

Un plan d'eau communal consacré à la pêche borde le ruisseau des Grées qui borne la commune à l'est. La partie ouest de la commune, plus plate, est agricole, avec une prédominance pour l'élevage laitier.

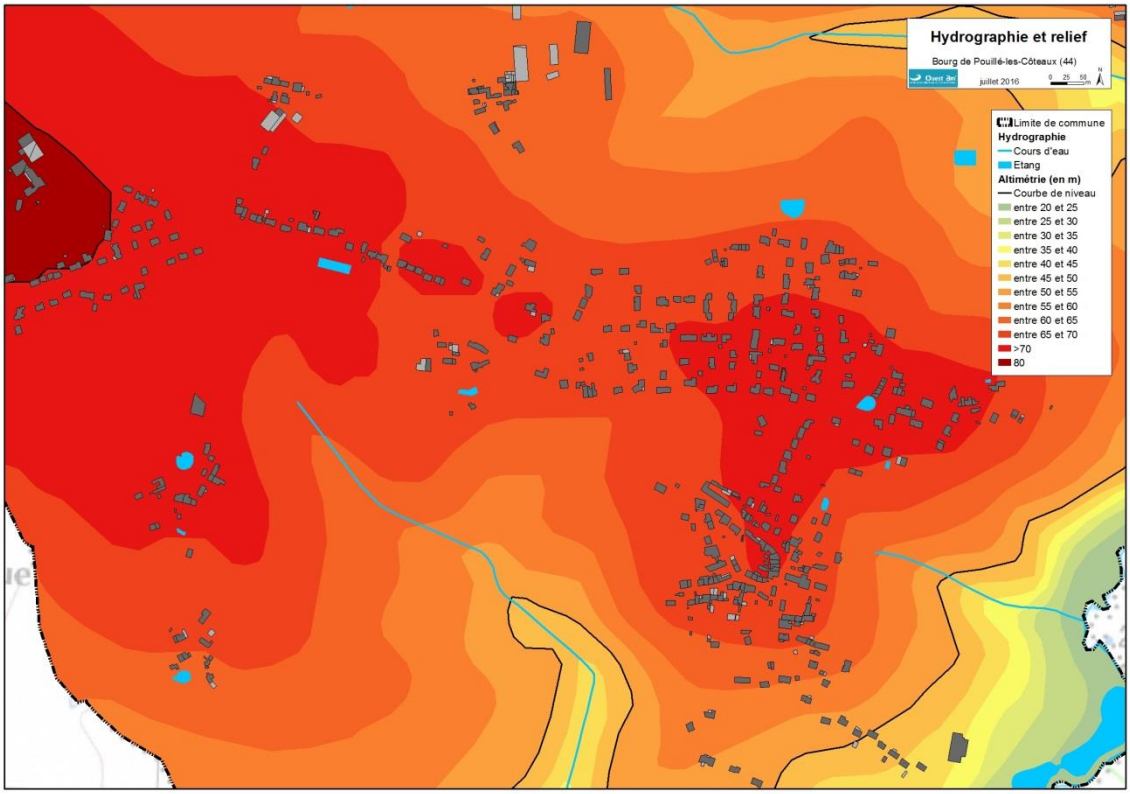
La lecture de la carte du réseau hydrographique fait apparaitre que l'eau est modérément présente sur la totalité de la commune. Le contexte vallonné du territoire de Pouillé-les-Côteaux la rend relativement discrète, elle se découvre depuis les routes ou les chemins, cachée dans les fonds de prairies ou au détour d'une haie…

Le relief est directement lié au réseau hydrographique. L'allure générale du relief offre une image du bocage moyennement vallonné sur sa partie ouest, bien plus sur sa partie est.

Les dénivelés sont donc à la fois suffisamment importants pour offrir des situations encaissées et trop importants pour dégager des points de vue particuliers ou des perspectives larges et remarquables sur le paysage, compte tenu de la densité de végétation qui caractérise le secteur.



Le centre-bourg de Pouillé-les-Côteaux s'est établi sur le flanc d'un coteau incliné vers le sud-est. Le bourg doit en partie son positionnement aux contingences topographiques et hydrographiques. Le noyau ancien du tissu urbanisé de la commune est situé à environ 70 mètres d'altitude.



1.1.3 OCCUPATION DES SOLS

Le territoire communal de Pouillé-les-Côteaux présente une dominante agricole par rapport à l'occupation du sol totale. Cette occupation agricole est principalement représentée par des prairies ou des surfaces en herbe à usage agricole, des terres arables (céréales, légumineuses, cultures fourragères et les cultures irriguées en permanence ou périodiquement) et des systèmes culturaux et parcellaires complexes.

On compte peu d'espaces boisés sur la commune. On note cependant la présence de quelques espaces boisés mais de taille limitée. Le bocage, quant à lui, présente un maillage plutôt qualifié de « démantelé ».

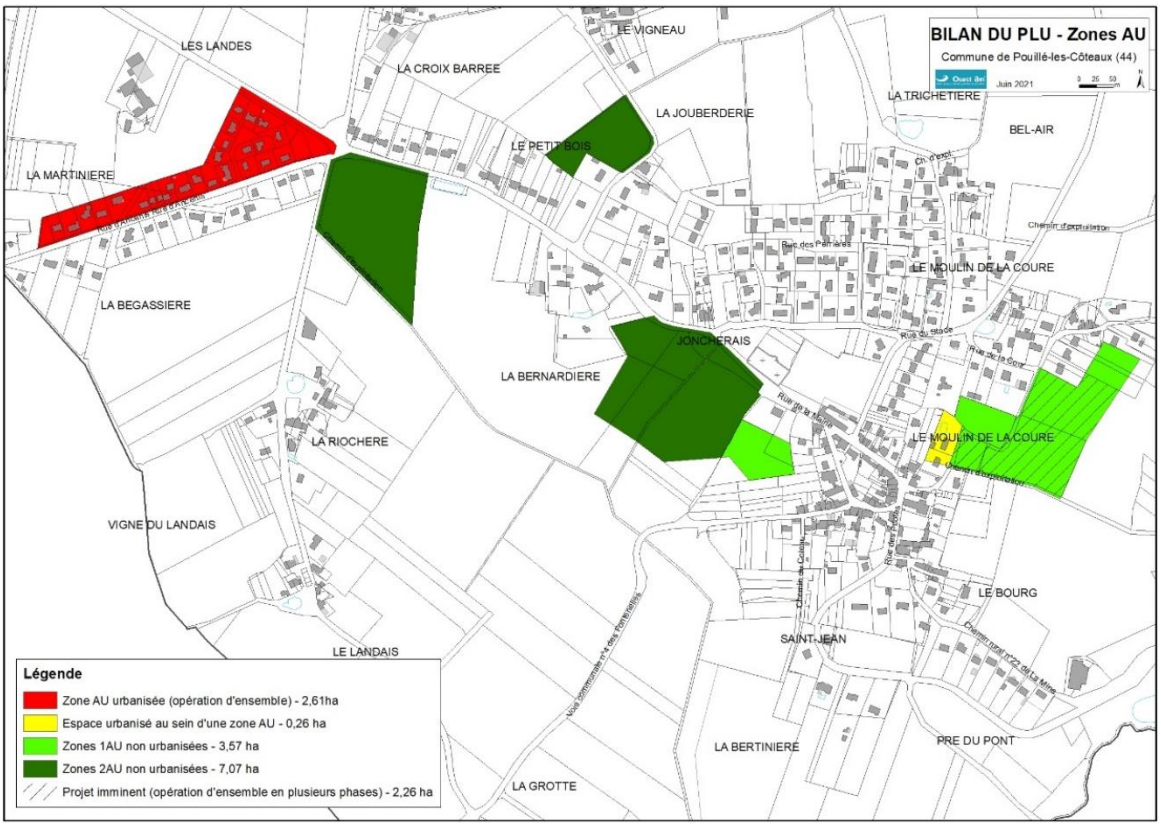
1.2 LE DEVELOPPEMENT URBAIN : EFFETS ET PERSPECTIVES

1.2.1 BILAN DES ZONES D'URBANISATION FUTURE

Le PLU de 2004 prévoyait des zones d'urbanisation future à hauteur de 13.51 hectares.

Au global, seuls 2.61 ha ont fait l'objet d'une opération d'ensemble (rue d'Ancenis) et 0.26 ha d'une urbanisation diffuse.

Les zones 1AU et 2AU non urbanisées représentent plus de 10.6 ha (soit 78% des surfaces classées en zones AU du PLU de 2004). Sur ces surfaces, une opération d'ensemble est imminente sur 2.26 ha (secteur de la Cour). Même en intégrant cette opération dans la consommation globale issue du PLU de 2004, celui-ci présente 8.38 hectares de zones AU non mobilisées (soit 62% des surfaces classées en zones AU).

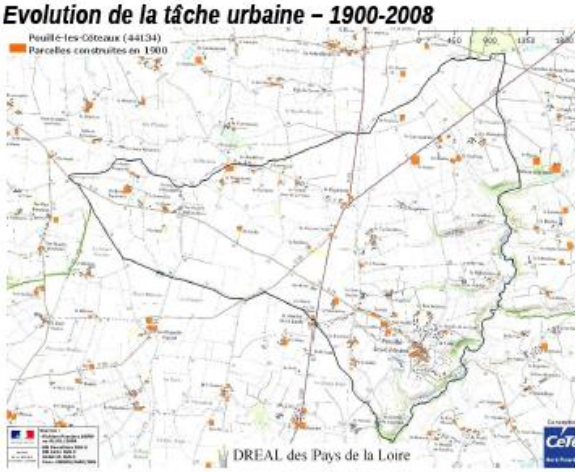


1.2.2 ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

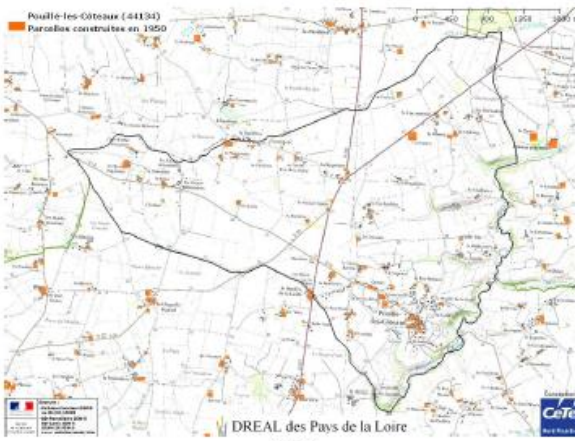
1.2.2.1 MISE EN CONTEXTE : EVOLUTION DE LA TACHE URBAINE (1900-2008)

Les cartes ci-contre soulignent la progression de la tâche urbaine sur le territoire communale entre 1900, 1950, 1990 et 2008. La comparaison entre ces différentes photos aériennes permet de mettre en exergue deux phénomènes conjoints : le développement de l'urbanisation sur le bourg à travers le mitage progressif de l'espace rural.

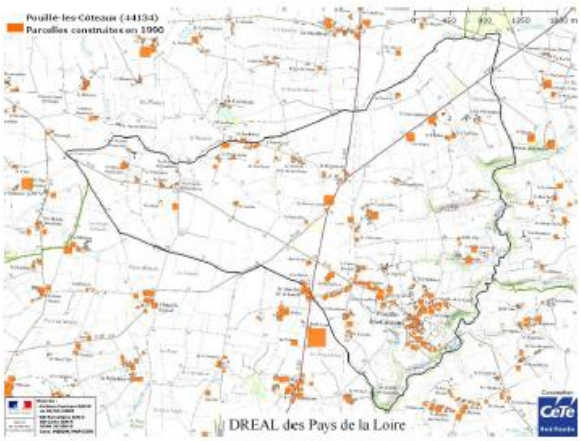
Evolution de la tâche urbaine – 1900-2008



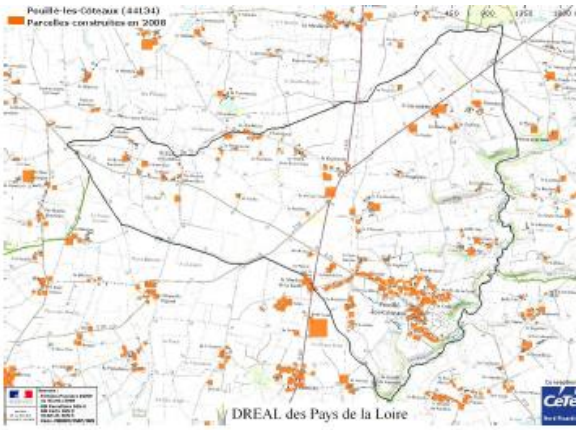
1900



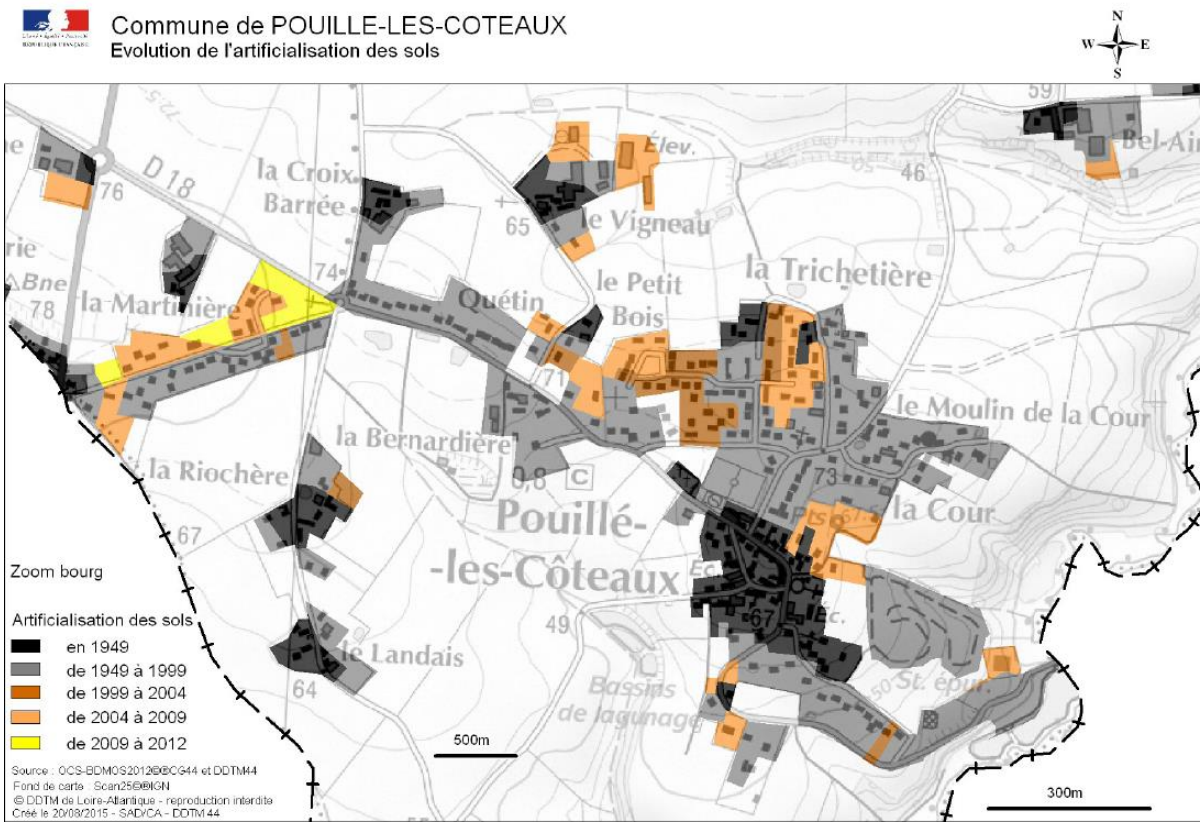
1950



1990



2008



Source : note d'enjeux, 2015

L'organisation urbaine des bourgs est étroitement liée à la structuration de leurs réseaux viaires. L'urbanisation historique s'étant faite de manière privilégiée le long des axes routiers et les constructions plus récentes en léger retrait. La commune de Pouillé-les-Côteaux n'échappe pas à la règle.

Les nouveaux lotissements ont donné un peu d'épaisseur à la zone agglomérée. Les futures zones à urbaniser devront renforcer cette disposition autour du centre bourg. Les constructions les plus récentes se sont implantées à l'ouest du bourg, au nord de la rue d'Ancenis.

1.2.2.2 ELEMENTS QUANTITATIFS (1999-2009)

Le SCOT de la COMPA a produit une analyse détaillée de la consommation d'espace par l'habitat, sur la période 1999-2009. Sur Pouillé-les-Côteaux, 10,2 hectares à vocation d'habitat ont été consommés sur cette période, soit une moyenne annuelle de 1,02 hectare[8].

1.2.2.3 ANALYSE APPROFONDIE SUR LA PERIODE RECENTE (2010-2019)

Une analyse a été réalisée la base des données MAJIC 2010-2019. A cette analyse, a été ajoutée une observation constatée par photo-interprétation qui ne figurait pas dans les données MAJIC : l'extension de la salle polyvalente réalisée au cours de la période de référence 2010-2019 (cf. ci-après).

[8] Source : *SCOT de la COMPA*, *Rapport de présentation* (*Diagnostic*), p.87.

Des locaux annexes à la salle polyvalente ont été construits après 2010. Cette salle polyvalente est située au sud du bourg de Pouillé-les-Côteaux, à proximité du plan d'eau. Cette extension a généré une consommation très limitée (140 m²).

Afin de qualifier la nature de la consommation d'espace, deux éléments ont été pris en compte :

- La destination de la consommation d'espace (habitat, équipements, activités)
- La localisation : au sein de l'enveloppe urbaine de 2010, en extension de cette enveloppe urbaine, ou dans l'espace rural.

Le tableau ci-dessous permet de constater que **la consommation d'espace s'élève à 4.15 hectares sur Pouillé-les-Côteaux sur la période 2010-2019, soit une moyenne annuelle de 0.42 hectare.**

Elle a surtout concerné l'habitat (à hauteur de 3.95 ha, soit 95.2% de la consommation d'espace), dans une moindre mesure les activités économiques (4.6%), et de manière non significative les équipements (0.2%).

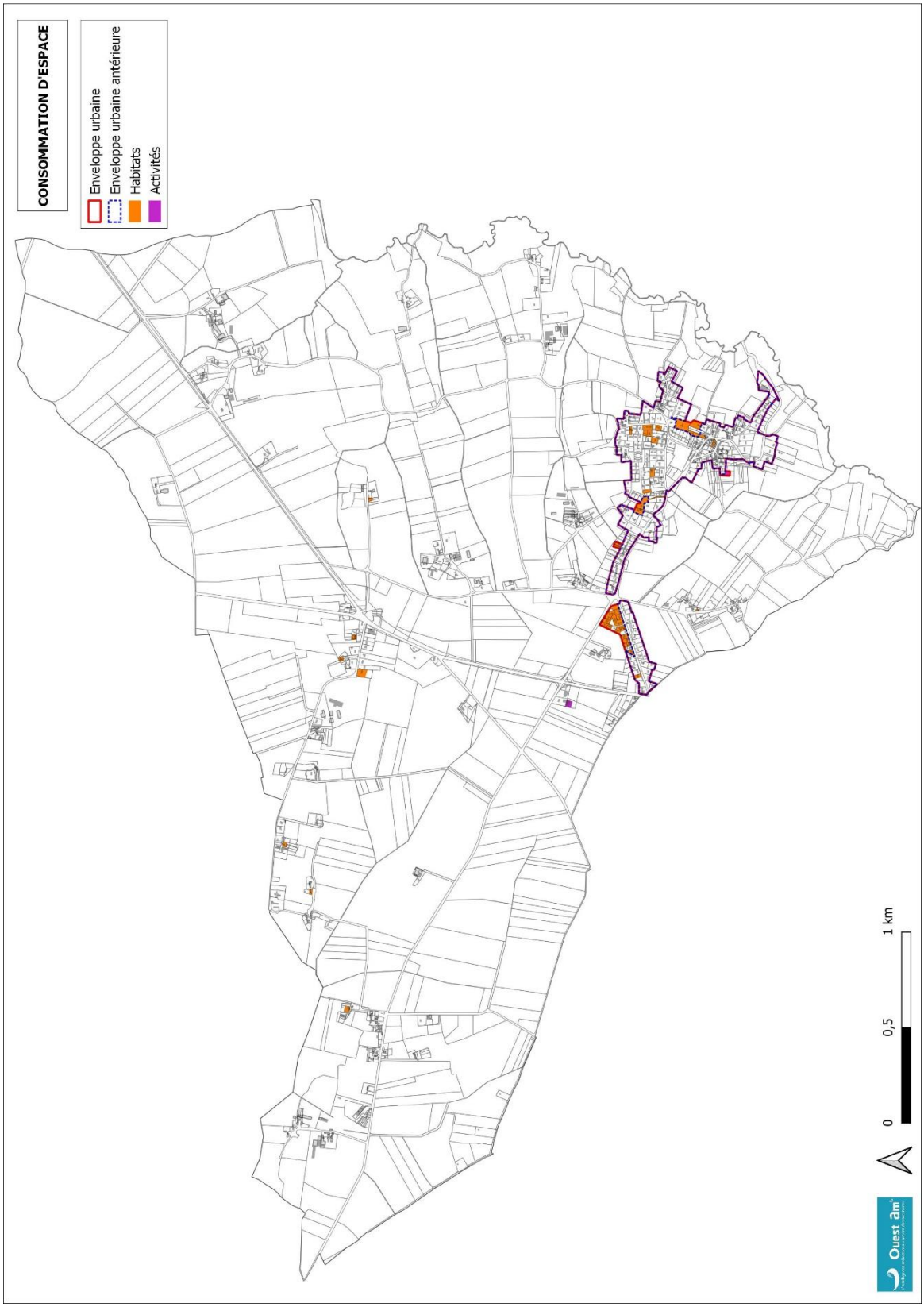
Par ailleurs, la consommation d'espace s'est surtout faite en extension de l'enveloppe urbaine de 2010 (à hauteur de 2.58 ha, soit 62.2% de la consommation d'espace). Dans l'espace rural, la consommation d'espace s'est faite de manière très diffuse, avec un point de « cristallisation » au niveau du hameau de la Regéserie.

Il convient de relever que pour l'habitat, le rythme de consommation d'espace a diminué de 60% entre la période 1999-2009 (1.02 ha/an) et la période 2010-2019 (0.4 ha/an) : cette évolution s'explique davantage par la diminution du rythme de construction que par un processus de densification.

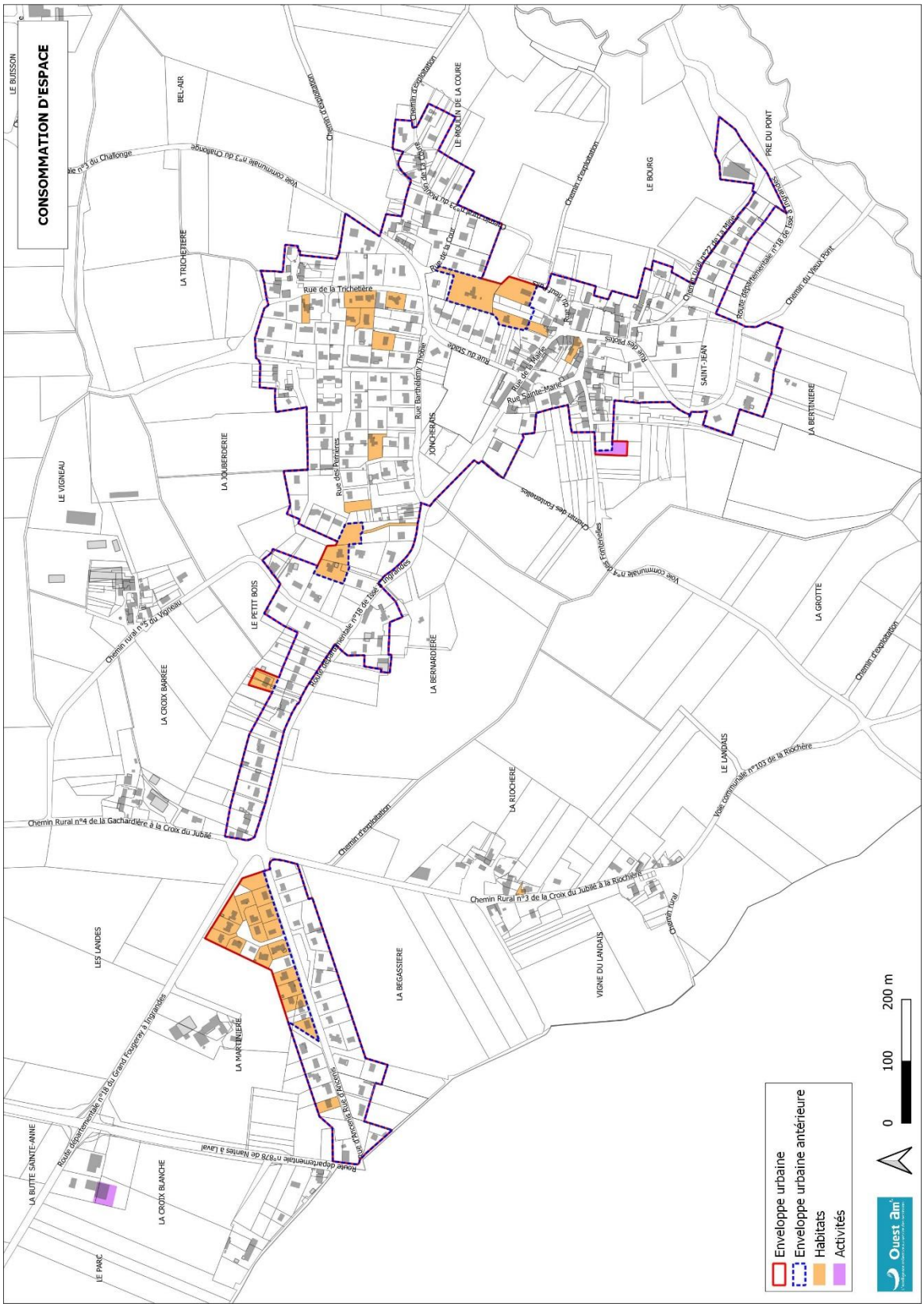
Consommation d'espace (2010-2019)

	Consommation d'espace dans l'enveloppe urbaine de 2010	Consommation d'espace hors de l'enveloppe urbaine de 2010	Consommation d'espace dans l'espace rural	Total	Moyenne annuelle
Habitat	8974 m²	25084 m²	5408 m²	3.95 ha	0.40 ha
Equipements	140 m²	/	/	0.01 ha	n.s.
Activités	/	750 m²	1132 m²	0.19 ha	0.02 ha
Total	0.91 ha	2.58 ha	0.65 ha	4.15 ha	0.42 ha

Les cartes ci-après reprennent les données MAJIC, et cartographient donc la totalité de la consommation d'espace à destination d'habitat et d'activités.

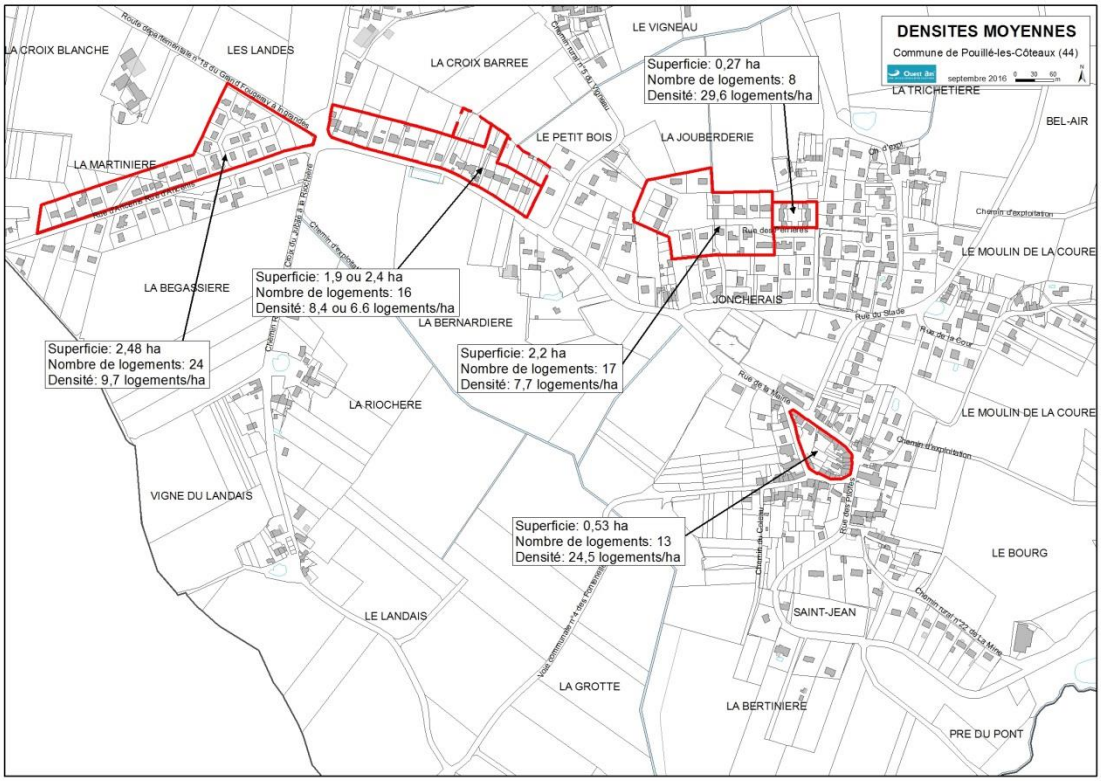


CONSOMMATION D'ESPACE
LANDES DU FOUTNAY
LE PAS GIBIER
LA FLOQUINIERE
LA GACHARDIERE
CHAMP DE LA GACHARDIERE
LA PETITE CHAUSSEE
LE VIGNEAU
LA JOUBERDERIE
LA CROIX BARREE
LA CHAUSSEE
LES BEZIERS
LA COUR NANTAISE
LA REGESERIE
LES NOUES GROSSES
LA NOUE DE LA GACHARDIERE
LES LANDES
LANDE DE LA REGESERIE
LA MARTINIERE
NOUE DE LA NEFLE
LES BASSES LANDES
LA BUTTE SAINTE/ANNE
LA CROIX BLANCHE
LA NOUE DOUCE
LA BARRIERE
LES CHAMPS DES QUATRE ROUTES
LE PARC
CHANTELOUP
CHAMP DE LA HERSE
LES CHAMPS DE GENDRON
LA VIEILLERIE
LA BUTTE DU FOUR
LA BARBIERE
LA GALARD
LE CHAMP DE SAINT-AUBIN
NOURLALANT
LA TREMBLEE
LES CHAMPS DE LA PREVOTERIE
LE BOIS RONDEAU
LE CHAMP GAUTIER
LE CHAMP ROUGE
PRE DE LA BASSE RIFAUDIERE
LA HAUTE RIFAUDIERE
PARC DE LA VARENNE
LE DOUCIER
PRE AUX MOINES
PIERRE BLANCHE
0
100
200 m
Habitats
Activités
Ouest am


CONSOMMATION D'ESPACE
Enveloppe urbaine
Enveloppe urbaine antérieure
Habitats
Activités
0
100
200 m
Rue de la Trichetière
Rue de la Cour
Rue du Stade
Rue de la Mairie
Rue Sainte-Marie
Rue des Pommes
Rue des Pervenches
Rue des Frênes
Rue des Fontenelles
Rue des Poiriers
Rue des Ingrandes
Rue du Grand Fougeray à Ingrandes
Route départementale n°878 de Nantes à Laval
Route départementale n°18 de Issé
Route départementale n°18 de Issé à Rougé
Route départementale n°18 de la Mine
Voie communale n°3 du Challonge
Voie communale n°4 de la Fontenelles
Voie communale n°105 de la Riochère
Chemin Rural n°4 de la Gachardière à la Croix du Jubilé
Chemin Rural n°3 de la Croix du Jubilé à la Riochère
Chemin Rural n°5 du Vigneau
Chemin d'exploitation
Chemin du Vieux Pont
LE BUISSON
BEL-AIR
LA TRICHETIERE
LE VIGNEAU
LA JOUBERDERIE
LE PETIT BOIS
LA CROIX BARREE
LES LANDES
LA MARTINIERE
LA BUTTE SAINTE-ANNE
LA CROIX BLANCHE
LE PARC
LA BERNARDIERE
LA BEGASSIERE
LA RIOCHERE
VIGNE DU LANDAIS
LE LANDAIS
LA GROTTE
LA BERTINIERE
SAINT-JEAN
JONCHERAIS
LE MOULIN DE LA COURE
LE BOURG
PRE DU PONT

1.2.3 ANALYSE DES NIVEAUX DE DENSITE PRATIQUES

L'analyse des niveaux de densité a été menée sur plusieurs secteurs du bourg : centre-bourg historique, développement linéaire (RD18 et rue d'Ancenis), opération d'ensemble (rue des Perrières).



Quelles que soient les modalités d'aménagement retenues, les opérations les plus récentes présentent une densité presque trois fois plus faible que le centre-bourg historique.

Les données relatives à la consommation d'espace viennent appuyer ces données :

- Les données du SCOT rappellent que sur la période 1999-2009, la consommation d'espace a été générée par 89 logements commencés, ce qui correspond à une consommation par l'habitat de 10,2 hectares, soit une densité moyenne de 8,7 logements/hectare[9].

[9] Source : *SCOT de la COMPA*, *Rapport de présentation* (*Diagnostic*), p.87.

1.2.4 ANALYSE DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE MUTATION

1.2.4.1 LA DEMARCHE D'ANALYSE

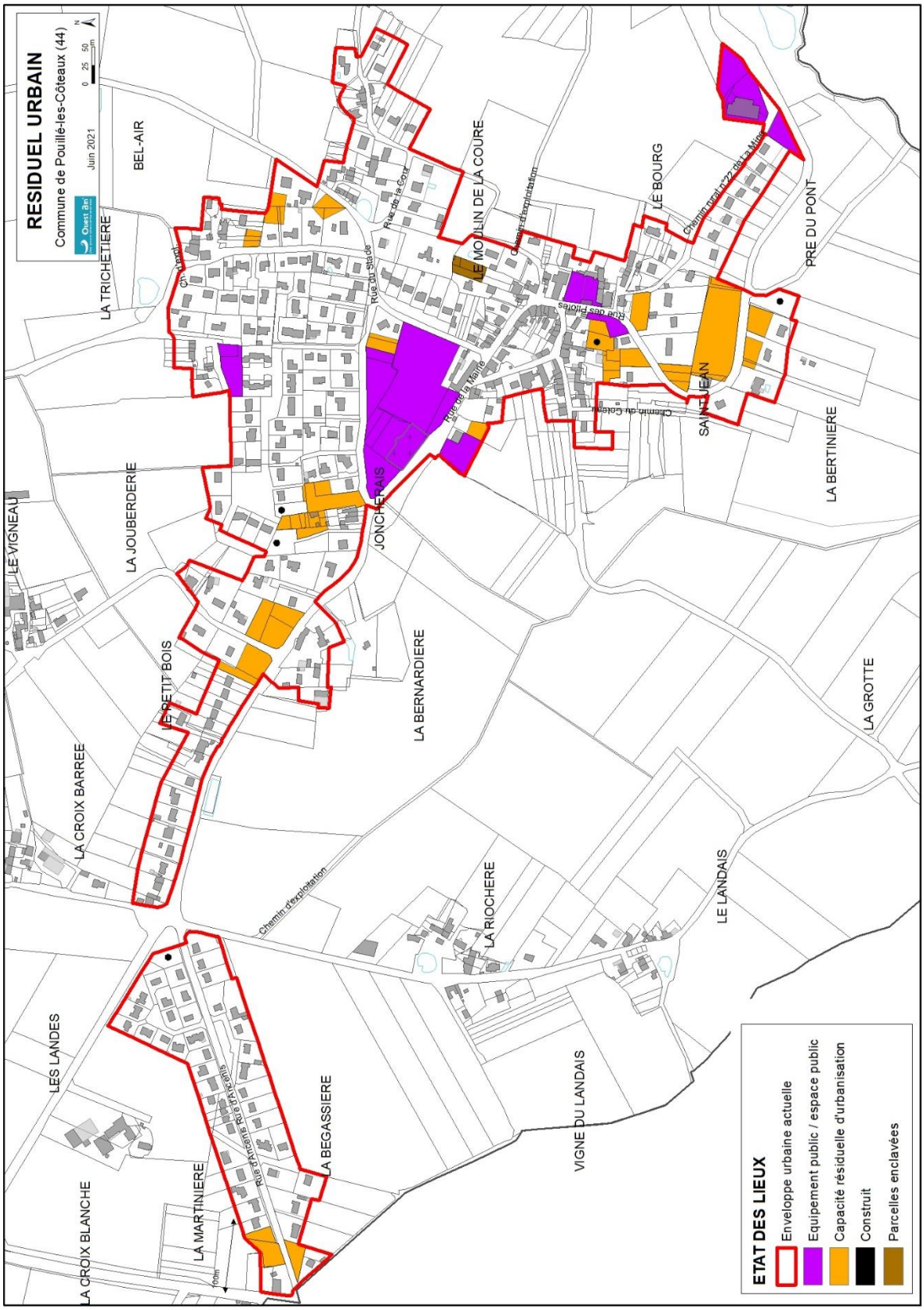
L'analyse de la capacité de densification et de mutation a été menée de manière exhaustive sur le bourg. Cette analyse a été menée par le biais de la photo-interprétation, confrontée à une phase de terrain qui a permis de procéder à des vérifications et ajustements. Ces éléments ont également fait l'objet d'échanges avec les élus, afin de les affiner.

L'analyse (cf. carte ci-après) s'appuie sur l'enveloppe urbaine existante (en rouge), c'est-à-dire la limite de l'agglomération en considérant ce qui est effectivement bâti : le principe est d'identifier, au sein de l'enveloppe urbaine, les espaces susceptibles d'accueillir de nouveaux logements. Plusieurs cas de figure ont ainsi pu être identifiés :

- Les équipements publics existants ont été identifiés (en violet) ;
- Le potentiel de densification et de mutation (en orange) est constitué de deux catégories :
  - **Des parcelles de taille importante ou des ensembles de parcelles importants** (dénommés « ensembles fonciers » ci-après) : au vu de leur surface, ces secteurs peuvent faire l'objet d'une opération d'ensemble, permettant de rechercher une cohérence de leur aménagement et un objectif de densité plus élevé que pour une opération au « coup par coup ».
    En ce sens, ces secteurs constituent des « espaces stratégiques » : le SCOT considère que ce type d'espace, dès lors qu'il présente une superficie supérieure à 2500 m², peut « entrer dans le champ d'application de la densité minimale » prévue sur le territoire[10].
    Le secteur stratégique de ce type le plus important se trouve au sud du bourg, au nord de la rue des Pilotes ;
  - **Des parcelles ou ensembles de parcelles non construits, de moins de 2500 m²** : ces parcelles sont généralement de taille limitée et se trouvent dispersées au sein de l'enveloppe urbaine. Leur mobilisation peut éventuellement nécessiter de la division parcellaire.
    Dans ce cas, la capacité de densification a été estimée en tenant compte des formes urbaines et architecturales adjacentes, ce qui a permis de déterminer un nombre potentiel de logements par parcelle ou par ensemble de parcelles.
- Enfin, certains secteurs interrogent particulièrement quant à leur devenir : il s'agit des secteurs hachurés en orange sur la carte. Ils correspondent à des espaces de jardins ou en friche. En ce sens, le devenir cet espace pose aujourd'hui question, du moins sur le terme du PLU.

Concernant les écarts (hors agglomération), il peut être rappelé que la capacité d'accueil ne peut y être renforcée qu'« à titre exceptionnel » (article 157 de la Loi ALUR du 24 mars 2014).

[10] Source : *SCOT de la COMPA*, *DOO*, p.35.


RESIDUEL URBAIN
Commune de Pouillé-les-Côteaux (44)
Juin 2021
0 25 50 m
N
BEL-AIR
LA TRICHETIERE
LE MOULIN DE LA COURE
LE BOURG
PRE DU PONT
SAINT JEAN
LA BERTINIERE
LE VIGNEAU
LA JOUBERDERIE
JONCHERAIS
LA BERNARDIERE
LA GROTTE
LE PETIT BOIS
LA CROIX BARREE
Chemin d'exploitation
LA RIOCHERE
LE LANDAIS
LES LANDES
LA BEGASSIERE
VIGNE DU LANDAIS
LA CROIX BLANCHE
LA MARTINIERE
Rue de la Mairie
Rue du Stade
Rue de la Gare
Rue des Prunes
Chemin du Coteau
Chemin rural n°22 dit La Mirae
ETAT DES LIEUX
Enveloppe urbaine actuelle
Equipement public / espace public
Capacité résiduelle d'urbanisation
Construit
Parcelles enclavées

1.2.4.2 BILAN

Afin de définir la capacité de densification en termes de logements :

- Dans le cas des secteurs de résiduel urbain identifiés de grande dimension, le calcul est fait en fonction de la densité moyenne défini dans le cadre du SCOT. Pour le secteur d'Ancenis, hormis les communes de Saint-Géréon et Mésanger, les autres communes du secteur doivent appliquer une densité de 15 logements par hectare.
- Pour les parcelles de résiduel urbain de taille plus limitée, la capacité de densification en termes de logements est calculée en fonction de l'environnement et du contexte urbain de la ou des parcelles concernées.

Bilan de la capacité de densification

	Localisation	Superficie (en ha)	Potentiel théorique* (nombre de logements)	Densité moyenne (à titre indicatif)
Capacité de densification et de mutation	Petit Bois "ouest"	0,17	2	11,8
	Petit Bois "est"	0,31	5	16,1
	Saint-Jean	0,74	11**	14,9
	Total ensembles fonciers (> 2500 m²)	1,22	18**	14,8
	Bourg	/	21	/
	Rue d'Ancenis	/	3	/
	Total dents creuses (< 2500 m²)	/	24	/
Total		**/**	**42****	**/**

* Nombre de logements réalisables dans les différents secteurs (théorique)

** Incluant 1 logement déjà existant sur site

NB : pour les « ensembles fonciers », c'est-à-dire les ensembles de plus de 2500 m², les noms retenus correspondent aux noms qui sont donnés aux Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Au final, la commune de Pouillé-les-Côteaux présente une capacité de densification estimée à **41 logements**. Il convient de rappeler que ce potentiel est théorique, et ne tient pas compte des projets des propriétaires de ces terrains, quasi-exclusivement privés.

2 MILIEUX NATURELS & BIODIVERSITE

2.1 LES GRANDS ENSEMBLES NATURELS DU TERRITOIRE COMMUNAL

Le territoire communal est caractérisé par plusieurs éléments naturels :

- Le ruisseau de la Grée ;
- L'étang de la Coulée des deux Ponts ;
- Quelques autres petits cours d'eau répartis sur le territoire ;
- Quelques espaces boisés de taille limitée.

2.2 UN PATRIMOINE NATUREL RECONNU

2.2.1 LES SITES BENEFICIANT DE PROTECTION REGLEMENTAIRE

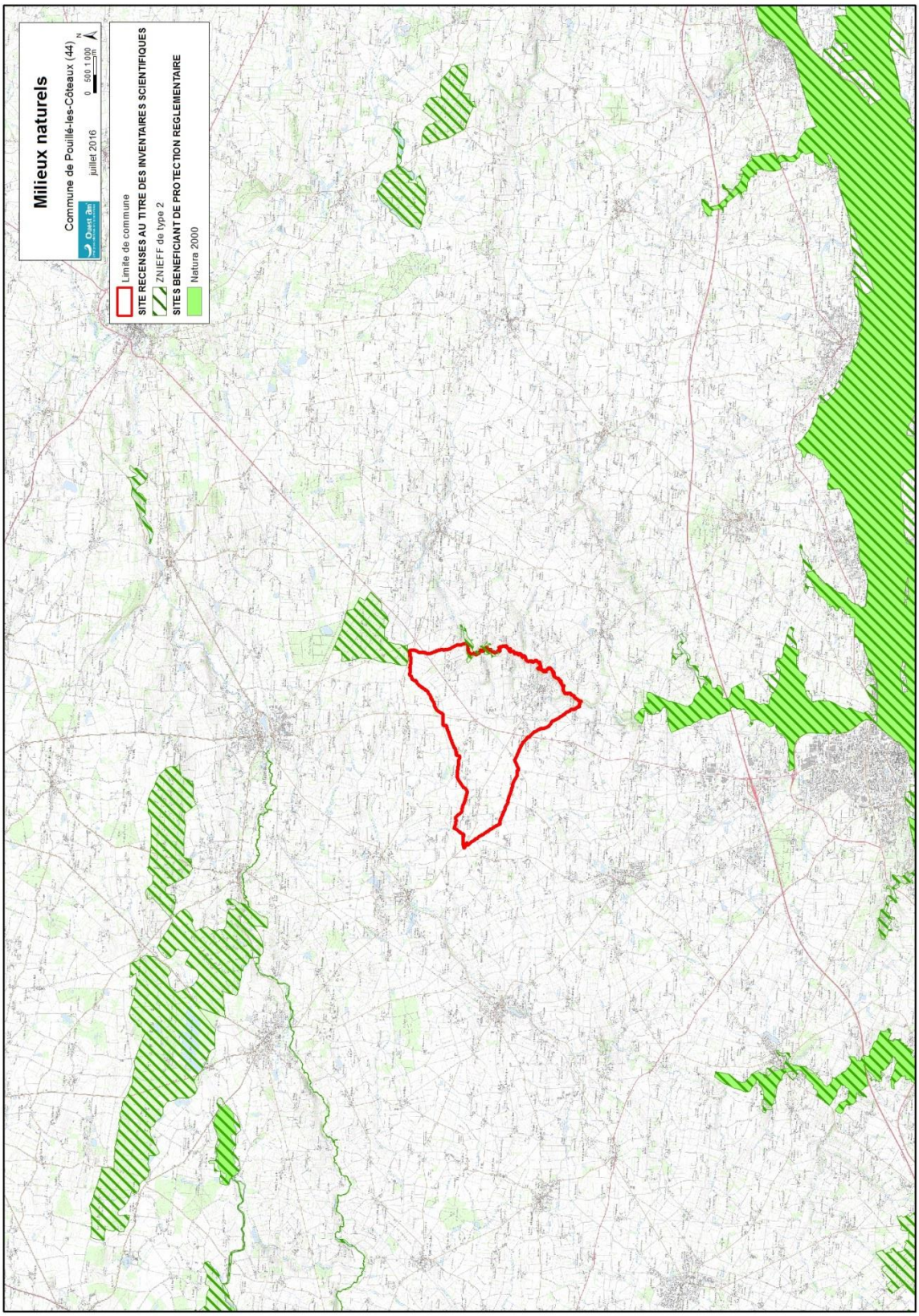
La commune n'est pas concernée par des sites bénéficiant de protection réglementaire :

Typologie des zones	Commentaire
Réseau Natura 2000 / Directive Oiseaux de 1979 Zone de Protection Spéciale (ZPS)	**Pas de site ZPS sur le territoire communal.** Site Natura 2000 (Directives Oiseaux) le plus proche : ▪ ZPS « VALLEE DE LA LOIRE DE NANTES AUX PONTS DE CE ET ZONES ADJACENTES » (FR5212002) : au sud-est de la limite communale, sur les communes de Varades, Anetz, Montrelais notamment.
Réseau Natura 2000 / Directive habitats, faune, flore de 1992 Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Site d'Intérêt Communautaire (SIC) : site non encore désigné comme ZSC, mais d'ores et déjà intégré au réseau Natura 2000	**Pas de site ZSC sur le territoire communal.** Sites Natura 2000 (Directive habitats, faune, flore) les plus proches : ▪ SIC « VALLEE DE LA LOIRE DE NANTES AUX PONTS-DE-CE ET SES ANNEXES » (FR5200622) : au sud-est de commune, sur la commune de Montrelais.
Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB)	Pas d'APPB sur le territoire communal.

2.2.2 LES SITES RECENSES AU TITRE DES INVENTAIRES SCIENTIFIQUES

La commune est concernée par des sites recensés au titre des inventaires scientifiques :

Typologie des zones	Commentaire
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 1 (ZNIEFF de type 1)	Pas de ZNIEFF de type 1 sur le territoire communal.
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type 2 (ZNIEFF de type 2)	**2 ZNIEFF de type 2 sur le territoire communal :** ▪ ZNIEFF n°520120004 : « VALLON DU RUISSEAU DE LA MOTTE », à l'extrémité est du territoire. ▪ ZNIEFF n°520616292 : « COTEAUX DE LA CENSERIE ET VALLONS DES RUISSEAUX DE GREE ET DE SAUGERES », à l'extrémité nord du territoire.
Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux	Pas de ZICO sur le territoire communal.
Zones Humides d'Importance Majeure	Pas de ZHIM sur le territoire communal.


Milieux naturels
Commune de Pouillé-les-Côteaux (44)
juillet 2016
0 500 1 000 m
N
Limite de commune
SITE RECENSES AU TITRE DES INVENTAIRES SCIENTIFIQUES
ZNIEFF de type 2
SITES BENEFICIANT DE PROTECTION REGLEMENTAIRE
Natura 2000

2.2.3 L'INVENTAIRE DES HAIES

L'Inventaire Forestier National (IFN) et la Fédération des chasseurs des Pays de la Loire ont établi un inventaire des haies sur l'ensemble du département, par photo-interprétation, sur la base des ortho-photos de 2009 (prise de vue aérienne).

Cet inventaire a été repris dans le cadre de l'élaboration du SCOT de la COMPA[11]. A ce titre, environ 52 kilomètres linéaires de haies ont été identifiés en campagne sur le territoire de Pouillé-les-Côteaux, ce qui correspond à une densité moyenne de 47 mètres linéaires / hectare (hors zone urbaine et zone boisée). Pouillé-les-Côteaux présente donc une densité bocagère légèrement plus faible que la densité moyenne à l'échelle de la COMPA (63.70 mètres linéaires / hectare).

Cet inventaire des haies a été actualisé par une campagne de photo-interprétation. Au terme de l'analyse, 52.05 kilomètres linéaires sont identifiés.

2.2.4 L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

L'inventaire des zones humides a été mené à l'échelle de la COMPA par le Bureau d'études X. HARDY. Sur le territoire de Pouillé-les-Côteaux, cet inventaire a identifié 28,18 hectares de zones humides au titre du SAGE Estuaire de la Loire (soit 2,4% du territoire de la commune de Pouillé-les-Côteaux). Le maillage de zones humides sur la commune de Pouillé-les-Côteaux peut être considéré comme lâche au regard des autres communes de la COMPA.

Le tableau ci-dessous présente les répartitions des zones humides relatives à la typologie du SAGE. Chaque catégorie peut regrouper plusieurs types. Une typologie détaillée permet d'observer la diversité et la complexité des milieux rencontrés.

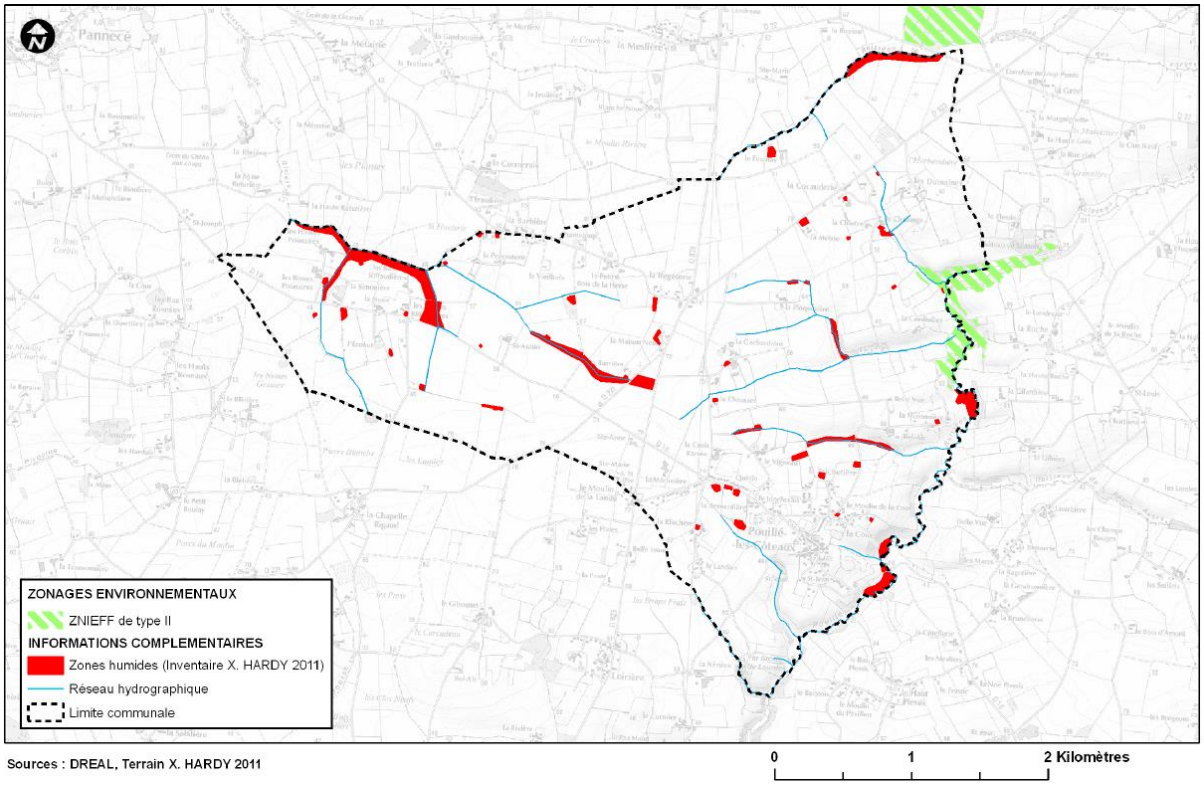
TYPOLOGIE	HA	%
Bois humide	0,26	0,92
Peupleraie	2,61	9,26
Mégaphorbiaie	0,38	1,36
Prairie humide	10,49	37,23
Prairie humide paratourbeuse	0,20	0,70
Prairie humide mésohygrophile	5,87	20,82
Caricaie - magnocaricaie	0,34	1,21
Etang et bordures humides	2,67	9,47
Mare et bordures humides	3,59	12,76
Cultures sur zones humides	1,77	6,27
TOTAL	28,18	100,00

Cet inventaire a permis de constater les éléments suivants *(source : Inventaire des zones humides et des cours d'eau – Commune de Pouillé-les-Côteaux – janvier 2012, validé par la CLE en septembre 2012) :*

- Les prairies humides sont bien présentes. Elles représentent 58,76% des zones humides soit, 16,55 ha.
- Les mégaphorbiaies sont des milieux de transition entre les milieux ouverts et fermés, elles s'étendent sur environ 0,38 hectares soit 1,36% des zones humides.
- Les milieux boisés représentent 2,87 hectares soit environ 10,18%. Ils sont composés de bois humides et de plantations de peupliers.
- Les étangs sont peu présents sur la commune avec 2,67 hectares soit environ 9,47% des zones humides inventoriées. Ces étangs ne présentent pas de communautés végétales humides très diversifiées. Au contraire, la plupart ont des berges abruptes ne permettant pas l'implantation de ceintures de végétation intéressantes et/ou sont entretenus de façon « paysagère » entraînant un appauvrissement floristique.

[11] Source : *SCOT de la COMPA*, *Rapport de présentation* (Etat initial de l'environnement), p.68-70.

- Les cultures sur zones humides représentent 1,77 hectare soit 6,27% des zones humides inventoriées.



Source : Inventaire des zones humides et des cours d'eau, La Rouxière, X Hardy, 2011.

2.2.5 L'INVENTAIRE DES COURS D'EAU

L'inventaire des cours d'eau est tenu à jour de manière continue par la DDTM44 (référentiel DDTM 44). La dernière mise à jour de cet inventaire date du 1er août 2020.

Sur le territoire de Pouillé-les-Côteaux, 23.23 km linéaires de cours d'eau sont identifiés.

2.3 LA TRAME VERTE ET BLEUE

2.3.1 DEFINITION

« La trame verte et bleue (TVB) est l'un des projets phares du Grenelle de l'Environnement. Elle vise à maintenir ou à reconstituer un réseau d'échanges sur les territoires pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer, en d'autres termes assurer leur survie. »[12].

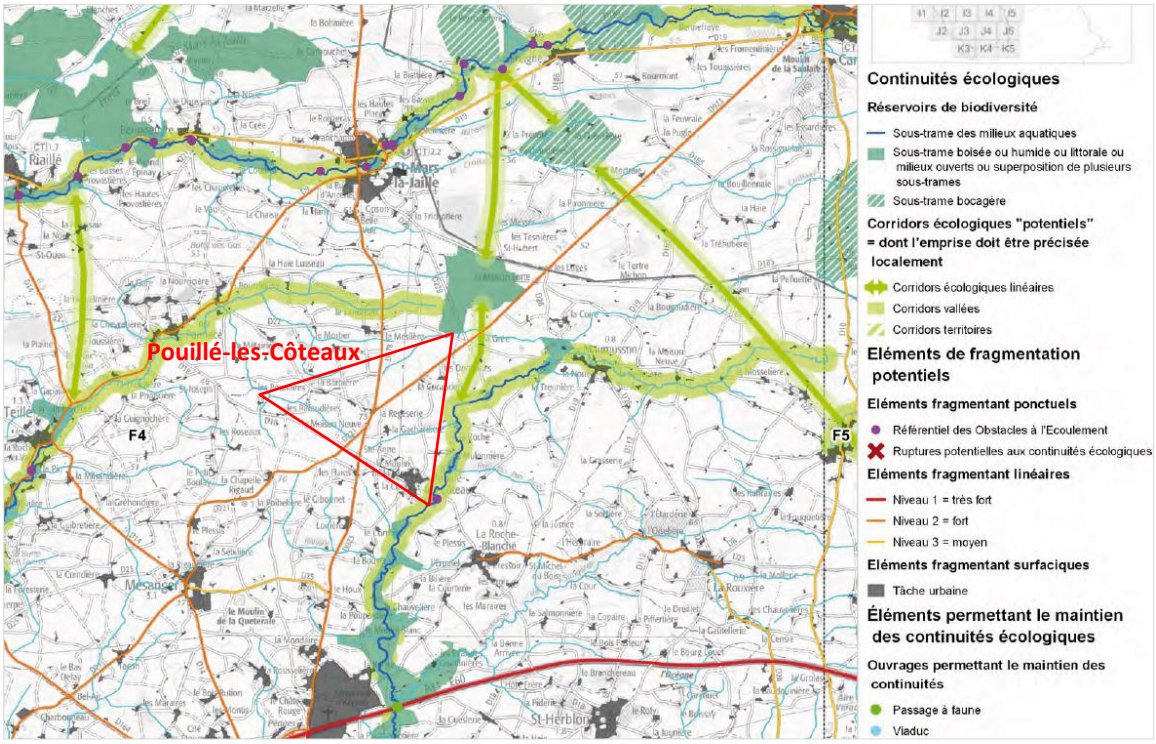
[12] Source : www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr

2.3.2 LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE SUPRA-COMMUNALE

2.3.2.1 LE SRCE DES PAYS DE LA LOIRE

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015, après son approbation par le Conseil régional par délibération en séance du 16 octobre 2015.

Carte de synthèse du SRCE – secteur de la COMPA



Source : http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr

La carte de synthèse du SRCE permet de repérer les éléments suivants pour Pouillé-les-Côteaux :

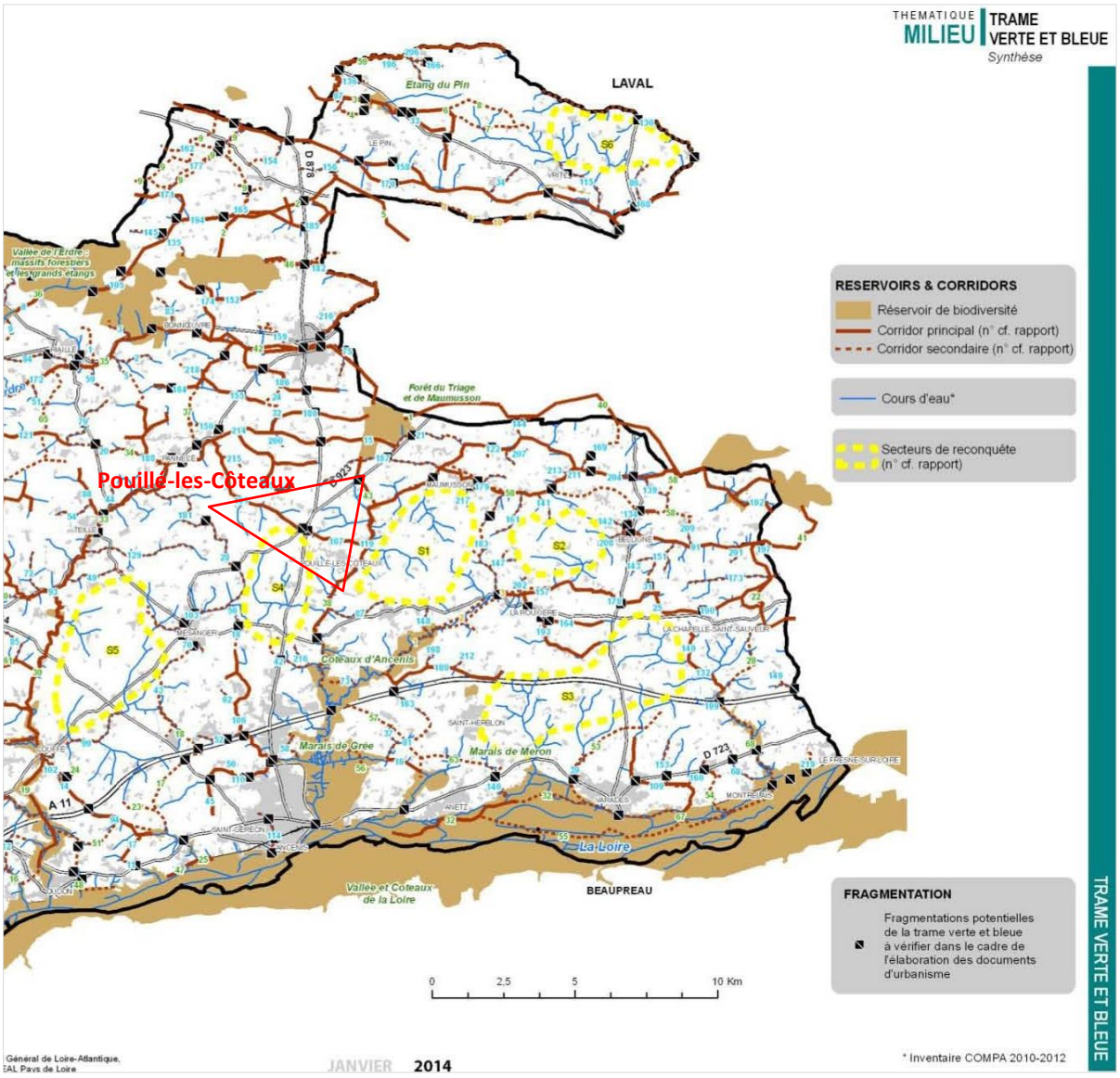
- Continuités écologiques :
  - Au niveau des « réservoirs de biodiversité », le SRCE identifie une « sous-trame milieux aquatiques » (correspondant au ruisseau du Grée)
  - Aussi, au nord de la commune, à la limite de la frontière communale, une sous-trame boisée ou humide est identifiée, qui correspond au périmètre de la ZNIEFF de type 2 « coteaux de la censerie et vallons des ruisseaux de Grée et de Saugères ».
  - Au niveau des « corridors écologiques "potentiels" », le SRCE identifie des « corridors vallées » sur la frange est (partie sud) du territoire : ces espaces correspondent à la vallée de la Grée ;
  - Aussi, sur la frange est (partie nord), un corridor écologique linéaire est identifié, il correspond à la connexion entre le bois de Maumusson et le ruisseau de la Motte.

- Les éléments de fragmentation :
  - En termes d'élément de fragmentation ponctuel, un obstacle à l'écoulement est identifié, au sud de la commune, sur la rive droite du ruisseau de la Grée, il n'appartient pas au périmètre du territoire communal.
  - Au niveau des « fragmentations linéaires », les éléments identifiés sont d'un niveau « fort » et correspondent aux axes départementaux traversant le territoire communal (RD221, RD923 et RD878).

2.3.2.2 LE SCOT DE LA COMPA

Le SCOT de la COMPA identifie globalement les mêmes éléments :

- Comme dans le SRCE, la ZNIEFF de type 2 identifiée au nord du territoire communal est considéré comme « réservoir de biodiversité » ;
- Le ruisseau de la Grée est identifié comme « corridor principal » le long de la frange est de la commune et un second corridor principal traversant la partie centrale du territoire selon un axe est-ouest est aussi identifié par le SCOT, cet élément correspond à la connexion entre le vallon de la rivière et le ruisseau de la Motte ;
- Un secteur de reconquête est identifié au sud-ouest du territoire, cet espace est caractérisé par un bocage démantelé ;
- De nombreux petits cours d'eau sont aussi repérés sur la commune ;
- 2 éléments de fragmentation de la trame verte et bleue sont identifiés au nord-ouest du bourg de la commune. Ces deux points de fracturation correspondent à la traversée du corridor écologique communal principal par la RD221 et la RD923.



Source : SCOT de la COMPA, DOO, p.43

2.3.3 IDENTIFICATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ECHELLE COMMUNALE

La méthodologie ayant conduit à l'identification de la Trame verte et bleue est présentée dans un chapitre spécifique. Sur le plan des réservoirs de biodiversité, Le territoire de Pouillé-les-Côteaux ne présente pas de site bénéficiant de protections réglementaires (Natura 2000…). De plus, parmi les sites recensés au titre des inventaires scientifiques, deux zones ZNIEFF de type 2 ont été repérées et se situe en limite nord et est du territoire communal. En ce sens, **à l'échelle locale, les espaces identifiés en ZNIEFF de type 2 constitue les milieux les plus remarquables.**

Complémentairement, **les milieux ordinaires structurants sont composés des quelques espaces de boisement) et des zones humides identifiées.**

Sur le plan des continuités écologiques, deux éléments doivent être relevés :

- Les **cours d'eau et leur ripisylve** constituent des continuités écologiques non seulement au sens de la Trame bleue, mais aussi au sens de la Trame verte (support majeur pour les déplacements de certaines espèces) ;
- Le **réseau bocager**, malgré un démantèlement au sud du territoire, permet de relier les réservoirs de biodiversité : cette armature écologique présente un intérêt élevé pour la préservation de la biodiversité dite « ordinaire » (brassage génétique, alimentation…) ;

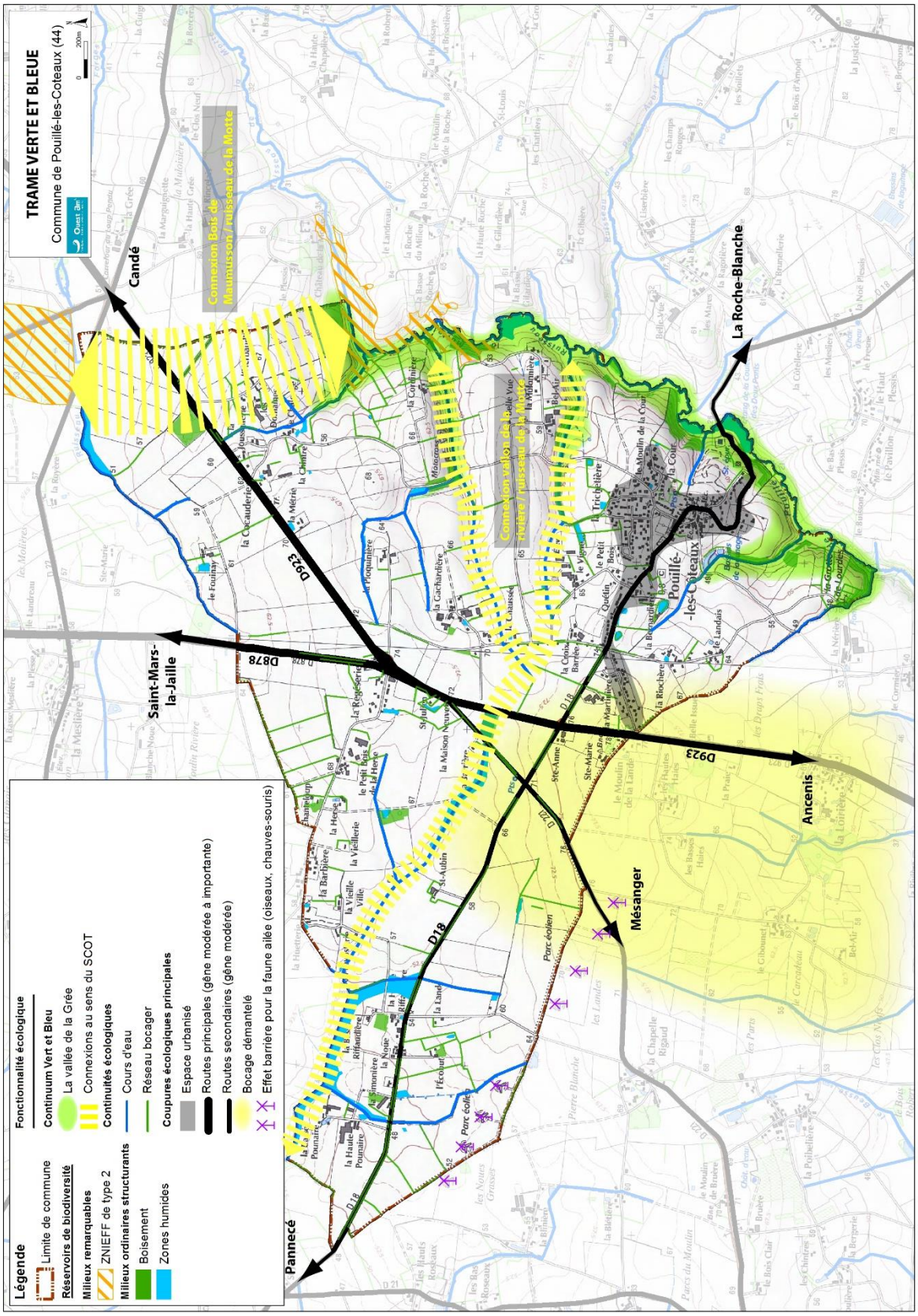
En complément des réservoirs de biodiversité identifiés, il faut relever que **l'ossature principale de la Trame verte et bleue est constituée par deux éléments structurants :**

- **La vallée de la Grée** (identifiés par le SCOT comme par le SRCE) ;
- **Les cours d'eau et étangs de la commune**

Enfin, sur le plan des coupures écologiques, les **infrastructures routières** (et en premier lieu le réseau départemental) constituent le principal obstacle à la circulation des espèces. La gêne est modérée, voire importante (notamment pour la RD221 et la RD923, principales voies de circulation routière).

Dans une moindre mesure, l'**espace urbanisé** génère également des coupures écologiques : cela est particulièrement vrai pour l'agglomération, et notamment le cœur de bourg. Néanmoins, il faut relever que le bourg présente des espaces favorables à la biodiversité (jardins aux clôtures perméables…) et que ses abords présentent un niveau de connectivité satisfaisant pour que les espèces puissent le contourner si nécessaire (présence du ruisseau de la Grée, de l'étang de la Coulée des deux Ponts).

L'étang de la Coulée des deux Ponts, au sud-est du bourg


TRAME VERTE ET BLEUE
Commune de Pouillé-les-Coteaux (44)
Légende
Fonctionnalité écologique
Continuum Vert et Bleu
Limite de commune
La vallée de la Grée
Réservoirs de biodiversité
Connexions au sens du SCOT
Milieux remarquables
ZNIEFF de type 2
Continuités écologiques
Milieux ordinaires structurants
Cours d'eau
Boisement
Réseau bocager
Zones humides
Coupures écologiques principales
Espace urbanisé
Routes principales (gêne modérée à importante)
Routes secondaires (gêne modérée)
Bocage démantelé
Effet barrière pour la faune ailée (oiseaux, chauves-souris)
Connexion Bois de Maumusson / ruisseau de la Motte
Candé
Saint-Mars-la-Jaille
Pannecé
Mésanger
Ancenis
La Roche-Blanche
Pouillé-les-Coteaux
D923
D878
D18
Parc éolien

3 CYCLE DE L'EAU

3.1 HYDROGRAPHIE[13]

Le réseau hydrographique de la commune représente un linéaire de 24,03 km sur le territoire communal[14]. Ce réseau se compose du principal cours d'eau de la Grée et de plusieurs ruisseaux affluents.

Le ruisseau de la Grée prend sa source au nord de la commune de Belligné. Il porte à ce niveau le nom de ruisseau de la Motte, puis ruisseau de Pouillé, puis ruisseau de Pied Bercy. Il prend le nom de ruisseau de Grée qu'au droit de sa confluence avec le ruisseau de la Saugères. Il traverse ensuite le marais de Grée, reçoit en rive droite le ruisseau de l'Aubinière avant de se jeter dans la Loire, en face de l'île Delage, après un parcours d'environ 20 km. Au total, il draine un territoire de 61 km².

3.2 LA QUALITE DE L'EAU

3.2.1 EAUX SUPERFICIELLES[15]

La qualité des cours d'eaux est interprétée à travers l'analyse qualité :

- De l'état écologique et chimique des eaux de surfaces,
- Des sites de pêche de loisir.

Aucune zone de baignade n'est identifiée sur la commune mais une zone de pêche existe : l'étang de la Coulée des deux Ponts, au sud-est du bourg de Pouillé-les-Côteaux.

3.2.1.1 SUIVIE DE LA QUALITE DES COURS D'EAU

La commune fait partie du Bassin Versant « Saugères – Grée ». A l'échelle de la COMPA, la qualité des eaux de certains éléments du réseau hydrographique sont suivis.

Il existe sur les cours d'eau importants, des stations de prélèvement afin de surveiller la qualité des eaux superficielles. Sur le territoire d'Ancenis, six cours d'eau possèdent des données qualités. Le ruisseau de la Grée fait partie de ces six cours d'eau.

[13] Source : *SDAP*, Artélia, septembre 2015.

[14] Source : Inventaire des zones humides et des cours d'eau, X Hardy bureau d'étude, septembre 2012

[15] Source : *SDAP*, Artélia, septembre 2015.

Qualité physico-chimique de la Saugère / Le Grée

Cours d'eau	Matières Organiques et Oxydables (MOOX)	Azote	Phosphore	Effet de prolifération végétale	Nitrates
La Loire en amont de Varades	Moyenne	Bonne	Bonne	Bonne	] 10 ; 25]
La Loire entre Varades et Ancenis	Mauvaise	Bonne	Bonne	Bonne	] 10 ; 25]
La Loire en aval d'Ancenis	Mauvaise	Bonne	Bonne	Moyenne	] 10 ; 25]
La Saugère – Le Grée	Médiocre	Moyenne	Moyenne	Bonne	] 10 ; 25]
Le Donneau	Mauvaise	Moyenne	Moyenne	Bonne	] 25 ; 50]
l'Erdre en amont de Saint-Mars-la-Jaille	Mauvaise	Moyenne	Moyenne		] 25 ; 50]
l'Erdre en aval de Saint-Mars-la-Jaille	Moyenne	Bonne	Bonne	Bonne	] 25 ; 50]
Le Pas du gué - Le Jeanneau	Médiocre	Moyenne	Moyenne	Très bonne	] 25 ; 50]
Canal d'alimentation de la Provostière	Mauvaise	Bonne	Bonne	Moyenne	] 2 ; 10]

Tableau 4 :Qualité des eaux sur le territoire de la COMPA – Source : AELB

Les MOOX sont les paramètres les plus déclassants sur le territoire, tous cours d'eau confondus. Cette pollution provient pour l'essentiel des rejets domestiques, industriels et agricoles, mais aussi de la dégradation de débris végétaux.

Source : SCoT COMPA, diagnostic p 30

3.2.1.2 SITE DE PECHE

L'Etang de la Coulée des deux Ponts est le seul lieu de pêche identifié sur la commune.

3.2.2 EAU POTABLE

3.2.2.1 CONTEXTE

Le Schéma Départemental de Sécurisation de l'Alimentation en Eau Potable de la Loire-Atlantique, approuvé en janvier 2005, établit une projection des besoins en eau sur l'ensemble du département à échéance 2020.

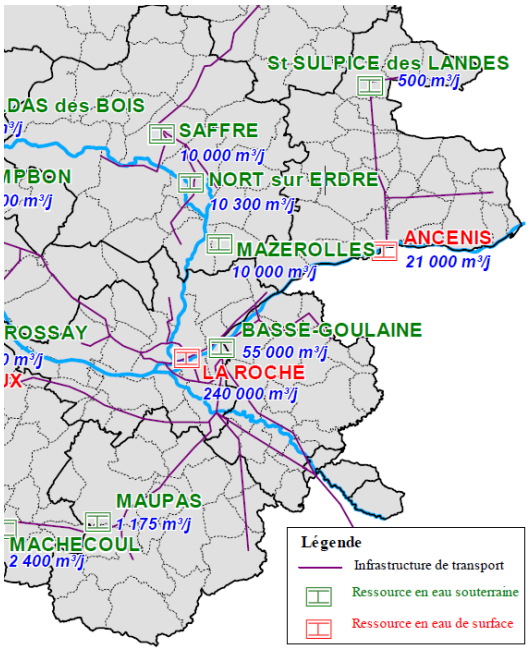
Sur la Région d'Ancenis, l'évolution des besoins en eau à l'horizon 2020 est inférieure à 10% par rapport aux besoins actuels.

L'approvisionnement est assuré par :

- Une prise d'eau de surface à Ancenis (la Loire), à hauteur de 21 000 m³/jour ;
- Un captage d'eau souterraine à Saint-Sulpice-des-Landes, à hauteur de 500 m³/jour.

La Commune de Pouillé-les-Côteaux est traversée par une des principales infrastructures de transport de la ressource en eau, reliant Ancenis et Saint-Sulpice-des-Landes.

Ressources en eau et infrastructures de transport



Source : Schéma Départemental de Sécurisation de l'Alimentation en Eau Potable

Dans le cadre du Schéma Départemental de Sécurisation de l'Alimentation en Eau Potable de la Loire-Atlantique, l'analyse de sécurité a mis en évidence en premier lieu la difficulté de desservir, en cas de crise, les collectivités approvisionnées à partir de la Loire : la Région d'Ancenis (dont fait partie Pouillé-les-Côteaux) est directement concernée.

3.2.2.2 ETAT DES LIEUX DE LA QUALITE DES EAUX

Sur la Commune de Pouillé-les-Côteaux, l'eau distribuée provient de l'Usine d'Ancenis. La qualité des eaux brutes captées nécessite un traitement complet avant distribution.

En termes de contrôle, la Délégation Territoriale 44 est réglementairement chargée du contrôle sanitaire de l'eau distribuée. La surveillance de la qualité de l'eau porte sur une centaine de molécules différentes. Cette synthèse prend en compte les résultats provenant de 99 prélèvements sur l'année.

Concernant l'appréciation globale de l'eau distribuée en 2014, l'ARS indique que l'eau de l'unité de distribution d'Ancenis est de bonne qualité, conforme aux limites de qualité de la réglementation.

3.2.2.3 PROTECTION DE LA RESSOURCE

La protection des ressources en eau par la mise en place de périmètres de protection constitue une priorité nationale. La région des Pays de la Loire est désormais bien avancée dans cette démarche : actuellement, 87 % des captages d'eaux destinées à l'alimentation humaine (soit 91,5% des débits captés) sont juridiquement protégés et bénéficient d'une déclaration d'utilité publique.

Ce taux de protection est à comparer avec les chiffres nationaux : 62,9% des captages sont protégés sur le territoire français représentant 73,2% des débits captés. La région présente donc un avancement satisfaisant.

Une spécificité de la région est l'existence d'une structure spécifique d'alerte aux pollutions accidentelles à l'échelle de la Loire : le syndicat Loire Alerte. Celui-ci fait appel à 2 structures privées chargées d'apporter une aide 24h/24 à l'ensemble des collectivités des départements du Maine et Loire et de Loire-Atlantique. Son financement est assuré par un prélèvement sur la facturation de l'eau.

Le territoire de Pouillé-les-Côteaux n'est concerné par aucune zone de captage d'eau potable. Par ailleurs, la procédure de protection du captage d'Ancenis est en cours.

3.2.3 EAUX USEES (ASSAINISSEMENT COLLECTIF)

Depuis le 1er janvier 2015, la compétence en matière d'assainissement des eaux usées est assurée par la Communauté de communes du Pays d'Ancenis.

La commune dispose de deux stations d'épuration :

- **Une première station d'épuration, d'une capacité nominale de 500 équivalent-habitants, est située à l'ouest du bourg.** Cette station correspond à une lagune naturelle et a une capacité nominale de 500 équivalent-habitants. Conforme en équipement et en performance, la station a été mise en service le 01 avril 1997. Le débit de référence de la station est de 75m³/jour. Pour l'année 2020, sa charge organique était de 400 équivalents-habitants pour une charge entrante de 24 kg/jour.
  Les eaux usées sont rejetées dans le ruisseau de la Grée et sont conformes aux valeurs limites fixées par l'arrêté préfectoral.

- **Une seconde station d'épuration est localisée rue de la Mine.** Elle est de type filtres plantés, a été mise en service en novembre 2008 et a une capacité nominale de 350 équivalent-habitants. Son débit de référence est de 53m^3/jour. Pour l'année 2020, sa charge organique était de 160 équivalents-habitants pour une charge entrante de 9.6 kg/jour. **Cet ouvrage est conforme en termes d'exploitation.**

Ces deux ouvrages présentent une capacité très largement dimensionnée actuellement. Il convient de relever que la station d'épuration localisée rue de la Mine présente une sous-charge très forte.

Sur la commune, le réseau d'assainissement des eaux usées correspond à une longueur de 5,1 km et dessert le bourg :

- De la rue d'Ancenis (à l'ouest) jusqu'au Moulin de la Cour (à l'est) ;
- De la Trichetière (au nord) jusqu'à l'extrémité de la rue de la Mine (au sud).

Une extension de réseau visant à desservir l'extrémité de la rue d'Ancenis est prévue.

Le service d'assainissement collectif regroupe 249 usagers (branchements domestiques).

3.2.4 EAUX USEES (ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF)

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis assure le contrôle de toutes les installations d'assainissement non collectif depuis 2006. Il rappelle les obligations et délais réglementaires de réhabilitation, et accompagne les usagers dans leurs démarches (informations techniques et financières).

Depuis 2012, en application de la réglementation en vigueur, le SPANC procède à la deuxième étape de son action : le contrôle périodique des installations d'assainissement non collectif (1 contrôle de vérification de bon fonctionnement des ANC tous les 8 ans), en priorisant sur la visite des ANC les plus critiques. La dernière campagne de contrôle de bon fonctionnement a eu lieu en 2012 et la prochaine se déroulera en 2020.

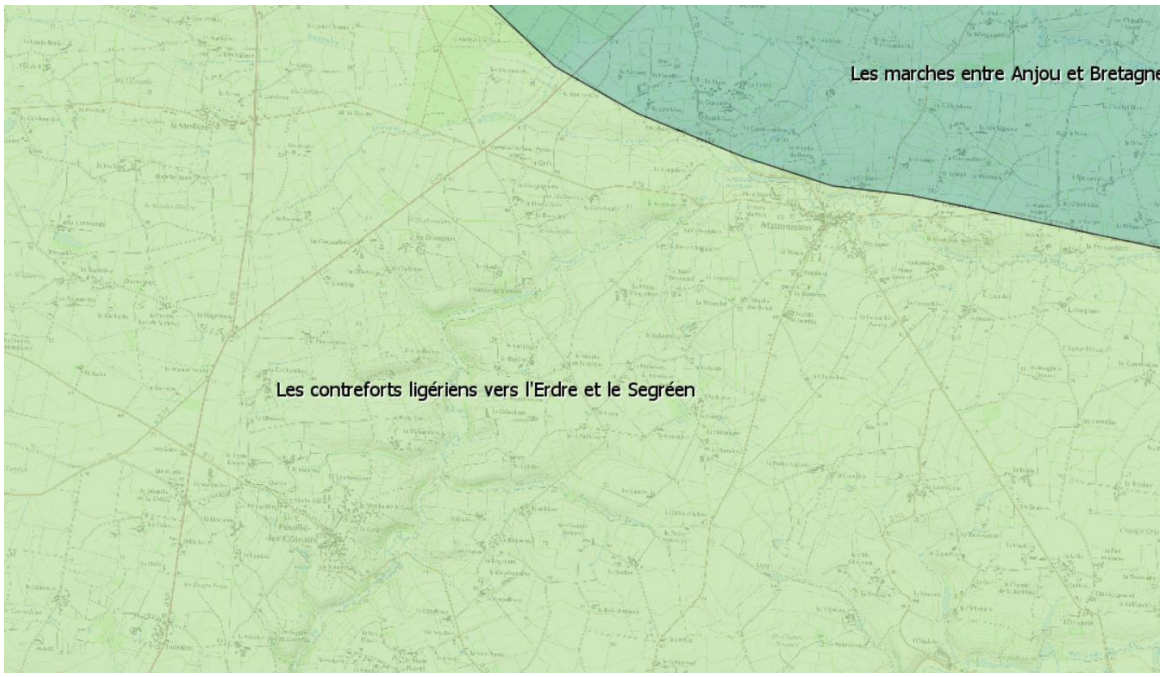
La commune de Pouillé-les-Côteaux compte 146 installations d'assainissement non collectif (ANC) sur son territoire.

4 PAYSAGES & PATRIMOINE

4.1 LES UNITES PAYSAGERES

4.1.1 LE « GRAND PAYSAGE »

Sur le plan du « grand paysage », Pouillé-les-Côteaux se situe sur l'unité paysagère : « les contreforts ligériens vers l'Erdre et le Segréen » (cf. carte ci-après).



Source : base communale DREAL

4.1.2 UN PAYSAGE LOCAL CARACTERISE PAR LA RURALITE

La commune de Pouillé-les-Côteaux est marquée par **deux grands ensembles paysagers** :

- La vallée de la Grée et ses vallons adjacents ;
- La plaine agricole, au maillage bocager relativement déstructuré ;

Complémentairement, deux autres éléments structurent le paysage :

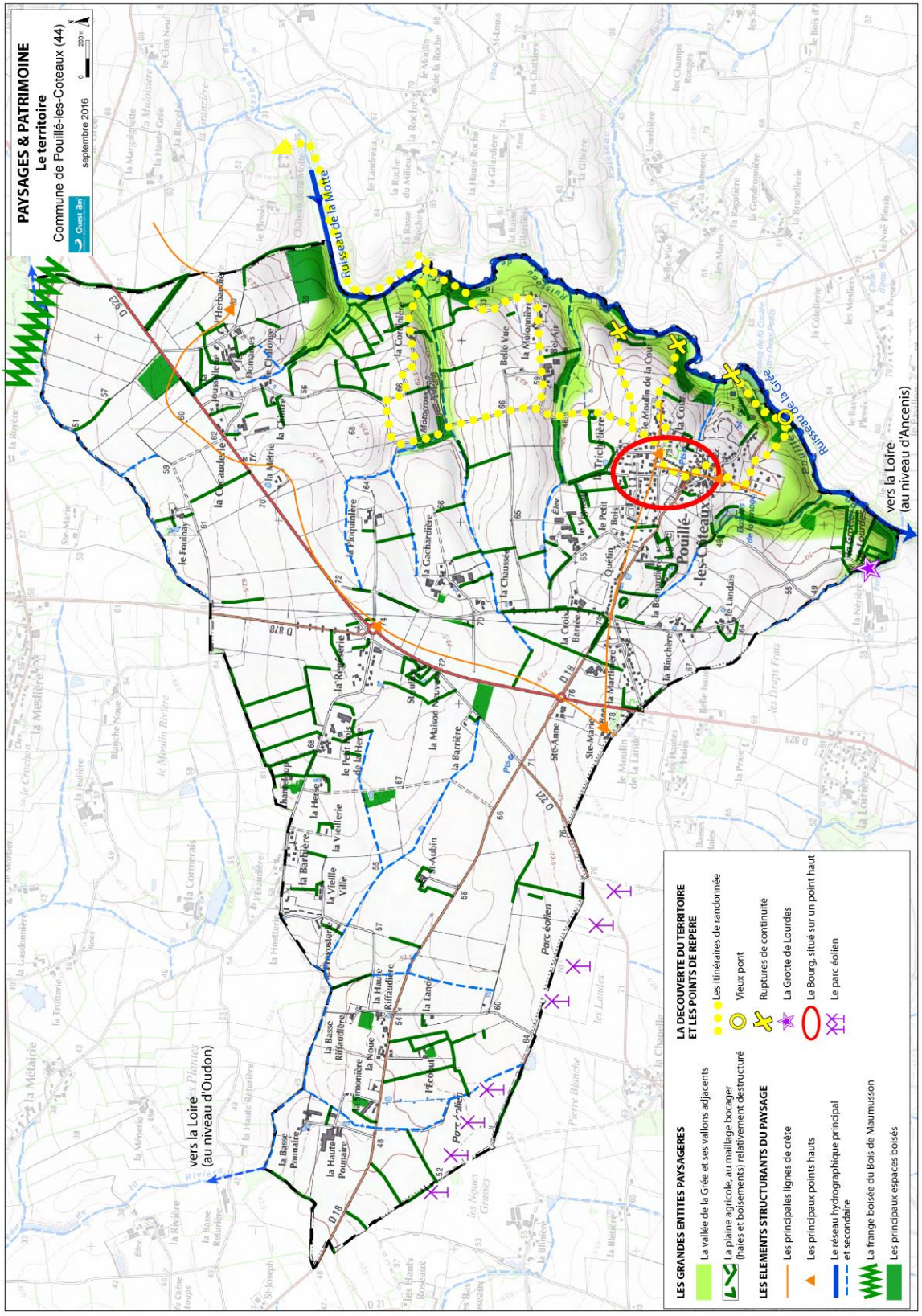
Les quelques massif boisées et le bois de Maumusson sur la frange nord du territoire,

Les lignes de crêtes d'orientation Est/Ouest et Nord/Sud et les différents points hauts du territoire offrant des vues dégagées sur le paysage communal.

Enfin, plusieurs éléments constituent autant de points de repères dans le paysage, en premier lieu le bourg : celui-ci s'est implanté et développé le long d'une voie principale, la RD18 et à proximité du ruisseau de la Grée et entouré d'un paysage vallonné. Le bourg et son clocher sont repérables depuis de nombreux points du territoire communal.

Les franges boisées du territoire

Vue sur le clocher depuis la rue des Pilotes


PAYSAGES & PATRIMOINE
Le territoire
Commune de Pouillé-les-Coteaux (44)
septembre 2016
Ouest am
Ruisseau de la Motte
Ruisseau de la Grée
vers la Loire
(au niveau d'Ancenis)
vers la Loire
(au niveau d'Oudon)
Pouillé-les-Côteaux
Porc éolien
LES GRANDES ENTITES PAYSAGERES
La vallée de la Grée et ses vallons adjacents
La plaine agricole, au maillage bocager (haies et boisements) relativement destructuré
LES ELEMENTS STRUCTURANTS DU PAYSAGE
Les principales lignes de crête
Les principaux points hauts
Le réseau hydrographique principal et secondaire
La frange boisée du Bois de Maumusson
Les principaux espaces boisés
LA DECOUVERTE DU TERRITOIRE ET LES POINTS DE REPERE
Les itinéraires de randonnée
Vieux pont
Ruptures de continuité
La Grotte de Lourdes
Le Bourg, situé sur un point haut
Le parc éolien

4.1.3 LES PAYSAGES URBAINS

4.1.3.1 LE BOURG ORIGINEL

Le bourg originel a peu évolué jusque dans les années 1970. Il s'est implanté et développé le long d'une voie principale, la RD18 et à proximité du ruisseau de la Grée. Il est entouré d'un paysage vallonné.

Les maisons du bourg ancien sont mitoyennes et sont implantées à l'alignement des voies et notamment de la RD18. L'urbanisation s'étire sur un linéaire important, avec une discontinuité marquée à l'ouest.

Le paysage est à ce niveau particulièrement minéral, d'autant que les jardins, situés en arrière des constructions par rapport à la rue, ne sont pas réellement visibles. Un espace de respiration est notable au sein du bourg de la commune : Le stade et ses abords.

Rue Sainte-Marie et de la Grotte : des espaces au caractère minéral

Le stade et ses abords, espace de respiration au sein du bourg

4.1.3.2 LES EXTENSIONS RECENTES

A partir les années 1970-1980, les premières constructions en extension du bourg se sont développées. Ces maisons plus récentes ont été construites parfois sur des parcelles importantes qui font l'objet à un certain moment de la vie de division parcellaire. On retrouve donc sur la commune de l'urbanisation dite « en drapeau », peu satisfaisante en termes de cohabitation et de consommation d'espace pour les voiries. C'est notamment le cas le long de la rue Barthélémy Thobie et la rue du Vieux Moulin.

L'extension du bourg s'est aussi faite au travers de la création de lotissements de forme pavillonnaire. Ces extensions récentes se sont formées le long des axes de communication, dans une logique de desserte à proximité et notamment dans la partie nord du bourg. Ces lotissements sont souvent caractérisés par une architecture assez homogène et une emprise de voirie importante.

A l'ouest du bourg, le développement de l'urbanisation s'est fait de manière linéaire au nord de la RD18 puis de part et d'autre de la rue d'Ancenis.

Par ailleurs, d'autres constructions ont été réalisées au « coup par coup » au cours des dernières années, au fil des opportunités foncières, soit au sein de l'enveloppe urbaine (dans les dents creuses), soit en extension immédiate de l'agglomération.

Construction en drapeau rue du Vieux Moulin

Lotissement rue des Perrière, emprise de voirie importante

4.1.3.3 LES PRINCIPALES PERSPECTIVES

La rupture entre le bourg et son territoire est relativement importante. Le visiteur non-averti ne saurait imaginer qu'un tel territoire se dévoile derrière le front bâti.

Le visage du bourg de Pouillé-les-Côteaux est plutôt minéral alors qu'il s'inscrit dans une tradition agricole, de cultures et de jardins. En effet, depuis le bourg, plusieurs points de vue dévoilent les paysages des plaines agricoles et des vallons de la Grée.

Il faut aussi noter que le cocher de l'église représente un fort point de repère à l'échelle de l'agglomération puisqu'il est visible depuis la plupart des rues du bourg ancien.

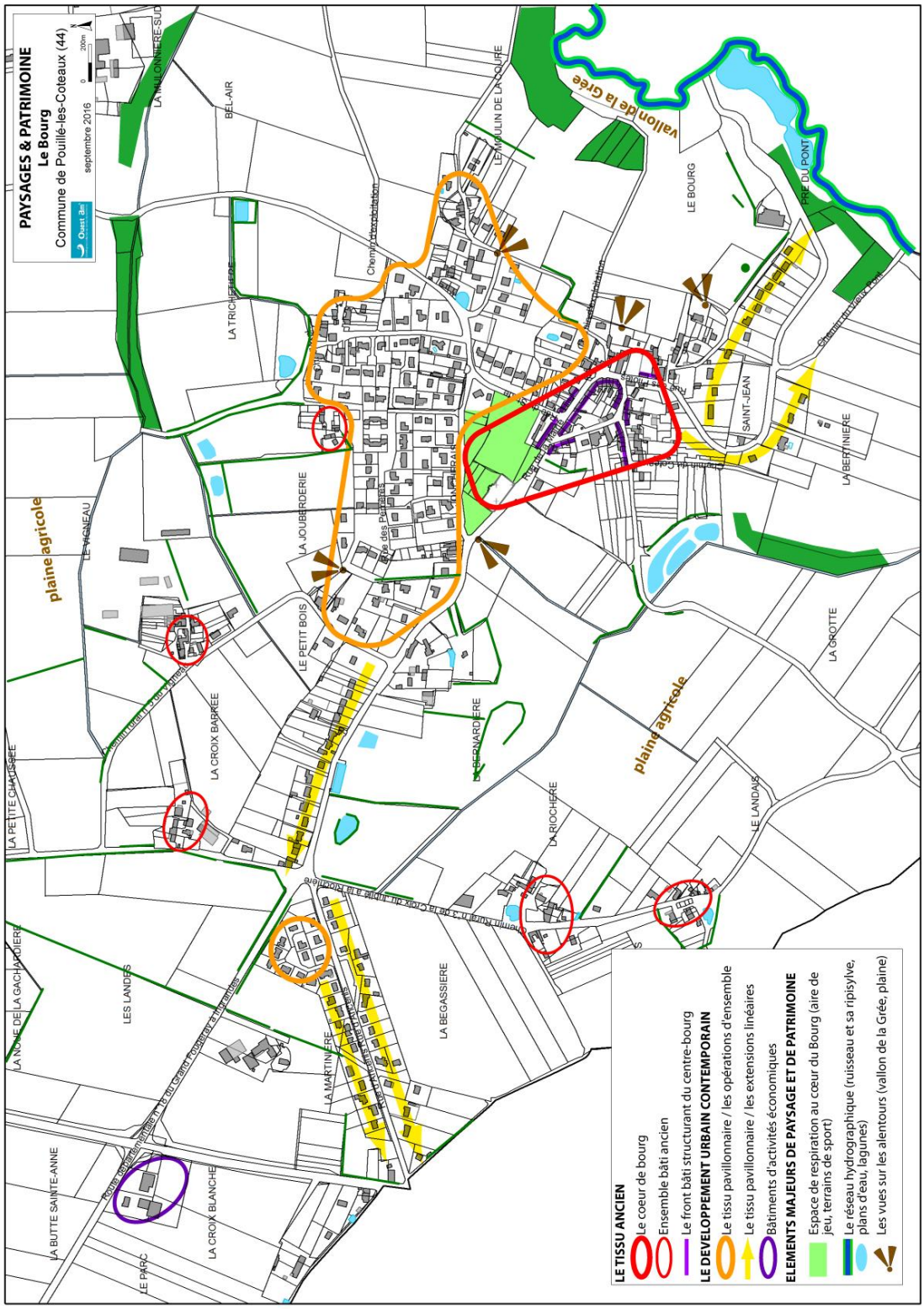
Le clocher, point de repère à l'échelle de l'agglomération…

… Depuis la rue de la mairie

… Depuis la rue Sainte-Marie

Vue sur la plaine agricole depuis la rue de la mairie

Vue sur le vallon de la Grée


PAYSAGES & PATRIMOINE
Le Bourg
Commune de Pouillé-les-Coteaux (44)
septembre 2016
vallon de la Grée
plaine agricole
plaine agricole
LE BOURG
SAINT-JEAN
LA BERTINIERE
LA GROTTE
LE LANDAIS
LA RIOCHERE
LA BEGASSIERE
LES LANDES
LA CROIX BLANCHE
LA BUTTE SAINTE-ANNE
LE PARC
LA CROIX BARREE
LE PETIT BOIS
LA JOUBERDERIE
LE VIGNEAU
LA TRICHERIE
BEL-AIR
LA PETITE CHAUSSEE
LA NOUE DE LA GACHARDIERE
LE MOULIN DE LA LOURE
LA TUILONNIERE SUD
LE PRE DU PONT
LE BERNARDIERE
LA MARTINIERE
LE TISSU ANCIEN
Le coeur de bourg
Ensemble bâti ancien
Le front bâti structurant du centre-bourg
LE DEVELOPPEMENT URBAIN CONTEMPORAIN
Le tissu pavillonnaire / les opérations d'ensemble
Le tissu pavillonnaire / les extensions linéaires
Bâtiments d'activités économiques
ELEMENTS MAJEURS DE PAYSAGE ET DE PATRIMOINE
Espace de respiration au coeur du Bourg (aire de jeu, terrains de sport)
Le réseau hydrographique (ruisseau et sa ripisylve, plans d'eau, lagunes)
Les vues sur les alentours (vallon de la Grée, plaine)

4.1.4 LES ECARTS

Le territoire communal compte quelques écarts. Ces écarts sont principalement d'origine agricole. Des constructions plus récentes sont venues se greffer à ces écarts.

Le Varenne

Le Petit Bois de la Herse

4.2 LE PATRIMOINE REMARQUABLE

4.2.1 LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

L'Atlas des patrimoines, développé par le Ministère de la Culture et de la Communication (Direction générale des patrimoines), propose une cartographie interactive. Celle-ci permet de constater que la commune de Pouillé-les-Côteaux ne présente pas de site concerné par du patrimoine archéologique.

Il convient néanmoins de rappeler les démarches à effectuer en matière archéologique, à l'occasion de découvertes fortuites : lorsque par suite de travaux ou d'un fait quelconque, des monuments, ruines, ou plus généralement des objets pouvant intéresser la préhistoire, l'histoire, l'art, l'archéologie ou la numismatique sont mis à jour, l'inventeur de ces vestiges ou objets et le propriétaire de l'immeuble où ils ont été découverts sont tenus d'en faire la déclaration immédiate au maire de la commune, lequel prévient la Direction Régionale des Affaires Culturelles des Pays de la Loire (service régional de l'archéologie – 1, rue Stanislas Baudry – BP 63 518 – 44035 NANTES CEDEX 1 (tél : 02 40 14 23 30).

4.2.2 LE PATRIMOINE REMARQUABLE

L'Atlas des patrimoines permet de constater que la commune de Pouillé-les-Côteaux ne présente pas de patrimoine remarquable : ni site inscrit ou classé, ni immeuble inscrit ou classé, ni périmètre de protection d'un monument historique, ni Secteur Sauvegardé, ni ZPPAUP.

4.2.3 LE PATRIMOINE LOCAL

Au niveau local, plusieurs bâtiments et sites peuvent être considérés comme remarquables, même s'ils ne sont pas repérés par l'Atlas des patrimoines :

Sur le plan du patrimoine bâti, on peut relever :

- Une réplique de la grotte de Notre-Dame de Lourdes, au lieu-dit les Brûlots, rassemble tous les ans de nombreux fidèles le 15 aout à l'occasion de l'Assomption ;
- Le moulin à vent de la Cour, moulin « à petit pied » de type breton guérandais, unique dans le Pays d'Ancenis ;
- L'église Saint Aubin, de style original.

Enfin, il convient d'ajouter les éléments de « petit patrimoine » présents sur le territoire : statue religieuse, croix, bâti rural de qualité…

Statue religieuse située au croisement de la rue Barthélémy Thobie et de la rue du Stade

5 LA QUALITÉ DE L'AIR

5.1 CONTEXTE

L'air est l'élément physique le plus important de notre environnement. Sa dégradation a un impact direct sur la santé, et sa protection est donc un enjeu majeur de santé publique. C'est pourquoi la loi sur l'air de 1996 affirme le droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé et prévoit une surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire national. Pour sa part, à travers son article L121-1, le Code de l'Urbanisme affirme les principes de « réduction des émissions de gaz à effet de serre » et de « préservation de la qualité de l'air ».

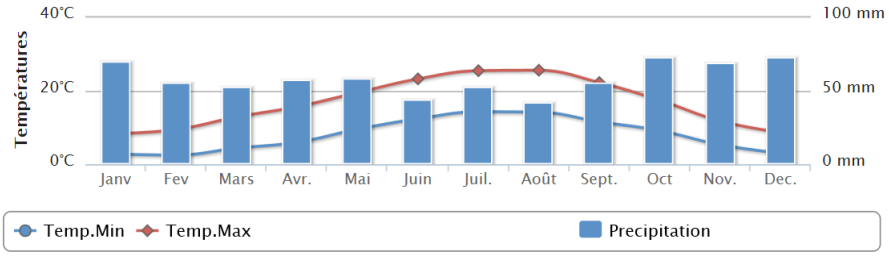
Favorisée par sa situation géographique et son climat océanique et malgré une relative concentration industrielle en Basse-Loire, la région des Pays-de-la-Loire bénéficie globalement d'un air de bonne qualité. Pourtant, même faible, la pollution de tous les jours a des effets sur la santé, ce qui doit nous inciter à ne pas rester inactifs.

5.2 CLIMATOLOGIE

Pour les précipitations, l'ensoleillement et les températures, la station de mesures la plus proche de Pouillé-les-Côteaux est celle de Beaucouzé, dans le Maine-et-Loire. Pour le vent, le poste de référence considéré est celui de l'aéroport Nantes Atlantique.

5.2.1 PRECIPITATIONS

Normales climatiques annuelles de la station de Beaucouzé



Source : Météo France

A la station de Beaucouzé, les normales climatiques indiquent un niveau de précipitation mensuel variant entre 41 mm (août) et 72 mm (octobre et décembre).

5.2.2 TEMPERATURES

L'ensemble du département bénéficie de l'influence de l'océan : le climat est donc tempéré.

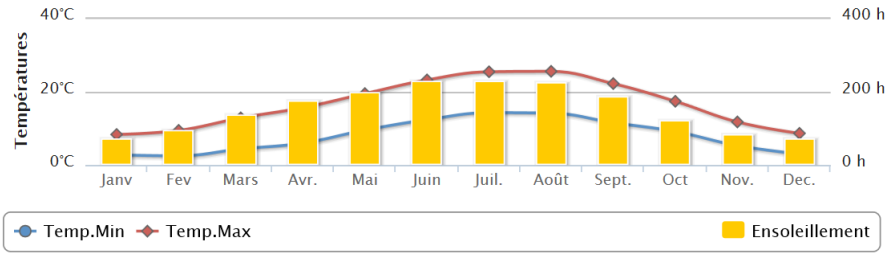
A la station de Beaucouzé, les normales climatiques indiquent des températures minimales de l'ordre de 2.5 à 3°C (janvier, février, décembre), et des températures maximales de l'ordre de 25.4°C (juillet et août).

5.2.3 VENTS[16]

A l'instar du reste du département, le territoire intercommunal est assez venté. Les vents violents (> à 8 m/s) sont des vents d'Ouest – Sud-Ouest. Les vents compris entre 5 et 8 m/s sont orientés d'Ouest / Sud-Ouest mais aussi de Nord-Est.

5.2.4 ENSOLEILLEMENT

Normales climatiques annuelles de la station de Beaucouzé



Source : Météo France

A la station de Beaucouzé, les normales climatiques indiquent un ensoleillement mensuel variant entre 39 heures (janvier et décembre) et 229 heures (juin et juillet).

[16] *Etat Initial de l'Environnement, SCOT COMPA, 2014, p7*

5.3 EVALUATION DE LA QUALITE DE L'AIR

5.3.1 A L'ECHELLE REGIONALE, UNE QUALITE QUI S'AMELIORE[17]

5.3.1.1 EVOLUTION DES EMISSIONS DE GES ENTRE 2008 ET 2012

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) régionales atteignent près de 33 millions de tonnes équivalent CO2 en 2012, ce qui représente environ 7 % des émissions nationales.

Les consommations d'énergie représentent 65 % des émissions de GES de la région. Les 35 % des émissions restantes sont d'origine non énergétique, liées à l'élevage et aux cultures, aux procédés industriels, à l'utilisation de solvants, peintures, composés fluorés et autres.

A l'image des consommations d'énergie, les émissions de GES ont diminué de l'ordre de 5 % sur la région entre 2008 et 2012. Des différences apparaissent entre les départements, puisque en Loire-Atlantique, les émissions augmentent (+1 %) : cette particularité s'explique par le secteur de l'énergie, très présent en Loire-Atlantique, qui témoigne d'une hausse de 22% de ses émissions entre 2008 et 2012.

5.3.1.2 EVOLUTION DES EMISSIONS DE POLLUANTS ENTRE 2008 ET 2012

Les polluants atmosphériques suivent la même tendance que les gaz à effet de serre entre 2008 et 2012 avec une baisse de :

- 9% pour les particules fines PM10 ;
- 20% pour les NOx, 30% pour le SO2 ;
- 18% pour le CO et 13 % pour les COVNM.

Chaque polluant a ses sources d'émissions spécifiques :

- Tout comme au niveau national, les poussières sont majoritairement émises par l'agriculture (43 %), dont plus particulièrement les pratiques culturales.
- Le transport routier est quant à lui le principal émetteur d'oxydes d'azote (53 % au niveau régional et 54 % au niveau national).
- Le secteur de la production d'énergie est particulièrement présent en Pays de la Loire avec la raffinerie de Donges et la centrale de Cordemais. Il représente 70 % des émissions de dioxyde de soufre en région, alors qu'au niveau national il n'en représente seulement 43 %.
- C'est le secteur résidentiel qui représente la majorité des émissions de monoxyde de carbone (60 % en Pays de la Loire, 43 % au niveau national).
- Les composés organiques volatils sont principalement issus de l'utilisation de produits et solvants dans les secteurs résidentiel, tertiaire et industriel. A l'échelle régionale c'est le secteur industriel qui représente la majorité des émissions de COVNM (46 %), alors qu'il s'agit du résidentiel/tertiaire à l'échelle nationale (41%).

5.3.1.3 QUALITE DE L'AIR 2020

L'indice de la Qualité de l'air est un indicateur chiffré de 1 à 10 qui permet de caractériser de manière simple et globale la qualité de l'air d'une agglomération urbaine. Deux indices de qualité de l'air peuvent être distingués selon la taille de l'agglomération :

[17] Source : Association Air Pays de la Loire.

- L'indice ATMO, obligatoirement calculé dans les agglomérations de plus de 100 000 habitants,
- L'indice de qualité de l'air "simplifié" (IQA), calculé dans les agglomérations ou les zones géographiques de moins de 100 000 habitants.

Ces indices sont calculés conformément aux dispositions de l'article 3 de l'arrêté du 22 juillet 2004, modifié par l'arrêté du 21 décembre 2011. Ils sont déterminés à partir des niveaux de pollution mesurés au cours de la journée par les stations de fond représentatives de la pollution générale de l'agglomération et ne prennent donc pas en compte les stations de mesure directement liées au trafic. Ils intègrent les polluants atmosphériques réglementés et mesurés en continu sur les stations, traceurs des activités urbaines : transport, tertiaire (chauffage), industries…

- Le dioxyde d'azote (NO2) : émis essentiellement par les transports,
- Les particules fines (PM10) : d'origine agricoles, résidentielles ou tertiaires,
- L'ozone (O3) : polluant secondaire, photochimique, formé sous l'action des Ultra-Violets en périodes d'ensoleillement et de chaleur élevés.

L'indice est ainsi déterminé, pour chaque agglomération disposant d'une station de mesure, à partir des 3 polluants considérés : NO2 (valeur horaire maximale du jour), PM10 (valeur moyenne journalière) et O3 (valeur horaire maximale du jour).

- Un sous-indice est calculé pour chacun des 3 polluants définis, à partir de la moyenne des concentrations maximales relevées aux stations, et ajusté en fonction de l'évolution à venir pour la journée (J) et le lendemain (J+1).
- Ces valeurs moyennes sont classées sur une échelle spécifique à chacun des polluants, comportant 10 paliers dont les niveaux sont fixés par la réglementation en vigueur.

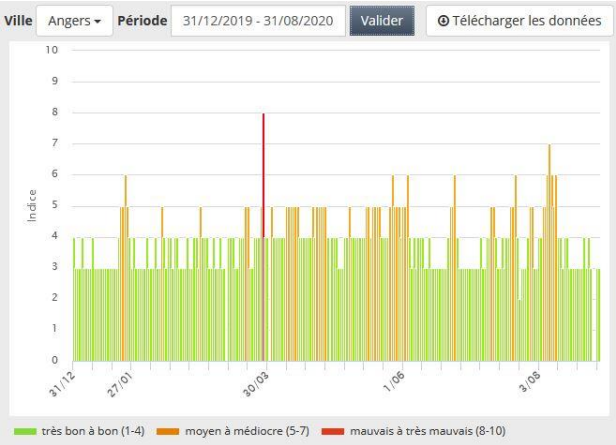
Tableau des indices selon arrêté du 22 juillet 2004 modifié par l'arrêté du 21 décembre 2011

Grilles de calcul des sous-indices				
Qualificatif	Indice	PM 10	NO2	O3
		Moyenne des moyennes journalières des différents sites	Moyenne des maximas horaires des différents sites	Moyenne des maximas horaires des différents sites
		Concentrations en µg/m3		
Très bon	1	0-6	0-29	0-29
Très bon	2	7-13	30-54	30-54
Bon	3	14-20	55-84	55-79
Bon	4	21-27	85-109	80-104
Moyen	5	28-34	110-134	105-129
Médiocre	6	35-41	135-164	130-149
Médiocre	7	42-49	165-199	150-179
Mauvais	8	50-64	200-274	180-209
Mauvais	9	65-79	275-399	210-239
Très mauvais	10	> = 80	> = 400	> = 240

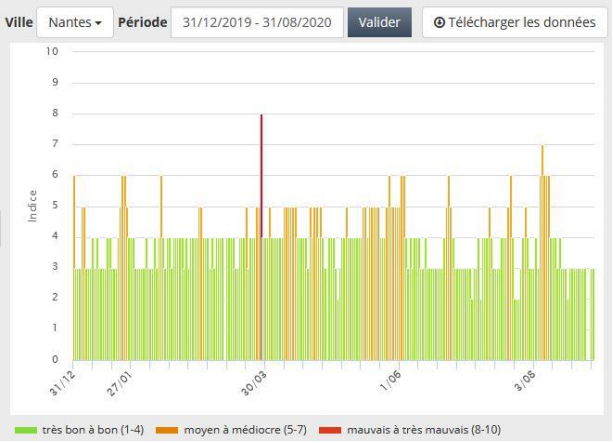
Source : airpl.org

En Pays de la Loire, l'indice de qualité de l'air est calculé pour 7 agglomérations :

- L'indice Atmo à Angers, Le Mans, Nantes et Saint-Nazaire (agglomérations de plus de 100 000 habitants),
- L'indice IQA à Cholet, La Roche-sur-Yon et Laval (agglomérations de moins de 100 000 habitants).



Source : airpl.org



Source : airpl.org

Au regard de la situation géographique de la commune de Pouillé les Côteaux, située au croisement de 3 grands pôles urbains de Loire Atlantique : Angers, Nantes et Cholet, l'analyse des résultats sur ces 3 agglomérations permet de donner une idée plus précise de la qualité de l'air sur le territoire communal. Les mesures effectuées sur ces 3 agglomérations, sur les 8 derniers mois, soit entre le 31 décembre 2020 et le 31 aout 2020, révèle une qualité de l'air pratiquement toujours bonne à très bonne et régulièrement quelques indices moyen à médiocre.

On note une qualité de l'air mauvaise enregistrée sur le mois de mars, en lien avec un taux de particules fines (PM10) élevé, d'origine résidentielle, liée à la période de confinement.

Pouillé-les-Côteaux se situe dans un environnement rural. Aucune source locale n'est susceptible d'entraîner une pollution de l'air particulière, et aucune source située sur des communes voisines n'est susceptible d'entraîner une pollution de l'air à l'échelle de la commune.

6 L'ÉNERGIE

6.1 CONTEXTE

L'un des objectifs de la politique énergétique nationale consiste à préserver la santé humaine et l'environnement, en particulier en luttant contre l'aggravation de l'effet de serre. Une priorité est donc donnée afin d'assurer le développement des énergies renouvelables (EnR).

Le PCAET (Plan Climat Air Energie Territorial) de la Communauté de communes du Pays d'Ancenis, dont fait partie la commune de Pouillé-les-Côteaux, a été validé le 13 décembre 2018.

Le SRCAE a été le fil conducteur de la réalisation du PCAET de la COMPA. L'ensemble des acteurs du territoire ayant été mobilisés afin de définir des objectifs et actions appropriés au contexte de la région, la COMPA a souhaité capitaliser ce travail lors de la réalisation du PCAET en reprenant les objectifs du SRCAE lors du dimensionnement du PCAET de la COMPA :

	Objectifs nationaux 2020	**Objectifs régionaux 2020**	**Objectifs régionaux 2050 (ERE)**
Consommation d'énergie	-20% par rapport au scénario tendanciel	-23% par rapport au scénario tendanciel	-47% par rapport au scénario tendanciel
Part des énergies renouvelables (y compris consommation régionale de biocarburant)	23% de la consommation d'énergie finale	21% de la consommation d'énergie finale	55% de la consommation d'énergie finale
Emission de gaz à effet de serre	-20% par rapport à la situation de 1990	En volume : stabilisation par rapport à la situation de 1990	(non estimé)

Source : SRCAE Pays de la Loire

Le scénario validé par le conseil communautaire est le suivant :

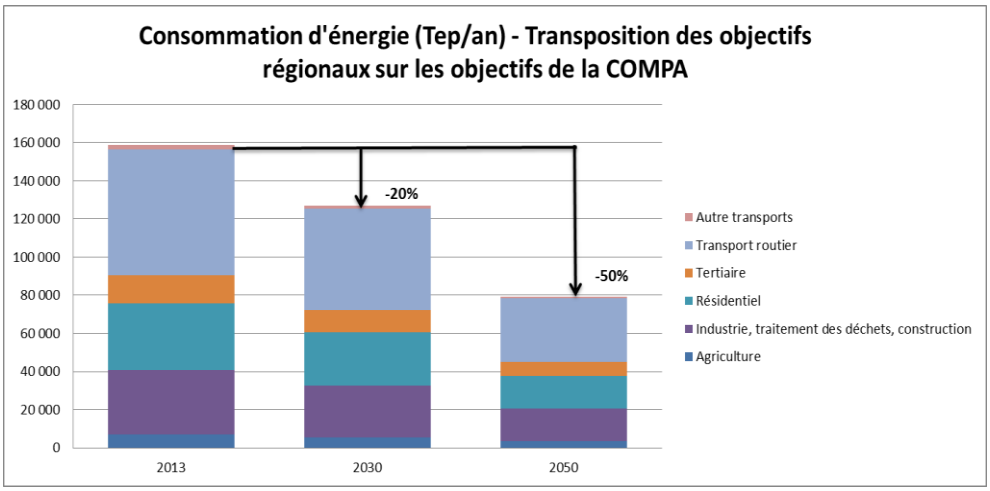
Scénario 2

Assurer les besoins énergétiques du territoire en diminuant les émissions des gaz à effet de serre au travers d'une démarche multipartenariale

- Sensibiliser à la transition énergétique
- Proposer à l'ensemble des acteurs du territoire (collectivités, associatifs, entreprises) de développer des projets autour d'une thématique "économie d'énergie"
- Réduire les besoins en énergie des habitants, des constructions, des activités économiques, des transports et des loisirs
- S'inscrire dans une dynamique globale et apporter de la lisibilité

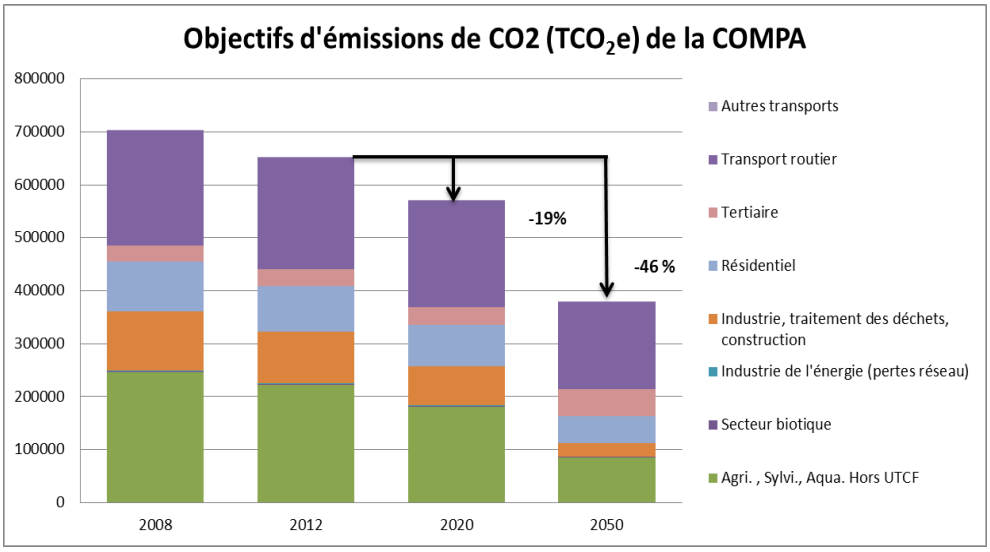
Ce scénario s'accompagne des objectifs territoriaux suivants :

- Objectifs territoriaux visés concernant les consommations d'énergie : -20% en 2030, -50% en 2050



Source : BASEMIS 2014 - Traitement Carbone Consulting et COMPA

- Evolution visée concernant les émissions de GES : -19% en 2020, -46% en 2050



Source : BASEMIS 2014 - Traitement Carbone Consulting et COMPA

Sur cette base et les analyses de la concertation interne et externe le programme d'actions du Plan Climat Air Energie Territorial de la COMPA est structuré autour de 3 axes :

Axe 1 : L'efficacité énergétique des bâtiments résidentiels et tertiaires

Axe 2 : L'Economie locale, de la production à la consommation

Axe 3 : Un aménagement du territoire et des transports durables

Ces 3 axes se déclinent en 17 objectifs et 32 fiches actions concernant à la fois le volet territorial et le volet patrimoine et compétences.

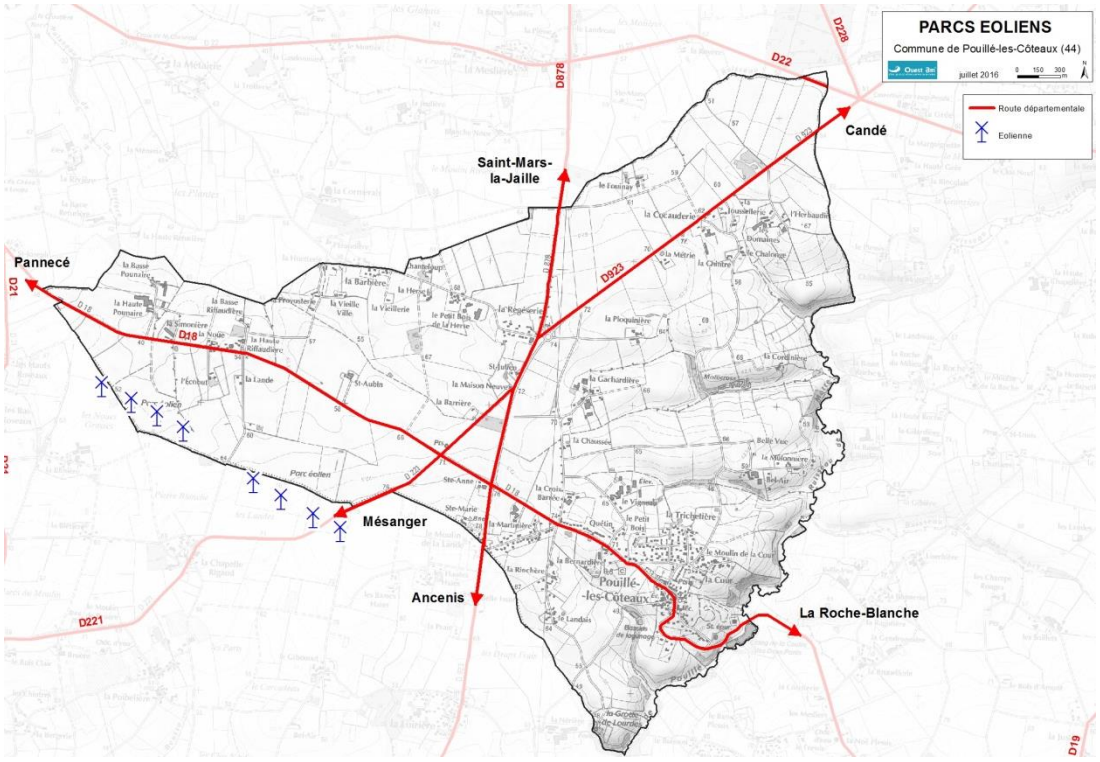
6.2 LE POTENTIEL ENERGETIQUE DU TERRITOIRE

6.2.1 LE POTENTIEL EOLIEN

Le Schéma Régional Climat-Air-Energie (SRCAE) a été adopté le 18 avril 2014. Son volet éolien définit les zones favorables au développement de l'éolien dans une approche se voulant suffisamment ouverte pour favoriser l'accueil des nouvelles installations, mais également respectueuse des paysages et de la richesse du patrimoine, qu'il soit culturel ou naturel.

Le territoire de la COMPA fait partie des zones favorables au développement du grand éolien au titre de ce schéma. L'ensemble du territoire de la commune de Pouillé-les-Côteaux est favorable au développement du grand éolien, entre autres la partie ouest du territoire communal.

Le territoire communal est d'ailleurs concerné par deux parcs éoliens, localisés sur la frange sud-ouest de la commune de Pouillé-les-Côteaux ; 3 éoliennes appartenant à l'un de ces parcs sont implantées sur le territoire.



De manière générale, l'éolien connaît un fort développement sur le Pays d'Ancenis : en effet, la COMPA compte 15 pars (dont 11 construits) pour un total de 72 éoliennes (dont 42 installées) pour une puissance totale de 157 MW. Le tableau ci-dessous précise ces éléments. Avec l'abrogation des ZDE[18], ce développement doit être encadré dans un souci de préservation d'espaces de respiration sans éolienne et afin de maintenir une bonne acceptabilité sociale des projets.

[18] *La Loi n°2013-312 du 15 avril 2013 visant à préparer la transition vers un système énergétique sobre et portant diverses dispositions sur la tarification de l'eau et sur les éoliennes, dite Loi Brottes, a supprimé les zones de développement de l'éolien (ZDE).*

Nom du parc	Commune	Nombre d'éoliennes	Puissance	Etat
Les Grandes Landes	Vallons de l'Erdre (Vritz)	6	13.8 MW	Autorisé
Parc éolien de Trans sur Erdre	Trans sur Erdre	3	10.8 MW	Autorisé
Eolandes	Teillé - Trans sur Erdre	5	15 MW	Autorisé
Extension du parc des Touches	Joué sur Erdre - Trans sur Erdre	6	14.4 MW	Instruction
Ferme du Nilan	Vallons de l'Erdre (St Sulpice des Landes)	3	7.5 MW	Autorisé
Parc éolien intercommunal de Beauséjour	Pannecé - Vallons de l'Erdre (Bonnoeuvre)	5	10 MW	Autorisé
Ferme de Pouillé	Pouillé les Coteaux	4	9.2 MW	Autorisé
Ferme de Mésanger	Mésanger	4	8.2 MW	Autorisé
Fermé éolienne de la Saugère	Loireauxence (La Rouxière) - Vallons de l'Erdre (Maumusson)	4	9.2 MW	Autorisé
Centrale éolienne de Varades	Loireauxence (Varades)	6	9.8 MW	Autorisé
Les Hautes Landes	Couffé - Mésanger	5	10 MW	Autorisé
Extension des Grandes Landes	Vallons de l'Erdre (Vritz)	3	7 MW	Instruction
Ferme éolienne du Merisier	Ligné (et Les Touches)	2 (+2)	4.7 MW (+4.7 MW)	Autorisé

6.2.2 LA BIOMASSE

L'énergie produite par la biomasse est amenée à se développer très fortement dans les prochaines années, que ce soit pour la production de chaleur ou d'électricité.

Le territoire de la commune présente des potentialités en biomasse liées à son activité agricole (résidus de cultures et effluents agricoles) et à la valorisation de ses boisements et de son bocage. Les réseaux de chaleur issus de la méthanisation, ou par le chauffage collectif au bois, sont à encourager dans les projets d'urbanisation.

6.2.3 LA RESSOURCE BOIS-ENERGIE

Environ 52 kilomètres linéaires de haies ont été identifiés en campagne sur le territoire communal[19]. Le territoire présente à ce titre un potentiel énergétique faible.

6.2.4 LA METHANISATION

La méthanisation correspond à un processus naturel qui permet de valoriser de la matière organique pour produire du biogaz. Ce processus se réalise en milieu dépourvu d'oxygène. Un projet de méthanisation agricole, mené par un groupement agricole, a été réalisé récemment sur la commune de Pouillé-les-Côteaux.

[19] *SCOT de la COMPA, Rapport de présentation* (*Etat initial de l'environnement*), p.70.

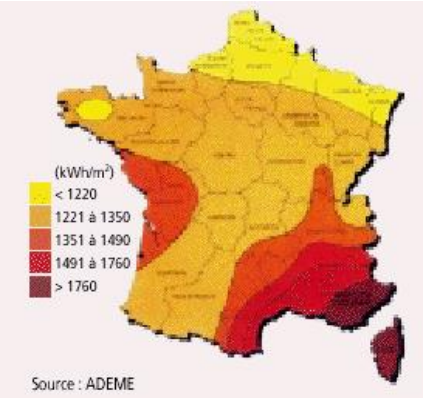
6.2.5 LE POTENTIEL PHOTOVOLTAIQUE

L'énergie photovoltaïque s'est développée essentiellement en Loire-Atlantique par des installations en toiture de bâtiments (immeubles d'habitations pour des petites puissances et constructions agricoles, commerciales ou industrielles pour de moyennes puissances). Ces installations sur bâtiments neufs ou anciens sont à encourager tout en évitant certaines dérives liées à l'absence d'intégration (toiture mono pente) et à a la création de surfaces bâties en inadéquation avec les besoins réels.

6.2.6 LE POTENTIEL SOLAIRE

Avec un ensoleillement de près de 2000 heures par an, soit à peine inférieur à celui de Toulouse, le gisement en termes d'énergie solaire est important.

La région des Pays de la Loire dispose d'un gisement solaire intéressant, un peu supérieur à la moyenne nationale. Le gisement solaire en Loire-Atlantique, Maine et Loire, Mayenne et Sarthe est compris entre 1220 et 1350 kWh/m²/an. Celui de la Vendée, situé entre 1350 et 1490 kWh/m²/an est le plus favorable[20].



6.3 ENJEUX RELATIFS AU LOGEMENT ET AUX DEPLACEMENTS

6.3.1 UN PARC DE LOGEMENTS RELATIVEMENT ENERGIVORE

Le diagnostic portant sur le parc de logements a permis de constater que le parc de logements de Pouillé-les-Côteaux est relativement récent[21] :

- 16,8% des résidences principales ont été construites avant 1945 ;
- 36,4% des résidences principales ont été construites entre 1946 et 1990 ;
- 46,8% des résidences principales ont été construites après 1990.

Ainsi, si près de 47% des résidences principales ont moins de 30 ans, près de 53% du parc a plus de 30 ans : de fait, le parc de logements reste relativement énergivore.

6.3.2 L'IMPORTANCE DES VEHICULES MOTORISES DANS LES DEPLACEMENTS

L'équipement automobile des ménages est particulièrement élevé[22] :

- Plus de 96% des ménages ont au moins une voiture ;
- Plus de 64% des ménages ont 2 voitures ou plus.

Ces données sont à mettre en relation avec la dépendance de la commune vis-à-vis des territoires voisins, notamment sur le plan des commerces et services, ou encore sur celui de l'emploi.

[20] Source : DREAL Pays de la Loire.

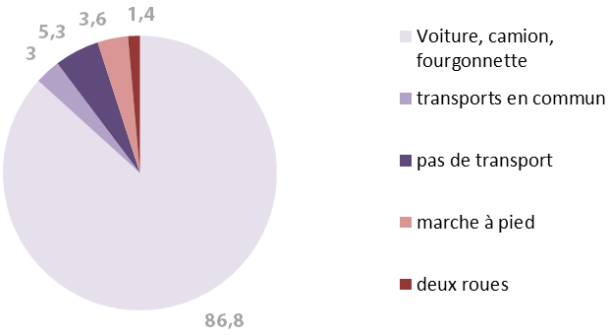
[21] Cf. *Chapitre 1 - Diagnostic*, Partie *2 Le parc de logements*.

[22] Source : Insee, RP 2017.

A ce titre, le diagnostic[23] a permis de souligner que l'offre locale d'emploi est inférieure au nombre d'actifs résidant sur le territoire communal (507 actifs pour 137 emplois, en 2017) : cette différence induit nécessairement des déplacements domicile-travail quotidiens hors du territoire communal.

Il faut toutefois relever que la dynamique identifiée entre 2012 et 2017 montre une certaine stabilité : à nombre d'actifs équivalents entre 2012 et 2017 (507 actifs), la part des actifs travaillant sur le territoire communal a légèrement augmenté (16,2% en 2012, contre 18,1% en 2017). Il n'en reste pas moins que la part des actifs résidant à Pouillé-les-Côteaux et travaillant hors du territoire communal est significative (81,9% en 2017). Etant donné que l'offre en transports collectifs est relativement faible, le recours au véhicule personnel est nécessairement prédominant.

Part des moyens de transport utilisés pour se rendre au travail en 2017



Source : INSEE, RP 2017

La dépendance à la voiture est particulièrement élevée (86,8%), mais reste similaire à celui de la COMPA (84,1%). Tout en étant logique sur un territoire rural comme Pouillé-les-Côteaux, il faut souligner que cet usage renforcé de la voiture est relativement énergivore : par exemple, les évaluations du Département indiquent que les carburants pour les véhicules représenteraient environ les 2/3 des consommations énergétiques totales de la commune (11 000 MWh/an, sur un total de 18 200 MWh/an).

Cependant, cette dépendance à la voiture n'est pas une fatalité, l'enjeu étant de favoriser les alternatives par la mise en place d'aménagements adaptés. Par exemple, les pôles d'emplois majeurs du secteur et le centre-ville d'Ancenis-Saint-Géréon (dont la gare) se trouvent à moins de 12 km, ce qui est une distance raisonnable en vélo à assistance électrique, malgré le paysage vallonné. Sachant qu'un quart de la population active de Pouillé-les-Côteaux travaille à Ancenis-Saint-Géréon (141 personnes sur 467, données Insee 2018), une liaison cyclable entre Pouillé-les-Côteaux et Ancenis-Saint-Géréon pourrait être utile.

6.4 ACTIONS EXISTANTES A L'ECHELLE LOCALE

La commune a engagé en 2010/2011, une démarche pour la réduction des dépenses énergétiques pour ses bâtiments communaux. Pour ce faire, elle a travaillé avec un bureau d'étude compétent dans le cadre d'une mission de « conseil d'orientation énergétique » qui permet d'orienter les élus, services techniques et utilisateurs pour réduire les consommations. Cette étude permet également l'optimisation des contrats avec les fournisseurs d'énergie.

[23] Cf. *Chapitre 1- Diagnostic*, Partie *3 La dynamique économique*.

7 LES DÉCHETS

7.1 LA COLLECTE DES DECHETS MENAGERS

La Communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA) assure la collecte des déchets ménagers (ordures ménagères non recyclables et des déchets recyclables). Elle a mis en place une collecte des déchets ménagers avec un système d'identification par badge (conteneurs enterrés) ou par puce (bacs individuels).

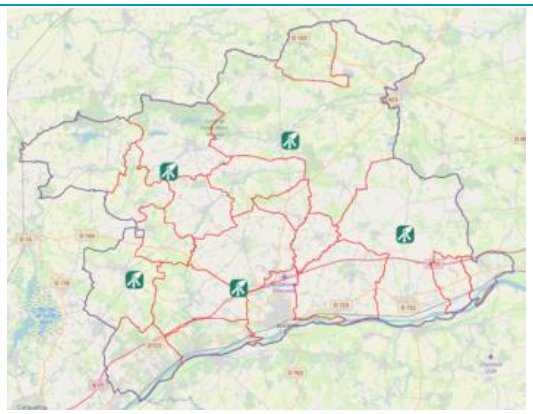
Emballages recyclables	La collecte des déchets ménagers recyclables (sauf papier et verre) s'effectue avec des sacs jaunes toutes les 2 semaines.
Le papier et le verre	La collecte se fait en apport volontaire : l'usager se déplace jusqu'au conteneur prévu à cet effet.
Ordures ménagères non recyclables	La collecte des ordures ménagères non recyclables s'effectue en bac toutes les 2 semaines.

7.2 LES DECHETTERIES

La COMPA dispose d'un réseau de 5 déchèteries sur son territoire. Les déchèteries sont accessibles aux particuliers résidant sur les communes du pays d'Ancenis et disposant d'une carte d'accès. Celle-ci est reliée au compte de la redevance Incitative et est propre à chaque usager.

Les professionnels qui veulent accéder aux différentes déchèteries doivent détenir une carte d'accès soumise à facturation.

Source : www.pays-ancenis.com



Déchèteries : secteur de Ligné, secteur de Riaillé, secteur de Mésanger, secteur de Vallons-de-l'Erdre, secteur de Loireauxence

7.3 RECYCLAGE ET TRAITEMENT DES DECHETS

7.3.1 LES DECHETS RECYCLABLES

Les Emballages recyclables collectés dans les sacs jaunes ou dans les conteneurs enterrés sont dirigés vers le centre de tri de la société Paprec au Rheu (35). Une fois triés, les emballages sont expédiés vers leurs filières de recyclage respectives.

Les papiers sont collectés en apport volontaire dans les bornes dédiées. Ils sont triés sur la plateforme SRMO à Carquefou avant d'être expédiés vers les papetiers désignés dans les contrats de la COMPA.

Les verres sont également collectés en apport volontaire dans des conteneurs dédiés. Ils sont envoyés chez le repreneur Veralia (92) afin d'y être recyclés.

7.3.2 LES ORDURES MENAGERES

Les ordures ménagères collectés dans les bacs pucés ou dans les conteneurs enterrés sont dirigées vers l'unité de valorisation énergétique Arc en Ciel située à Couëron.

7.4 LA REDEVANCE INCITATIVE

Tous les usagers de la COMPA sont soumis à la redevance incitative depuis le 1er janvier 2016. La redevance couvre l'ensemble des services de collecte et traitement des déchets (ordures ménagères, emballages, apports en déchèteries). La redevance comprend une part fixe et une part variable en fonction du nombre de levées de bac ordures ménagères. Deux factures sont envoyées par an aux usagers.

Toutes les dispositions de collecte et de facturation sont détaillées dans le règlement de collecte des déchets ménagers et assimilés sur le pays d'Ancenis.

7.5 LE PLAN REGIONAL DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS ET ECONOMIE CIRCULAIRE (PRPGDEC)

La Région Pays de Loire a approuvée en octobre 2019 son Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) axé sur la prévention et la valorisation des déchets. Parallèlement à ce PRPGD a été élaboré et approuvé le Plan Régional d'Actions en faveur de l'Economie Circulaire (PRAEC) axé sur la gestion des ressources par les différents secteurs économiques.

8 RISQUES ET NUISANCES

8.1 LES RISQUES MAJEURS RECENSES PAR LE DDRM

Le Dossier Départementale des Risques Majeurs (DDRM) de Loire-Atlantique a été mis à jour en septembre 2017. Il recense les 8 types de risques présents sur le département, et identifie les communes concernées par le biais de cartes de synthèse. Le tableau ci-dessous précise dans quelle mesure la Commune de Pouillé-les-Côteaux est concernée.

	Risque		Constats pour la Commune	Enjeux identifiés pour la Commune
Risques naturels	Inondation	Par les eaux superficielles	Commune non concernée	Absence d'enjeux
		Par les eaux marines	Commune non concernée	Absence d'enjeux
	Tempête		Tout le département est concerné, mais la Commune n'est pas dans les « communes les plus exposées », toutes localisées sur le littoral : elle figure dans les « autres communes exposées »	Absence d'enjeux
	Feux de forêt		Commune non concernée	Absence d'enjeux
	Mouvements de terrain		Commune non concernée par les « éboulements ou chutes de blocs » et par les « cavités souterraines »	Absence d'enjeux
			Commune concernée au niveau du retrait-gonflement des sols argileux	Niveau nul à faible : absence d'enjeux
	Risque sismique		Commune concernée par un aléa faible	Absence d'enjeux
Risques technologiques	Industriel		Commune non concernée	Absence d'enjeux
	Rupture de barrage		Commune non concernée	Absence d'enjeux
	Transport de matières dangereuses		TMD fluvial, routier, ferroviaire : tout le département est concerné, mais la commune n'est pas dans les « communes les plus concernées par le risque »	Enjeux mesurés, liés au réseau départemental (notamment la RD923)
			TMD canalisations : commune concernée (canalisation de transport de gaz - azote)	Enjeu effectif

Ainsi, au regard du DDRM, on peut conclure à une absence d'enjeux sur le plan des risques naturels et technologiques, sauf pour le risque TMD (notamment TMD canalisations). Il convient de réaliser une analyse plus précise.

8.2 LES RISQUES NATURELS

8.2.1 UN RESEAU HYDROGRAPHIQUE DENSE, PRINCIPALE SOURCE DE RISQUE

La Commune n'est concernée par aucun PPRI, ni recouverte par un Atlas des Zones Inondables.

8.2.2 LES RISQUES LIES A LA NATURE DES SOLS : DES ENJEUX LIMITES

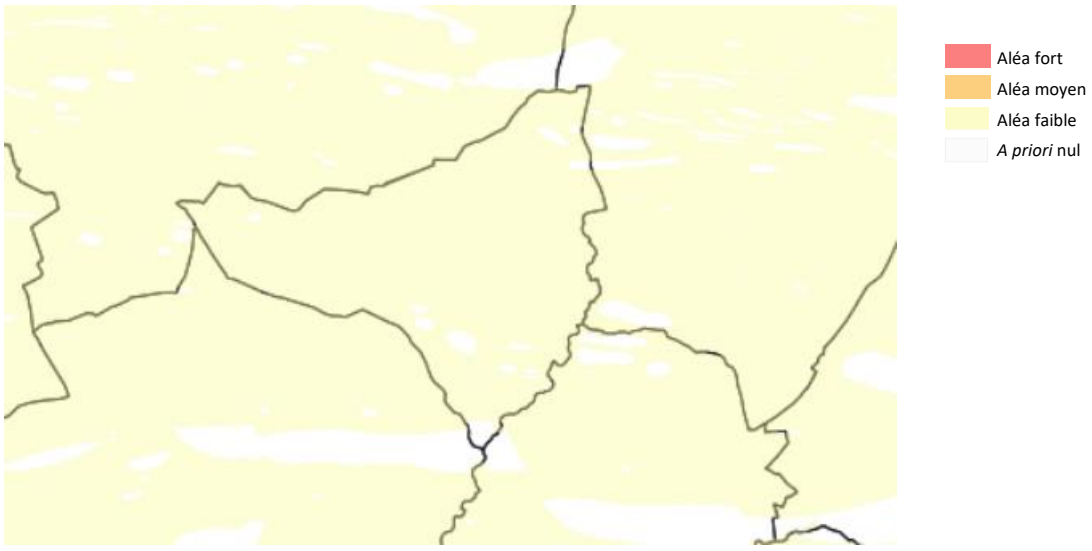
8.2.2.1 RISQUE SISMIQUE

Au regard du décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des zones de sismicité, l'ensemble du territoire communal est classé en zone d'aléa faible. Le territoire ne présente donc pas d'enjeu sur ce point.

8.2.2.2 RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX

Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel (fissures sur le bâti, ruptures de canalisation...). La Loire-Atlantique fait partie des départements français touchés par ce phénomène.

Le BRGM identifie le territoire communal en aléa nul à faible (cf. carte ci-dessous) : il ne présente donc pas d'enjeu à ce titre.



Source : www.georisques.gouv.fr

8.2.2.3 RADON

Le radon est produit partout sur terre à partir de l'uranium contenu dans les formations géologiques constituant la croute terrestre. Une fois produite dans la roche, sont état gazeux lui permet de circuler dans le sous-sol et de pénétrer puis de s'accumuler dans les bâtiments. Les facteurs qui influent sur sa concentration dans l'air sont les caractéristiques architecturales des constructions mais aussi leur usage et leur ventilation. L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) a réalisé une cartographie du potentiel du radon des formations géologiques sur l'ensemble du territoire national. Cette cartographie classe les communes en 3 catégories :

La catégorie 1 concerne les communes localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles (formations calcaires, sableuses, argileuses et formations volcaniques basaltiques)

La catégorie 2 concerne les communes localisées sur les formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments. Les communes concernées sont notamment celles recoupées par des failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages miniers souterrains.

La catégorie 3 concerne les communes localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus élevées (formations constitutives des grands massifs granitiques, certaines formations volcaniques et certains grés et schistes noirs).

La commune de Pouillé-les-Côteaux est classée dans la catégorie 3, conformément à l'arrêté ministériel paru le 27 juin 2018.

Le radon accumulé dans certains logements ou autres locaux peut constituer une source significative d'exposition de la population aux rayonnements ionisants. C'est principalement le risque de cancer du poumon qui motive la vigilance à l'égard du radon dans les habitations et les autres locaux. Le radon et ses descendants solides pénètrent dans les poumons avec l'air respiré. Ces descendants émettent des rayonnements alpha qui peuvent induire le développement d'un cancer. Plusieurs organismes internationaux élaborent actuellement une synthèse des données disponibles afin de définir une politique globale de gestion du risque associé à l'exposition domestique au radon.

8.3 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

8.3.1 TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES : UN RISQUE MESURE AU NIVEAU ROUTIER

Au niveau routier, le risque TMD est lié à la présence de routes départementales : outre la RD221, ce sont surtout la RD923 (reliant Ancenis et Candé) et la RD878 (embranchement de la RD923 vers Saint-Mars-la-Jaille) qui constituent la principale source de risque. Ces axes routiers induisent des risques liés à la desserte locale, et plus encore au transit.

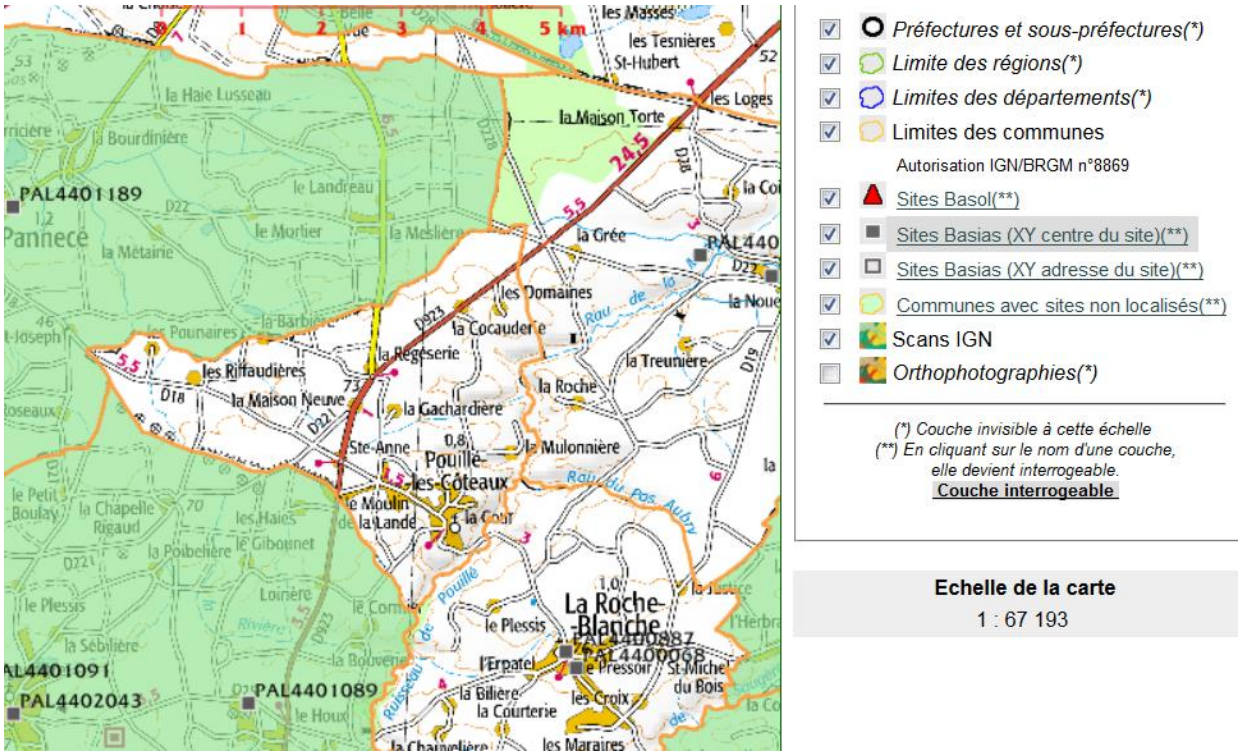
8.3.2 TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES : UN RISQUE EFFECTIF AU NIVEAU DES CANALISATIONS

Le risque TMD est clairement identifié : la canalisation de transport de gaz Le Pin-Ancenis est concernée par une Servitude d'Utilité Publique. Le tracé suit globalement la RD923 (dans la partie sud du territoire) puis la RD878 (dans la partie nord) ; s'il passe sous le lotissement de la rue d'Ancenis, il se situe à distance du cœur de bourg (environ 1 km).

8.3.3 LES SITES INDUSTRIELS

Les sites industriels sont des vecteurs potentiels de pollution des sols.

Aucun site industriel en activité n'est répertorié sur le territoire communal.



Source : Basias.fr

8.3.4 DES ICPE PRINCIPALEMENT DE TYPE AGRICOLE

Le territoire compte 8 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) :

- 6 ICPE agricoles ;
- 1 ICPE liée à l'agriculture (projet de méthanisation) ;
- 1 ICPE correspondant au parc éolien situé au sud-ouest du territoire communal. Cette ICPE est soumise à Autorisation, sans que soient signalés des enjeux particuliers.

ICPE agricoles

Nom	Identifiant régional	État d'activité	Régime de l'établissement	Régime Seveso	Enjeux
CAMPAIN Denis	63.9807	En fonctionnement	Déclaration (D)	Non Seveso	Non
LE RICHOMME GERALDINE	544.1380	En fonctionnement	Déclaration et Contrôle périodique (DC)	Non Seveso	Non
GAEC ELEVAGE DES POUNAIRES et PELLERIN A	544.1379	En fonctionnement	Enregistrement €	Non Seveso	Non
GAEC DU VIGNEAU	544.102	En fonctionnement	Déclaration et Contrôle périodique (DC)	Non Seveso	Non
GAEC DE LA HERSE	544.1377	En fonctionnement	Déclaration (D)	Non Seveso	Non
EARL DES CERISIERS	544.1376	En fonctionnement	Déclaration (D)	Non Seveso	Non

ICPE projet de méthanisation

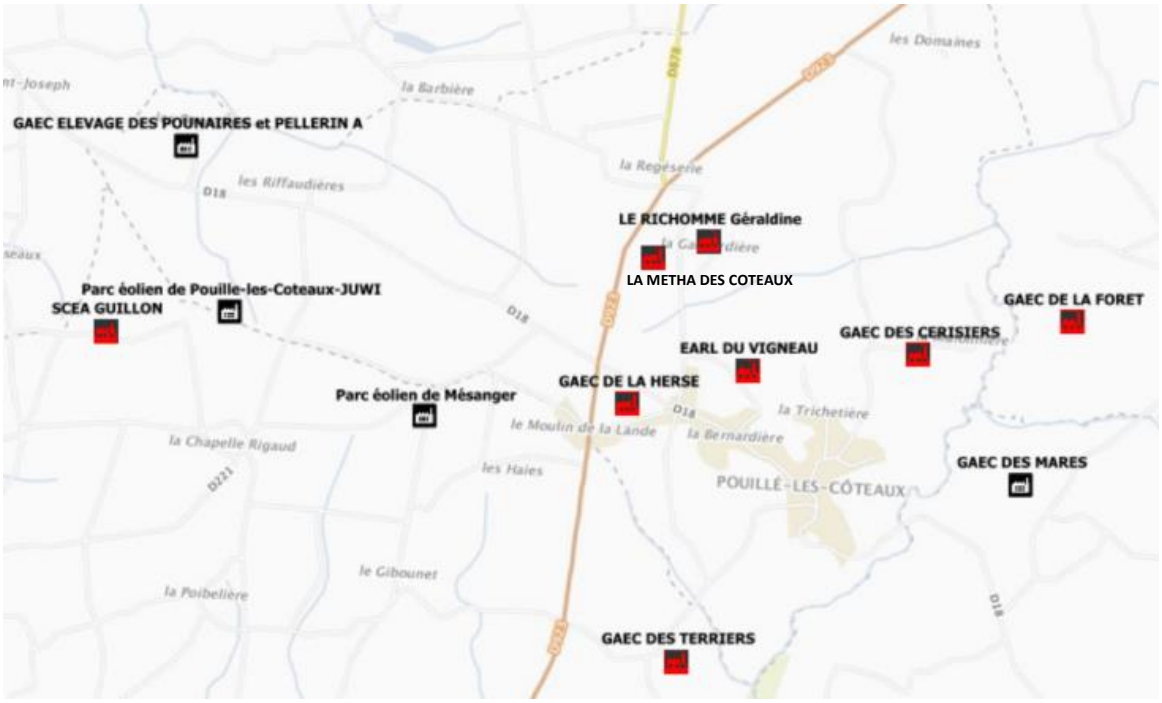
Nom	Identifiant régional	État d'activité	Régime de l'établissement	Régime Seveso	Enjeux
LA METHA DES COTEAUX	63.10671	En construction	/	/	/

Autres Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Nom	Identifiant régional	État d'activité	Régime de l'établissement	Régime Seveso	Enjeux
PARC EOLIEN DE POUILLE-LES-COTEAUX JUWI	63.6642	En fonctionnement	Autorisation (A)	Non Seveso	Non

Source : base-territoriale.sigloire.fr

Localisation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement sur Pouillé-les-Côteaux



Source : base-territoriale.sigloire.fr

8.4 ODEURS

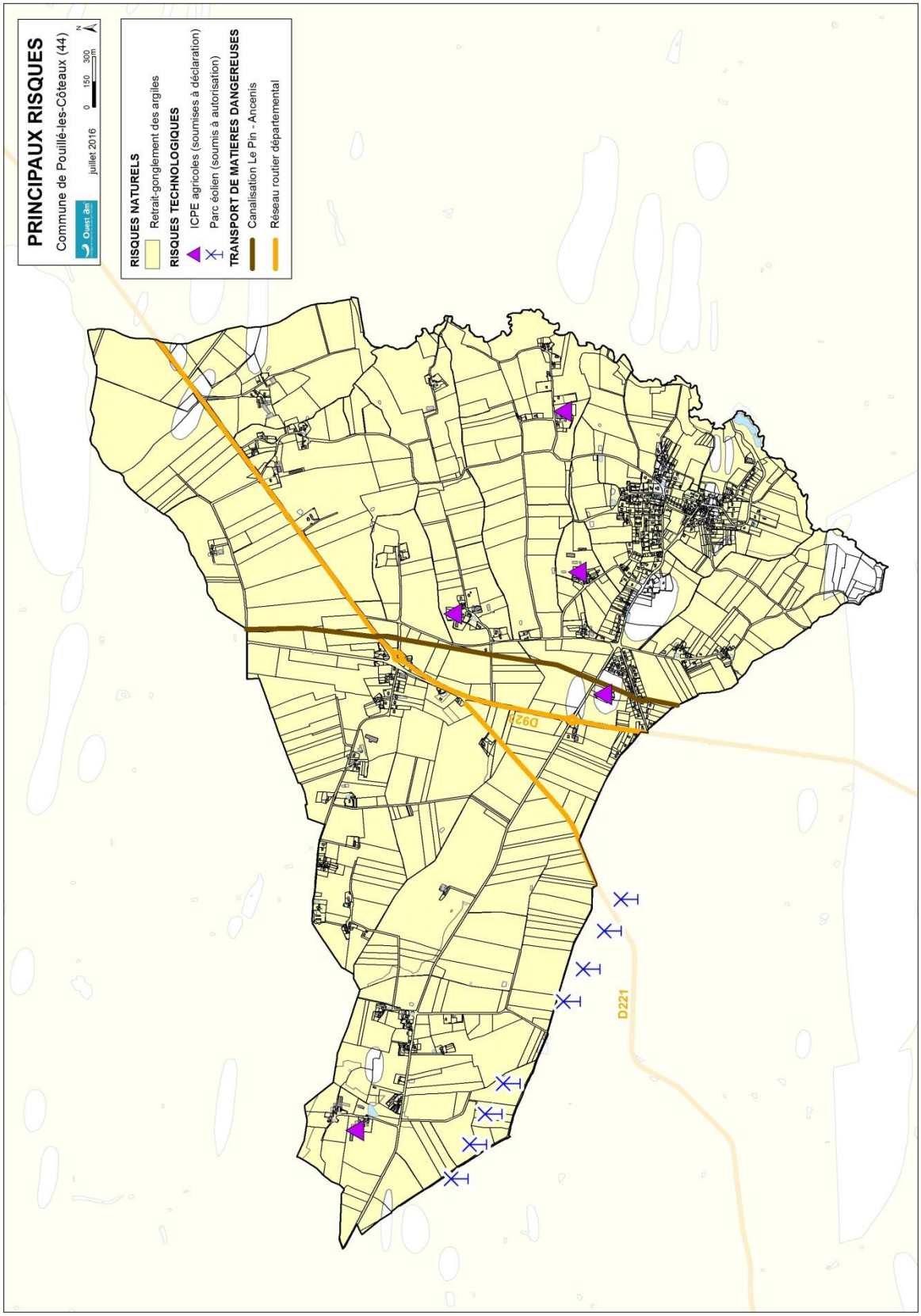
Outre les aspects liés à l'activité agricole (stabulation, épandage…), le territoire n'est pas concerné par des enjeux particuliers.

8.5 ENVIRONNEMENT SONORE

En matière de bruit, la logique générale de la réciprocité consiste à ne pas rapprocher les zones d'habitat et les établissements accueillant des personnes sensibles des zones à réserver aux activités polluantes et sources de nuisance, telles que les infrastructures de transport ou les activités industrielles et artisanales.

A l'échelle du territoire communal, les enjeux en matière de nuisances sonores restent limités :

- Le principal enjeu concerne la circulation routière, en premier lieu au niveau des voies départementales ;
- Le territoire ne présente pas d'activités artisanales ou industrielles qui soient particulièrement source de nuisances sonores.


PRINCIPAUX RISQUES
Commune de Pouillé-les-Côteaux (44)
juillet 2016
0 150 300 m
RISQUES NATURELS
Retrait-gonflement des argiles
RISQUES TECHNOLOGIQUES
ICPE agricoles (soumises à déclaration)
Parc éolien (soumis à autorisation)
TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES
Canalisation Le Pin - Ancenis
Réseau routier départemental
D921
D221

La traduction réglementaire des marges de recul préconisées par le Schéma routier départemental le long du réseau routier départemental (hors agglomération) contribue à réduire les nuisances sonores à l'égard des riverains de la route.

9 SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Les enjeux identifiés sont les suivants :

- **Maîtriser la consommation d'espace** en valorisant le potentiel disponible et en réalisant des opérations d'une densité plus élevée qu'aujourd'hui,
- **Pérenniser l'activité agricole** pour son apport sur le plan de la gestion des paysages,
- **Préserver la Trame verte et bleue, au carrefour de multiples intérêts** : biodiversité, activité agricole, paysages & cadre de vie, cycle de l'eau (gestion du pluvial, rôle des zones humides…), élément attractif pour l'activité touristique (support pour les continuités douces, nature préservée…),
- **Valoriser le patrimoine bâti en campagne**, en fixant les modalités de changement de destination (notamment en lien avec la pérennisation de l'activité agricole),
- **Développer les continuités douces**, notamment à l'échelle de l'agglomération,
- **Prendre en compte les risques**, en particulier le risque TMD lié à la canalisation de gaz**.**

CHAPITRE 3 – EXPLICATION DES CHOIX RETENUS

1 SYNTHÈSE GÉNÉRALE & HIERARCHISATION DES ENJEUX

Les enjeux majeurs sont en rouges, les enjeux modérés sont en orange, les enjeux plus modestes notables sont en vert, et les éléments présents à titre d'information (absence d'enjeux) sont en noir. Une colonne de commentaires ou d'explications vient motiver le code couleur appliqué.

Thématiques	Enjeux	Commentaires / explications
Démographie	Maintenir un dynamisme démographique ; faciliter le renouvellement de la population, ce qui passe par l'accueil de nouveaux ménages avec enfants	Forte croissance démographique.
Logement	Proposer une offre en logements en adéquation avec les objectifs démographiques	Objectif en lien avec le PLH.
	Prioriser le développement de l'offre en nouveaux logements sur l'agglomération	Objectif en lien avec le PLH. Limiter la consommation d'espace par des opérations d'ensemble.
Dynamique économique	Pérenniser de l'activité agricole ; encadrer les possibilités de développement pour les tiers en campagne	Activité de premier plan en termes d'emploi et de gestion des paysages.
	Conforter et développer l'activité de portée locale en place : commerces, services de proximité, artisanat	Vitalité du Bourg, d'autant plus en l'absence de tout commerce.
	Favoriser l'activité de loisirs	Une offre qui pourrait être renforcée, en lien avec qualités du territoire (cadre naturel de la Gré…).
Equipements	Les 2 STEP sont largement dimensionnées La STEP de la rue de la Mine est en sous-charge	Privilégier la STEP de la rue de la Mine serait préférable, pour les nouveaux raccordements.
	Au niveau scolaire, une réorganisation des équipements est envisagée	Equipements « éclatés » sur trois points différents : école maternelle, école primaire, restauration.
Servitudes	Présence d'une canalisation de gaz (Le Pin-Ancenis)	Canalisation localisée en campagne et loin du cœur de bourg : enjeux non significatifs, sauf au niveau de la rue d'Ancenis.
Mobilités et accessibilité	Développer des continuités douces, notamment dans une logique de découverte du territoire	En lien avec la mise en valeur du territoire pour les habitants et avec le développement de l'offre de loisirs
	Sécuriser les entrées de bourg	Enjeu notamment au niveau de la rue des Pilotes
Sols / sous-sols	Maîtriser la consommation d'espace ; renforcement du niveau de densité dans les futures opérations d'ensemble, optimisation des espaces résiduels au sein de l'enveloppe urbaine	Faible densité des opérations d'ensemble (10 logements/ha), potentiel important au sein de l'enveloppe urbaine
Milieux naturels & biodiversité	Préserver les éléments constitutifs de la Trame verte et bleue, de manière proportionnée aux enjeux	Objectif en lien avec le SCOT et le SRCE.
	En partie ouest du territoire, à cheval avec Mésanger : « secteur de reconquête » du bocage	Objectif en lien avec le SCOT et le SRCE.
	Bois de Maumusson : « espace naturel et paysage à fort intérêt patrimonial » au sens de la DTA de l'Estuaire de la Loire	Objectif en lien avec la DTA.
Cycle de l'eau	Préserver les zones humides et les cours d'eau	Objectif en lien avec le SCOT et le SAGE.
Paysages & patrimoine	Préserver les paysages du Bourg et de l'espace rural ; de manière spécifique, soigner la relation du Bourg à son environnement immédiat	Les paysages de qualité participent de l'identité (logique patrimoniale) et de l'attractivité (cadre de vie) du territoire.
	Encadrer les possibilités de développement pour les tiers en campagne	Objectif en lien avec la pérennisation de l'activité agricole.
	Bois de Maumusson : « espace naturel et paysage à fort intérêt patrimonial » au sens de la DTA de l'Estuaire de la Loire	Objectif en lien avec la DTA.
Qualité de l'air	Limiter les déplacements, favoriser les déplacements doux pour les petits déplacements du quotidien	Enjeux modestes compte-tenu du poids de population du territoire, sauf sur la question de l'éolien et de la méthanisation (davantage liées aux caractéristiques physiques du territoire et au tissu agricole local).
Energie	Favoriser le développement de projets d'énergies renouvelables	
Déchets	Développer une urbanisation de faible incidence en termes d'allongement des trajets de collecte	
Risques et nuisances	Transport de Matières Dangereuses (RD923, RD878)	Voies situées à distance du bourg.
	Transport de Matières Dangereuses (canalisation Le Pin-Ancenis)	Canalisation localisée en campagne et loin du cœur de bourg : enjeux non significatifs, sauf au niveau de la rue d'Ancenis.

2 LE PROJET COMMUNAL

2.1 LE SCENARIO « AU FIL DE L'EAU »

2.1.1 PRINCIPES DU SCENARIO « AU FIL DE L'EAU »

Le scénario « au fil de l'eau » est un **scénario théorique**. Il est la **résultante du croisement des données** du diagnostic socio-économique et de l'état initial de l'environnement. Il se base sur un **strict prolongement des tendances constatées au cours des dix à quinze dernières années**, notamment en termes d'évolution démographique, de besoins en logements, de consommation d'espace…

Ce scénario se projette sur une dizaine d'années et permet de **mettre en exergue les enjeux pour le territoire** (adéquation de la capacité des équipements, impacts sur les paysages et l'environnement naturel…). En cela, il favorise la réflexion et accompagne l'élaboration d'un **projet cohérent et durable**.

2.1.2 CONSTRUCTION DU SCENARIO « AU FIL DE L'EAU »

2.1.2.1 ETABLISSEMENT DU « POINT DE DEPART » AU PLAN DEMOGRAPHIQUE

Au 1er janvier 2017, l'Insee estimait la population communale à 1051 habitants. Dans la mesure où le territoire comptait alors 384 résidences principales, chaque logement était occupé en moyenne par 2.74 habitants. Par ailleurs, depuis le 1er janvier 2017 et jusqu'au 1er janvier 2020, 7 nouveaux logements ont fait l'objet d'un permis de construire sur le territoire (sur la base des données communales).

Sur ces bases, un calcul théorique a été réalisé :

- En appliquant un nombre théorique de 2.74 habitants/logements, on peut supposer que le territoire a connu un gain de 19 habitants ;
- Au 1er janvier 2020, il compterait donc 1070 habitants.

Ce résultat est assez proche de la donnée transmise par l'Insee au 1er janvier 2020, qui estimait la population à 1076 habitants (et donc un gain de l'ordre de 3.5 habitants/logement créé sur cette période). Cette base semble donc suffisamment fiable pour être prolongée jusqu'au 1er janvier 2022, « point de départ » au plan démographique pour le PLU.

Depuis le 1er janvier 2020 et jusqu'en mai 2021, seuls 2 logements ont fait l'objet d'un permis de construire, en particulier du fait de la situation sanitaire (crise de la Covid-19). De ce fait, on peut considérer que le gain de population est extrêmement modeste sur cette période (+5 habitants sur la base de 2.74 habitants/logement, ou encore +7 habitants sur la base de 3.5 habitants/logement). Même si un apport complémentaire pourrait être observé entre mai 2021 et janvier 2022, **il apparaît raisonnable de s'appuyer sur un « point de départ » de 1080 habitants au 1er janvier 2022**.

2.1.2.2 APPROCHE THEMATIQUE

Thématique	ELEMENTS MAJEURS	PROLONGEMENT DES TENDANCES ACTUELLES
DEMOGRAPHIE / LOGEMENT	Croissance forte sur les périodes 2007-2012 (+3.4% /an) et 2012-2017 (+2.0% /an) : résultat d'un fort mouvement naturel (sur les 2 périodes) et d'un mouvement migratoire positif marqué sur la période 2007-2012 (+1.4%/an). Moyenne 2007-2017 : +2.7%/an. Population 2012 : 951 habitants Population 2017 : 1051 habitants Population 2020 : 1076 habitants (donnée communale au 01/01/2020) **Pop.2022 (estimation) : 1080 habitants**	**Hypothèse 1 de prolongement des tendances : poursuite de la tendance récente 2012-2017 (+2.0%/an)** ⇨ Induisant un total de 1317 habitants au 1er janvier 2032 **Gain : +237 habitants** **Hypothèse 2 de prolongement des tendances : poursuite de la tendance de la période 2007-2017 (+2.7%/an)**, à la fois portée par un mouvement migratoire et un solde naturel positifs : ⇨ Induisant un total de 1410 habitants au 1er janvier 2032 **Gain : +330 habitants**
	2007 : 2.71 habitants/logement 2012 : 2.66 habitants/logement 2017 : 2.74 habitants /logement	**Desserrement des ménages : hypothèse d'un passage à 2.64 habitants/logement d'ici 2032** **Hypothèse 1 :** ▪ Desserrement des ménages au niveau de la population en place : besoin théorique de **+15 logements** supplémentaires d'ici 2032 ▪ Gain de **+237 habitants** : besoin théorique de **+90 logements** supplémentaires d'ici 2032 ▪ **Soit un besoin de +105 logements** **Hypothèse 2 :** ▪ Desserrement des ménages au niveau de la population en place : besoin théorique de **+15 logements** supplémentaires d'ici 2032 ▪ Gain de **+237 habitants** : besoin théorique de **125 logements** supplémentaires d'ici 2032 ▪ **Soit un besoin de +140 logements**
ACTIVITES	Agriculture : très forte diminution du nombre d'exploitation depuis 1988,mais une hausse constatée sur les dernières années (30 en 1988, 14 en 2010, 19 en 2016)	2032 (estimation) : maintien global du nombre d'exploitations, sachant par ailleurs que des terres agricoles seraient « consommées » par l'urbanisation (entre 5.4 et 7.2 hectares minimum, en fonction de l'hypothèse retenue).
	Activités artisanales : présence sur le bourg et en campagne	Maintien des activités sur le territoire, mais sans développement
	Activités commerciales et de services : aucune offre commerciale, y compris sur le bourg	Maintien de la situation : malgré la hausse de population, aucune activité ne parvient à se maintenir sur le bourg
EQUIPEMENTS	Une nécessaire réorganisation des équipements scolaires et périscolaires ; enjeu de création d'un nouvel espace de restauration scolaire ; 2 STEP aujourd'hui adaptées (1 aux 4/5e de sa charge, l'autre en sous-charge)	**Hypothèse 1 & hypothèse 2 :** évolution des équipements scolaires, de manière à disposer d'équipements adaptés aux évolutions démographiques (scolaires, eaux usées)

Thématique	ELEMENTS MAJEURS	PROLONGEMENT DES TENDANCES ACTUELLES
CONSOMMATION D'ESPACE	Habitat 2010-2019 : consommation de 3.95 ha, soit 0.40 ha/an (dont 23% en enveloppe urbaine et 77% hors enveloppe urbaine ; dont 86% sur le bourg et 14% en campagne) Densité de la dernière opération d'ensemble : 10 logements/ha Capacité de densification estimée à 41 logements	**Le scénario au fil de l'eau intègre les enjeux portés par le SCOT en termes de densité, avec un objectif de 15 logements/ha pour les opérations en extension de l'enveloppe urbaine.** **Hypothèse 1 (105 logements) :** ▪ Production de 24 logements en enveloppe urbaine (23% de 105 logements), ce qui constitue probablement un niveau de densification ambitieux (mobilisation de 58% de la capacité de densification) ▪ Production de 81 logements en extension de l'enveloppe urbaine, induisant un **besoin théorique de 5.4 ha d'ici 2032** (sur la base d'une densité de 15 logements/ ha) **Hypothèse 2 (140 logements) :** ▪ Production de 32 logements en enveloppe urbaine (23% de 140 logements), ce qui constitue probablement un niveau de densification très ambitieux (mobilisation de 78% de la capacité de densification) ▪ Production de 108 logements en extension de l'enveloppe urbaine, induisant un **besoin théorique de 7.2 ha d'ici 2032** (sur la base d'une densité de 15 logements/ ha) **Dans les deux hypothèses**, il convient de relativiser les données puisque ces hypothèses considèrent un niveau de mobilisation ambitieux au sein de l'enveloppe urbaine ; une moindre mobilisation de ce potentiel augmenterait d'autant les besoins en extension, et donc la consommation de terres agricoles et naturelles.
	Activités 2010-2019 : consommation de 0.19 ha, soit 0.02 ha/an (essentiellement activités agricoles)	En cas de consommation « linéaire » : besoin de 0.2 ha d'ici 2032
	Equipements 2010-2019 : consommation d'espace non significative	L'évolution de la population nécessitera des projets d'extension d'équipements au niveau scolaire et périscolaire, induisant des prélèvements agricoles pour la prochaine décennie (non quantifiables à ce stade).
ENVIRONNEMENT NATUREL	Un environnement et un cadre de vie de qualité	Un impact évident sur les milieux et les paysages, au regard des besoins en foncier en extension du bourg. L'impact serait plus marqué pour l'hypothèse 2 que pour l'hypothèse 1.
DONNEES A PRENDRE EN COMPTE	SCOT et PLH de la COMPA	Compatibilité avec les objectifs et orientation du SCOT et du PLH
	SDAGE Loire-Bretagne et SAGE Estuaire de la Loire	Assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau, protection des milieux aquatiques et prise en compte des zones humides inventoriées, amélioration de la qualité des eaux

2.1.3 CONCLUSIONS DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU

Le scénario au fil de l'eau est ambitieux dans sa portée, avec une très forte augmentation de la population et donc du nombre de logements à réaliser. Cela entraînerait une nécessaire adaptation des équipements notamment au niveau scolaire et périscolaire, voire au niveau des stations d'épuration en fonction de la localisation des futurs secteurs de développement (puisqu'une des stations d'épuration est aux 4/5^{e} de sa capacité). Complémentairement, **il convient de relever que le scénario au fil de l'eau ne s'inscrit pas dans les orientations de développement portées par le SCOT au plan démographique et résidentiel.**

Par conséquent, les incidences du scénario au fil de l'eau apparaissent importantes :

- **Une forte consommation d'espace, avec ses corollaires** :
  - **Un prélèvement de terres agricoles bien plus forte que sur la décennie précédente** : entre 0.54 et 0.72 ha/an minimum pour l'habitat (contre 0.3 ha/an hors enveloppe urbaine sur la période 2010-2019), sans compter que le niveau de mobilisation du foncier à l'intérieur de l'enveloppe urbaine a été évalué de manière optimiste dans les 2 hypothèses présentées ;

- **Un impact certain sur les paysages**, d'autant plus au regard des caractéristiques topographiques du bourg (en particulier, un développement massif sur la frange est du cœur historique aurait des impacts particulièrement forts, alors même que c'est sur ce versant que la station d'épuration est en sous-charge).

- Un éloignement des secteurs d'habitat par rapport au cœur historique et aux équipements, étant donné le volume d'opérations à prévoir (sachant que cet enjeu reste mesuré au regard de la taille du bourg) ;

Dans le même temps, le scénario au fil de l'eau est globalement pessimiste sur le plan de la dynamique économique : au-delà d'un maintien de l'activité agricole, il s'inscrit dans le prolongement des dernières décennies, lors desquelles l'augmentation du poids de population n'a pas permis de conforter 1 ou 2 commerces sur le bourg. En cela, il porte une **évolution de la commune vers un caractère de « commune dortoir »** par rapport aux pôles d'emplois situés sur le Pôle central du Pays d'Ancenis (Ancenis-Saint-Géréon, zones d'activités localisées sur Mésanger).

Pour ces raisons, la définition d'un scénario communal plus adapté que le scénario au fil de l'eau s'est avérée nécessaire.

2.2 LE SCÉNARIO COMMUNAL

2.2.1 LA DEMARCHE DE CO-CONSTRUCTION

Le scénario au fil de l'eau, les données supra-communales (PLH et SCOT), ainsi que le travail effectué en amont par la Commune et les Services de l'Etat (Note d'enjeux), ont permis à la Commune de se positionner assez aisément sur le plan de la dynamique démographique souhaitée.

Dès lors, les principaux enjeux ont porté sur :

- La spatialisation de l'offre en logements : à ce niveau, plusieurs scénarios ont été explorés, notamment du fait des incertitudes qui ont pesé sur la concrétisation ou non du lotissement de la Cour ;
- La spatialisation des équipements : à ce niveau, les questionnements ont porté sur la localisation de la restauration scolaire et du périscolaire, ainsi que sur les possibilités de regroupement des écoles maternelle et primaire sur un même site ;
- L'identification d'espaces dédiés aux activités économiques, que ce soit pour l'artisanat de portée locale ou pour l'activité commerciale.

Les sections ci-après reprennent :

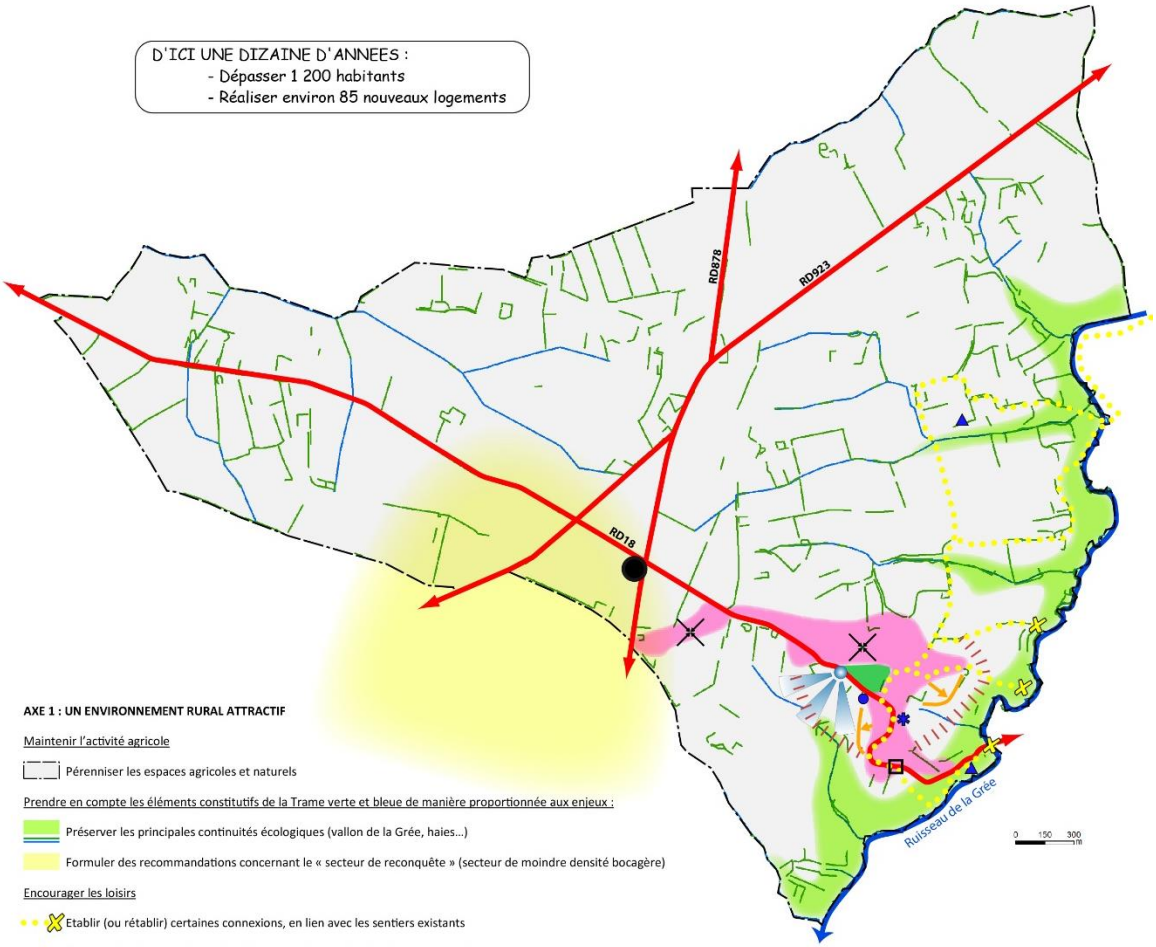
- Les grandes lignes du scénario communal, résumées à travers la carte de synthèse du PADD ;
- Une présentation des scénarios évoqués sur chacun des sujets mentionnés précédemment (démographie, logement, équipements, économie), ainsi qu'une explication approfondie des choix retenus.

2.2.2 SYNTHESE DU SCENARIO COMMUNAL

Les objectifs communaux sont détaillés dans le PADD selon 2 axes :

- Axe 1 : un environnement rural attractif
- Axe 2 : des choix forts en termes de modes de développement

Carte de synthèse du PADD



AXE 1 : UN ENVIRONNEMENT RURAL ATTRACTIF

Maintenir l'activité agricole

Pérenniser les espaces agricoles et naturels

Prendre en compte les éléments constitutifs de la Trame verte et bleue de manière proportionnée aux enjeux :

Préserver les principales continuités écologiques (vallon de la Grée, haies...)

Formuler des recommandations concernant le « secteur de reconquête » (secteur de moindre densité bocagère)

Encourager les loisirs

Etablir (ou rétablir) certaines connexions, en lien avec les sentiers existants

Favoriser l'activité au niveau des équipements de loisirs (motocross, plan d'eau...)

Porter une attention particulière au Bourg et à ses abords, sur un plan paysager

Veiller à l'insertion du Bourg et de ses futures extensions dans son environnement

Maintenir le lien visuel depuis le cœur de bourg vers la campagne environnante (notamment depuis la rue de la Mairie)

Lancer une nouvelle dynamique autour des équipements

Réaliser un nouveau restaurant scolaire et un accueil périscolaire dédié

Réfléchir à une éventuelle délocalisation des services techniques

AXE 2 : DES CHOIX FORTS EN TERMES DE MODES DE DEVELOPPEMENT

Renforcer la centralité principale (le Bourg)

Localiser de la totalité de l'offre en logements neufs sur le Bourg

En campagne, encadrer les possibilités pour les non-exploitants

Maîtriser la consommation d'espace et lutter contre l'étalement urbain

Valoriser les dents creuses (Bourg et rue d'Ancenis), optimiser le foncier à vocation de logements par des objectifs de densité spécifiques (dans les espaces les plus importants du Bourg et sur les secteurs d'extension)

Orientations relatives au développement du Bourg

Redonner de l'épaisseur au Bourg à travers les futures opérations d'extension de l'urbanisation

L'espace de respiration en cœur de Bourg, point d'appui pour structurer le développement

Mieux marquer les entrées de bourg

Renforcer la vitalité économique du territoire

Le site de Sainte-Anne, secteur d'intérêt

2.2.3 DES SCENARIOS AUX DECISIONS : DEMOGRAPHIE & LOGEMENT

Sur un plan démographique, la Commune considère que le scénario au fil de l'eau présente une évolution beaucoup trop importante, que ce soit dans son hypothèse 1 (2%/an) comme dans son hypothèse 2 (2.7%/an). En plus des impacts négatifs mentionnés précédemment, il ne permettrait pas d'« absorber » de nouveaux habitants de manière raisonnable, au regard des caractéristiques rurales de la commune et de sa taille (par exemple, la seconde hypothèse correspondrait à une augmentation de 30% de la population en seulement 10 ans).

Parallèlement à ces deux hypothèses, elle s'est interrogée sur deux autres scénarios :

- Une croissance de l'ordre de 1.1%/an, qui correspond à la croissance moyenne envisagée par le SCOT à l'échelle de la COMPA (sachant que cette donnée intègre une diversité de profils de communes au sein de la COMPA, et constitue donc surtout un indicateur permettant d'accompagner la réflexion portant sur la stratégie communale) ;
- Une croissance de l'ordre de 1.6%/an, qui l'inscrit pleinement dans les objectifs du PLH en termes de programmation de l'offre en logements (autour de 80 à 85 logements).

Au regard du positionnement géographique de la commune, l'hypothèse de croissance à 1.1%/an a été écartée, au profit de la dernière hypothèse. Partant sur une base de 1080 habitants au 1er janvier 2022, **une croissance de l'ordre de 1.6%/an amènerait le territoire autour de 1266 habitants à l'horizon 2032**.

Du point de vue des besoins en logements :

- Le desserrement des ménages (à hauteur de 2.64 habitants/logements) implique la réalisation de 15 logements pour maintenir la population au même niveau ;
- L'augmentation de population (+186 habitants) implique la réalisation de 70 logements supplémentaires ;
- Soit **un total de 85 logements, en correspondance avec les objectifs du PLH de la COMPA**.

En termes de perspective, ces 85 logements constituent une amplification du rythme de construction, puisqu'ils correspondent à 8.5 logements/an sur la décennie du PLU, là où les données MAJIC font état de 45 logements produits sur 2009-2018, soit 5 logements/an (avec une chute en-dessous de 2 logements/an sur 2014-2018) et où les données communales font état de 90 logements produits sur 2006-2020, soit 6 logements/an (avec une chute autour de 2 logements/an sur 2014-2020). Pour autant, la comparaison avec les dernières années comporte une limite importante : cette période était une sorte de "point mort" du fait d'une situation de blocage.

En effet, le principal espace disponible pour de nouveaux logements (le secteur de la Cour, déjà constructible dans le PLU actuellement en vigueur) n'a pas pu faire l'objet d'une opération d'ensemble pour des raisons liées **non à la demande en logements, mais à des difficultés internes au niveau de la société de l'aménageur.** Cette situation a duré, générant un retard de 3 à 4 ans minimum pour engager l'opération. Elle n'a été résorbée que tout récemment, par l'intervention d'un nouveau porteur de projet. **Alors que le Permis d'Aménager a été délivré en juillet 2021, les 17 lots de la première tranche ont été vendus en 6 mois (100% de la première tranche), preuve de la forte demande sur Pouillé-les-Côteaux et de l'inadéquation de l'offre en logements sur les dernières années.**

De fait, si cette difficulté n'était pas apparue, ce sont au moins la première tranche et la moitié de la seconde tranche du secteur de la Cour qui auraient fait l'objet d'une opération d'aménagement, soit au moins une vingtaine de logements supplémentaires réalisés sur la période précédente. Additionnée aux logements effectivement construits sur la période précédente (45 logements sur 2009-2018 pour les données MAJIC, ou encore 90 logements sur 2006-2020 pour les données communales), **cette vingtaine de logements aurait contribué à atteindre une moyenne de l'ordre de 7 à 7.5 logements/an, ce qui s'approche de l'objectif que la commune se fixe pour le PLU.**

Si l'objectif de 85 logements/an paraît fortement accru par rapport à la période précédente, c'est donc avant tout parce que l'offre n'a pas été à la hauteur de la demande en particulier depuis 2014.

2.2.4 LES SCENARII EN TERMES DE SPATIALISATION DES BESOINS EN LOGEMENT

2.2.4.1 UN PREMIER JALON EVIDENT : LE POTENTIEL EXISTANT

Dans le cadre de la spatialisation de l'offre en logements, la Commune a directement tenu compte de trois éléments :

- D'une part, **l'objectif de recentrage de l'urbanisation sur le bourg**. Cet objectif a induit le fait de ne pas identifier, ni même maintenir, de zones constructibles en campagne. Il s'appuie sur l'importance de renforcer le poids du bourg et de limiter les déplacements au sein de l'espace rural, ainsi que sur l'absence d'assainissement collectif en campagne.
- D'autre part, **l'enjeu de diversification de l'offre en logements et la limitation des ruines en campagne**. Ainsi, l'intégration de bâtiments pouvant changer de destination a été considérée comme incontournable, dès lors qu'ils remplissaient un ensemble de critères objectifs (en termes d'impacts sur l'agriculture, d'état du bâtiment, de raccordement aux réseaux d'eau et d'électricité…). A ce niveau, l'absence d'assainissement collectif a été considérée comme un enjeu secondaire face à celui de la limitation des ruines en campagne.
- Enfin, **la prise en compte du potentiel au sein du bourg et de la rue d'Ancenis** (dents creuses et ensembles fonciers supérieurs à 2500 m²) a été pleinement intégré, dans une logique d'optimisation du foncier, et donc de limitation des prélèvements d'espaces à vocation agricole ou naturelle.

Par ailleurs, **la vacance n'a pas été intégrée dans le potentiel existant, dans la mesure où elle est particulièrement faible** : en effet, une vacance de 4.2% en 2017 (donnée Insee) correspond déjà à un parc de logements sous légère tension.

Pour les bâtiments pouvant changer de destination comme pour le potentiel au sein de l'enveloppe urbaine, il a été considéré qu'une partie n'était pas mobilisable sur la prochaine décennie, puisque leur mobilisation dépend de la volonté des propriétaires. Au regard de la localisation de Pouillé-les-Côteaux, tout particulièrement vis-à-vis d'Ancenis-Saint-Géréon (zone d'emploi majeure à l'échelle de la COMPA, de surcroît en situation de tension concernant l'offre en logements), il a été considéré que :

- 2/3 des ensembles fonciers de plus de 2500 m² devraient être mobilisés à échéance d'une décennie, d'autant que ces espaces présentent des opportunités intéressantes pour les privés (particuliers ou promoteurs) ;

- 2/3 des bâtiments pouvant changer de destination pourraient effectivement générer de nouveaux logements d'ici une dizaine d'années, d'autant plus au regard de la rareté de ce type de bien et de ses caractéristiques (terrain potentiellement de plus grande taille que sur le bourg) ;
- Les gisements de moins de 2500 m² correspondent le plus souvent à des divisions ou des regroupements parcellaires, ce qui limite la possibilité de leur mobilisation par rapport à celle des grands ensembles fonciers (pour lesquels il ne s'agit en général pas de vendre une partie de son « chez-soi », une partie du jardin de son habitation principale). De ce fait, il a été considéré que la moitié de ces gisements pourrait être mobilisée pour la création de nouveaux logements sur le terme du PLU, ceci afin d'intégrer les différents facteurs évoqués (forte demande liée à la proximité d'Ancenis // volonté des propriétaires quant au devenir de leur terrain).

Ces éléments ont constitué la base d'une première spatialisation de l'offre en logements : en établissant le socle du potentiel, il a permis de déterminer les besoins en extension de l'enveloppe urbaine.

Ce potentiel a été estimé à 31 logements :

- 23 logements en enveloppe urbaine (11 dans les ensembles fonciers les plus importants et 12 dans les gisements inférieurs à 2500 m²), puisque le tableau ci-dessous affiche 24 logements, mais en comprenant 1 logement existant sur le site « Saint-Jean » ;
- 8 logements au niveau des bâtiments identifiés au titre du changement de destination.

Au regard de l'objectif fixé par le PADD (environ 85 nouveaux logements), il s'est donc avéré qu'il fallait **rechercher entre 50 et 55 logements supplémentaires, nécessairement en extension de l'enveloppe urbaine**.

	Localisation	Zonage	Superficie du périmètre des OAP* (en ha)	Superficie du périmètre de programmation au sein des OAP* (en ha)	Potentiel théorique** (nombre de logements)	Densité moyenne	Potentiel pratique*** (nombre de logements)	Commentaire
Densification / renouvellement urbain	Petit Bois "ouest" (site n°1)	U	0,17	0,17	2	11,8	12	/
	Petit Bois "est" (site n°2)	U	0,31	0,31	5	16,1		/
	Saint-Jean (site n°7)	U	0,74	0,74	11	14,9		dont 1 logement déjà existant
	Total sites d'OAP			1,22	18	14,8	12	dont 1 logement déjà existant
	Rue d'Ancenis	U	/	/	3	/	12	/
	Nord centre-bourg	U	/	/	13	/		/
	Sud centre-bourg	U	/	/	8	/		/
	Total dents creuses			/	24	/	12	/
Total densification / renouvellement urbain				**/**	**42**	**/**	**24**	**dont 1 logement déjà existant**

* Périmètre de programmation des OAP
** Nombre de logements réalisables dans les différents secteurs (théorique)
*** Nombre de logements sur l'échéance du PLU (pratique)

Dents creuses
Sites concernés par des OAP

NB : les numéros de sites font référence aux OAP mises en place sur ces secteurs.

2.2.4.2 LA SPATIALISATION DE L'OFFRE EN LOGEMENTS EN EXTENSION DE L'ENVELOPPE URBAINE : L'INVARIANT DU SECTEUR DE LA COUR

Plusieurs scénarios ont été envisagés en termes de spatialisation, sachant qu'un premier invariant a été identifié dès le démarrage : le lotissement de la Cour (ou « de la Courre »). De fait, le secteur de la Cour fait l'objet d'un projet depuis plusieurs années, déjà identifié au PLU antérieur. S'il n'a pu aboutir plus rapidement, en dépit de la forte demande locale, c'est surtout pour une raison de portage opérationnel. Ce sujet est en voie de résolution, avec un Permis d'Aménager à l'instruction et des réservations de lots déjà identifiées pour la première tranche opérationnelle. Il est estimé que 8 permis de construire devraient être délivrés avant l'Approbation du nouveau PLU ; ils ne sont donc pas à comptabiliser dans les objectifs du nouveau PLU pour la prochaine décennie, puisque c'est l'Approbation qui constitue le point de départ du PLU.

Sur le secteur de la Cour, au-delà des espaces strictement localisés en extension de l'enveloppe urbaine, un cas particulier doit être relevé : un périmètre détenu, et même partiellement occupé, par une activité artisanale. Ce périmètre est localisé « à cheval » de l'enveloppe urbaine, avec une partie dans l'enveloppe urbaine (0.17 hectare) et une partie en extension (0.40 hectare). S'il a été intégré dans le périmètre de la Cour, c'est parce que l'entreprise en place s'est interrogée sur une possible délocalisation dans une zone d'activité de portée locale. Il n'a toutefois pas été possible d'identifier immédiatement une telle zone (cf. section *2.2.7 Des scénarios aux décisions : économie*, ci-après). Ainsi, ce périmètre a été intégré aux réflexions pour le secteur de la Cour dans une logique de cohérence d'ensemble, même s'il faut considérer que le potentiel en logements qu'il représente (de l'ordre de 8 logements) ne sera pas mobilisé sur le terme du PLU.

Au-delà de ce cas particulier et des 8 logements pour lesquels des permis de construire devraient être délivrés avant l'Approbation du PLU, il faut considérer que 100% des logements prévus dans le cadre du projet de la Cour seront réalisés sur le terme du PLU. Ainsi, **le secteur de la Cour permet d'identifier 31 logements réalisables sur le terme du PLU**.

	Localisation	Zonage	Superficie du périmètre des OAP* (en ha)	Superficie du périmètre de programmation au sein des OAP* (en ha)	Potentiel théorique** (nombre de logements)	Densité moyenne	Potentiel pratique*** (nombre de logements)	Commentaire
Site "à cheval"	La Cour (site n°4 - C4)	Ub et 2AU	0,65	0,57 ha (dont 0,17 ha en zone Ub et 0,40 ha en zone 2AU)	10	17,5	0	En enveloppe urbaine : 0,17 ha en zone Ub En extension de l'enveloppe : 0,40 ha en zone 2AU
Extensions de l'urbanisation	La Cour (site n°4 - C1)	1AU	2,55	0,92	17	18,5	9	Permis d'Aménager déposé : au moins 8 PC devraient être délivrés d'ici l'Approbation du PLU
	La Cour (site n°4 - C2)	1AU		1,21	16	13,2	16	
	La Cour (site n°4 - C3)	2AU		0,35	6	17,1	6	
Total "secteur de la Courre"				**3,05**	**49**	**16,1**	**31**	**/**

* Périmètre de programmation des OAP
** Nombre de logements réalisables dans les différents secteurs (théorique)
*** Nombre de logements sur l'échéance du PLU (pratique)

Dents creuses
Sites concernés par des OAP

NB : les numéros de sites font référence aux OAP mises en place sur ces secteurs.

2.2.4.3 LA SPATIALISATION DE L'OFFRE EN LOGEMENTS EN EXTENSION DE L'ENVELOPPE URBAINE : L'INVARIANT DU SECTEUR DE LA RUE DES PILOTES

Un second invariant a été identifié assez tôt dans le cadre des réflexions : le secteur de la rue des Pilotes. Ce périmètre se situe en extension de l'enveloppe urbaine ; en même temps, il se trouve imbriqué entre des constructions existantes (desservies par la rue de la Mine) et la rue des Pilotes / RD18. Même si la façade donnant sur la rue des Pilotes / RD18 n'est actuellement pa en agglomération, trois accès existants peuvent être identifiés (2 accès tout à fait à l'ouest du linéaire, et 1 tout à fait à l'est du linéaire), sans compter un quatrième accès lié à la salle polyvalente (à l'est du linéaire).

Les 4 accès sur la rue des Pilotes / RD18

Ce secteur correspond à des jardins de taille particulièrement importante, dont la mobilisation ne génèrerait aucun prélèvement sur un foncier agricole. De manière relativement pragmatique, on peut considérer que chacun des 9 jardins pourrait être divisé et accueillir une nouvelle construction à usage d'habitation. Toutefois, il est nécessaire de tenir compte de la diversité des situations des propriétaires (certains pourraient être vendeurs, d'autres non), ou encore de la rareté de ce type de bien sur Pouillé-les-Côteaux, facteur qui peut limiter les velléités de division parcellaire (grande maison, très grand jardin exposé sud, déclivité offrant de belle vue au sud) : ainsi, **il a été considéré qu'1/3 du potentiel pourrait effectivement être mobilisé pour créer de nouveaux logements, soit 3 logements sur le terme du PLU**.

2.2.4.4 LA SPATIALISATION DE L'OFFRE EN LOGEMENTS EN EXTENSION DE L'ENVELOPPE URBAINE : LES OPTIONS EXPLOREES & LE CHOIX OPERE

A ce stade, en considérant l'ensemble des éléments précédemment exposés (au niveau du potentiel existant comme au niveau des invariants), un potentiel de 65 logements est identifié. Pour parvenir aux objectifs définis par le PADD, il faut encore repérer un potentiel de l'ordre d'une vingtaine de logements.

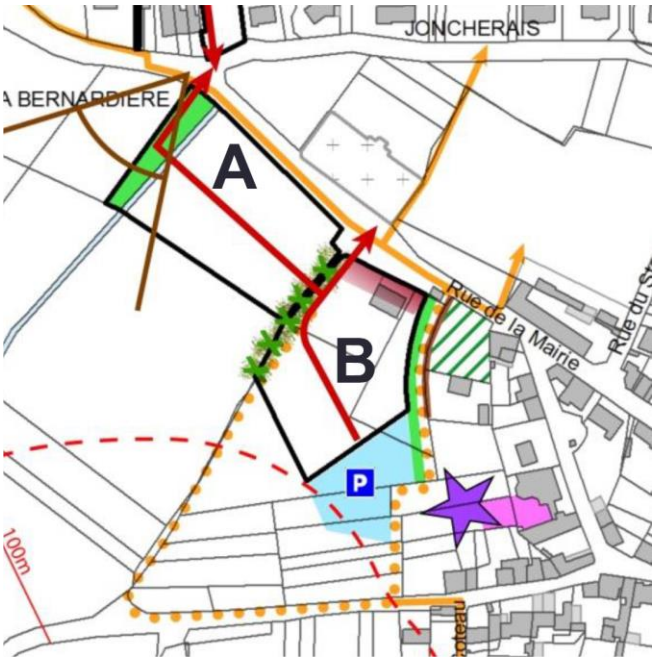
Le reste de la spatialisation de l'offre en logements s'est notamment appuyée sur :

- La recherche d'une cohérence d'ensemble au niveau du projet communal, notamment l'articulation entre les besoins en logements et les besoins en équipements ;
- Les impacts paysagers et agricoles ;
- La proximité du cœur historique et des équipements, pour localiser les secteurs d'habitat ;
- Le respect de l'objectif de densité fixé par le SCOT (15 logements par hectare pour Pouillé-les-Côteaux).

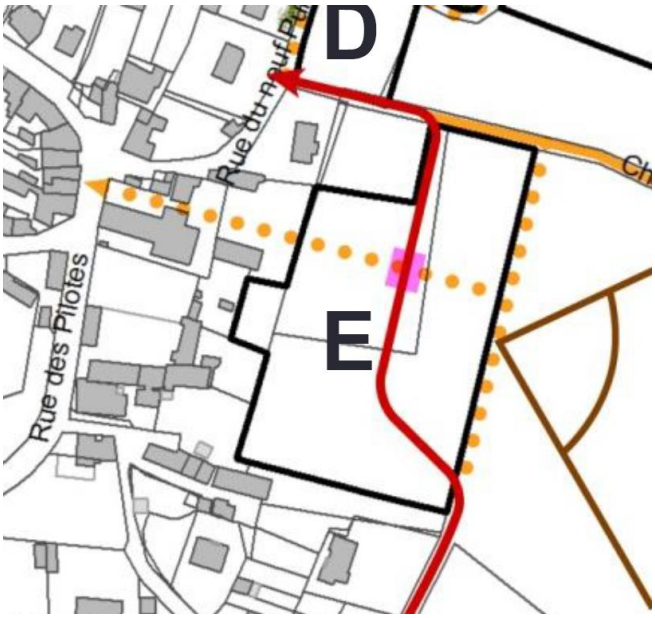
Un scénario exploratoire « large » a permis d'identifier plusieurs secteurs potentiels en extension de l'urbanisation :

- Un grand secteur en frange sud-ouest du cœur historique, entre la rue de la Mairie et la rue de la Grotte (secteur « B » sur le schéma ci-après). Ce secteur s'appuie sur :
  - La proximité immédiate avec le cœur historique de Pouillé-les-Côteaux ;
  - Le déplacement des services techniques et la composition d'un front urbain sur la rue de la Mairie ;
  - La confortation d'un secteur d'équipement au cœur du site, en continuité de l'école maternelle actuelle (extension de l'école maternelle, implantation de la restauration scolaire et du périscolaire, aménagement d'un parking sur les arrières de l'école maternelle pour désengorger la rue Sainte-Marie aux heures de dépose et de récupération des élèves) ;
  - Le déploiement d'une continuité douce entre la rue de la Mairie et la rue de la Grotte, qui passerait sur les arrières de l'école maternelle ;
  - Une haie existante en frange ouest, qui pourrait être confortée.

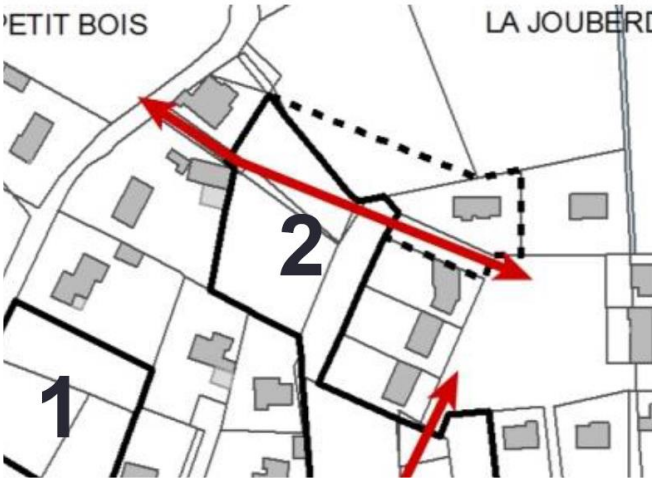
- Une extension potentielle de ce secteur vers l'ouest (secteur « A » sur le schéma ci-contre), pour se raccorder sur le rond-point au niveau duquel se trouve une attente de voirie (rond-point rue de la Mairie / rue Thobie / rue du Vieux Moulin).



- Un secteur à l'est du presbytère (secteur « E » sur le schéma ci-dessous)



- Un secteur localisé entre la rue des Perrières et le chemin du Petit Bois, dans un espace imbriqué entre des habitations existantes sur 3 côtés (secteur « 2 » sur le schéma ci-dessous).



Le secteur « E » a été très rapidement mis de côté, pour une question de maintien de la silhouette du bourg historique dans des dimensions mesurées sur cette frange donnant directement sur le vallon de la Grée.

Le secteur « 2 » a été retenu dans la mesure où il ne générait pas d'impacts particuliers sur l'agriculture et sur les paysages. Un périmètre légèrement élargi (correspondant aux pointillés sur le schéma ci-dessous) a été confirmé afin de disposer d'une épaisseur d'opération suffisante pour optimiser les coûts de voirie. **Son potentiel a été estimé à 8 logements. Il a été renommé « rue des Perrières (site n°3) » dans une version ultérieure (cf. tableau consolidé en fin de section).**

Le secteur « B » (potentiel estimé à 9 logements en première approche) a fait l'objet d'un intérêt particulièrement prononcé, au vu de sa localisation, mais aussi au vu de l'articulation envisagée entre l'habitat et les projets d'équipements. De même, le secteur « A » (potentiel estimé à 7 logements en première approche) apparaissait logique, dans la continuité du bourg. Néanmoins, le secteur « A » a finalement été retiré des perspectives de développement notamment pour des motifs paysagers et d'impact sur l'agriculture : en effet, ce secteur entamerait le prélèvement d'un foncier agricole, de surcroît sans s'appuyer sur une limite physique existante en termes de topographie ou de végétation, là où le secteur « B » s'appuie en limite ouest sur une haie existante, et en limite sud sur la topographie (en forte déclivité) et une distance de 100 mètres vis-à-vis de la station d'épuration située en contrebas. Ainsi, **dans un premier temps, le secteur « B » apparaissait comme le dernier secteur nécessaire pour le développement du bourg sur la prochaine décennie ; en effet, cumulé au secteur « 2 » des Perrières, le total du potentiel atteignait 82 logements (65 logements dans l'existant et les invariants + 8 logements sur le secteur des Perrières + 9 logements sur le secteur « A »), soit exactement le seuil défini dans le PADD.**

Les perspectives liées à l'évolution des équipements communaux sont toutefois venues modifier les contours de ces premières orientations. En effet, le recentrage des équipements a finalement été positionné auprès de l'école primaire pour la restauration scolaire et l'école maternelle, l'actuelle école maternelle devenant dans ce schéma l'accueil périscolaire (cf. Section 2.*2.6 Des scénarios aux décisions : équipements*, ci-après). De plus, le déplacement des services techniques n'est pas apparu comme une priorité pour les 10 prochaines années. Ces éléments limitant la pertinence du secteur « B », il a été considérablement réduit afin de :

- Maintenir le principe d'une continuité la plus directe possible entre la rue de la Mairie et la rue de la Mine ;
- Rendre possible une extension de l'accueil périscolaire qui s'inscrira dans les locaux de l'actuelle école maternelle (en cas de besoin) ;
- Permettre quelques constructions à usage d'habitation dans l'espace restant entre la nouvelle continuité et le cœur historique.

Ainsi, du point de vue de la programmation à vocation d'habitat, 5 nouveaux logements pourraient être implantés sur le nouveau secteur (au lieu des 9 initialement envisagés). De ce fait, la synthèse de la constructibilité à l'échelle de Pouillé-les-Côteaux passerait à 78 logements, soit un peu moins que ce que fixe le PADD.

A ce stade, une nouvelle hypothèse est apparue au niveau d'une espace localisé entre la rue de la Grotte et la rue des Pilotes. Il n'avait initialement pas été envisagé du fait de l'existence de périmètres d'éloignement obligatoire de 100 mètres vis-à-vis des stations d'épuration, obligation qui n'est plus d'actualité.

Cet espace présente plusieurs avantages :

- Il est localisé en continuité immédiate du cœur historique ;
- D'un point de vue paysager, il est « accroché » au coteau sur lequel se trouve le bourg, et se trouve en point haut par rapport à une topographie qui « plonge » vers un fond de vallon au sud-ouest. Son urbanisation permettrait donc de « finir » la silhouette du bourg sur sa frange sud-ouest ;
- Son aménagement est aisé, puisque les nouvelles constructions pourraient prendre place de part et d'autre d'une unique voie de desserte, au regard de l'épaisseur du périmètre. Les principaux enjeux relèvent du volet foncier (plusieurs propriétaires) et de celui de la sécurité des déplacements (nécessité d'un aménagement sécurisé sur la rue des Pilotes, sachant que le débouché du site se ferait dans un espace qui permet une visibilité satisfaisante par rapport à cette rue) ;
- La superficie mobilisable est de l'ordre de 0.75 hectare, le site pouvant accueillir environ 12 logements (soit 16 logements/hectare), ce qui permet de s'accorder avec les objectifs de programmation fixés par le PADD.

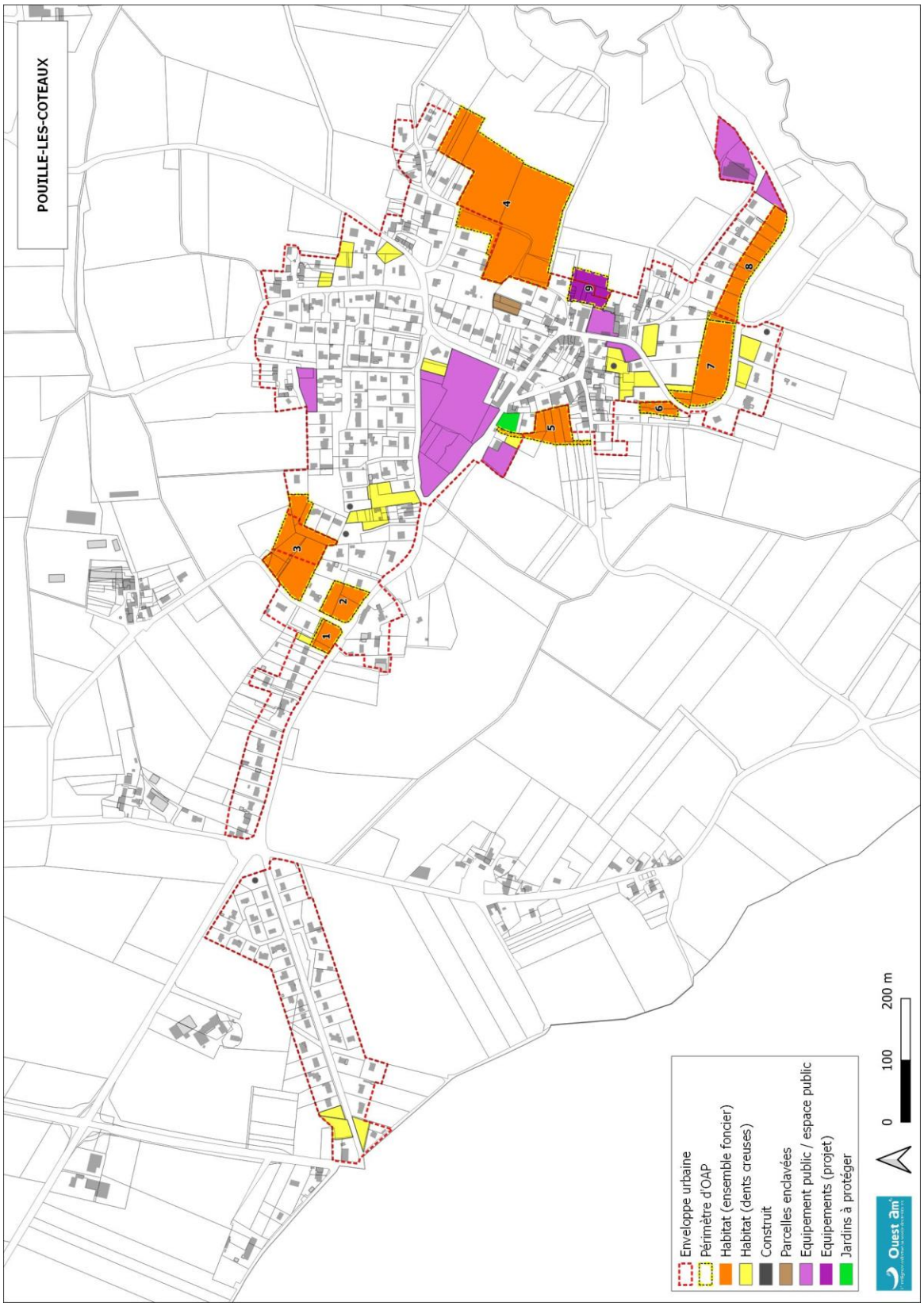
Pour ces raisons, **ce site a été intégré dans le scénario retenu au stade de l'Arrêt du projet de PLU. Il a été nommé « Le Coteau ». Toutefois, le fort enjeu de préservation du paysage, compte-tenu de sa position d'interface entre le bourg érigé à flanc de coteau et le vallon, a conduit à identifier une bonne partie de ce périmètre en zone naturelle N au stade de l'Approbation, à l'exception de la frange immédiatement collé à la rue des Pilotes et raccordée à l'assainissement collectif, pour une superficie de 0.12 hectare et une programmation d'au moins 2 logements.**

Le tableau ci-dessous présente la synthèse de la constructibilité à l'échelle de la Commune de Pouillé-les-Côteaux, à échéance d'une décennie. La carte qui suit expose ce qu'il en est sur le bourg, principal secteur en termes de développement de l'habitat.

	Localisation	Zonage	Superficie du périmètre des OAP* (en ha)	Superficie du périmètre de programmation au sein des OAP* (en ha)	Potentiel théorique** (nombre de logements)	Densité moyenne	Potentiel pratique*** (nombre de logements)	Commentaire
Densification / renouvellement urbain	Petit Bois "ouest" (site n°1)	U	0,17	0,17	2	11,8	12	/
	Petit Bois "est" (site n°2)	U	0,31	0,31	5	16,1		/
	Saint-Jean (site n°7)	U	0,74	0,74	12	16,2		dont 1 logement déjà existant
	Total sites d'OAP			1,22	19	15,6	12	dont 1 logement déjà existant
	Rue d'Ancenis	U	/	/	3	/	12	/
	Nord centre-bourg	U	/	/	13	/		/
	Sud centre-bourg	U	/	/	8	/		/
	Total dents creuses			/	24	/	12	/
Total densification / renouvellement urbain				**/**	**43**	**/**	**24**	**dont 1 logement déjà existant**
Site "à cheval"	La Cour (site n°4 - C4)	Ub et 2AU	0,65	0,57 ha (dont 0,17 ha en zone Ub et 0,40 ha en zone 2AU)	10	17,5	0	En enveloppe urbaine : 0,17 ha en zone Ub En extension de l'enveloppe : 0,40 ha en zone 2AU
Total site "à cheval"				**0,57**	**10**	**17,5**	**0**	**dont 1 logement déjà existant**
Extensions de l'urbanisation	Rue des Perrières (site n°3)	2AU	0,96	0,44	8	18,2	8	/
	La Cour (site n°4 - C1)	1AU	2,55	0,92	17	18,5	9	Permis d'Aménager déposé : au moins 8 PC devraient être délivrés d'ici l'Approbation du PLU
	La Cour (site n°4 - C2)	1AU		1,21	16	13,2	16	
	La Cour (site n°4 - C3)	2AU		0,35	6	17,1	6	
	Rue de la Mairie / rue de la Grotte (site n°5)	2AU	0,38	0,23	5	21,7	5	/
	Le Coteau (site n°6)	1AU	0,12	0,12	2	16,7	2	/
	Rue des Pilotes (site n°8)	U	0,64	0,60	9	15,0	3	/
Total "extensions de l'urbanisation"				**3,87**	**63**	**16,3**	**49**	**/**
Changements de destination	Changements de destination	/		/	12	/	8	/
Total campagne				**/**	**12**		**8**	**/**
TOTAL				**/**	**128**	**/**	**81**	**dont 1 logement déjà existant**
dont total périmètre OAP				5,66	92	16,3	61	dont 1 logement déjà existant

* Périmètre de programmation des OAP
** Nombre de logements réalisables dans les différents secteurs (théorique)
*** Nombre de logements sur l'échéance du PLU (pratique)

Dents creuses
Sites concernés par des OAP


POUILLE-LES-COTEAUX
1
2
3
4
5
6
7
8
9
Enveloppe urbaine
Périmètre d'OAP
Habitat (ensemble foncier)
Habitat (dents creuses)
Construit
Parcelles enclavées
Equipement public / espace public
Equipements (projet)
Jardins à protéger
0
100
200 m

2.2.5 DES SCENARIOS AUX DECISIONS : EQUIPEMENTS

En matière d'équipements, plusieurs enjeux ont été identifiés au démarrage des réflexions :

- **L'évolution des structures liées à l'enfance** : comment les envisager en tenant compte à la fois de l'organisation spatiale actuelle (2 sites dissociés pour la maternelle et le primaire) et des besoins (réalisation d'un nouveau scolaire et d'un accueil périscolaire, maintien de marges de manœuvre foncières suffisantes en cas de besoin d'extension des écoles) ?
- **La remobilisation des locaux actuellement occupés par le restaurant scolaire** ;
- **La localisation des services techniques** : doivent-ils rester en cœur de bourg ? Cet espace ne serait-il pas plus pertinent pour de l'habitat ?

Ces éléments ont amené à la définition d'un premier scénario, avec en particulier :

- Le renforcement du site actuel de l'école maternelle, avec l'implantation d'un restaurant scolaire et d'un accueil périscolaire vers l'ouest ;
- La mise en place d'une voie passant au raz des services techniques actuels et débouchant sur un espace de stationnement au nord-ouest du site de l'école maternelle, de manière à desservir ces nouvelles structures « par l'arrière » ;
- A l'appui de cette voie, l'espace public de loisirs situé au nord de la rue de la Mairie aurait été prolongé jusqu'aux nouvelles structures et à l'école maternelle ;
- Enfin, les services techniques auraient été délocalisés pour laisser place à une opération à vocation d'habitat.

En cours de réflexion, un nouvel enjeu s'est ajouté et a considérablement modifié le premier scénario : **quel devenir pour le presbytère ?** Doit-il rester dans le giron communal ? Si oui, pour quel usage ?

Au vu de cet élément nouveau, une étude a été engagée avec le CAUE. Elle a alors permis de de redéfinir l'organisation spatiale des équipements liés à l'enfance, socle d'un second scénario. Dans le principe, ce scénario vise le regroupement de tous les équipements scolaires sur un même site constitué par l'ensemble presbytère-école primaire (maintien de l'école primaire dans sa vocation actuelle, construction d'une structure pour l'école primaire, construction de la restauration scolaire dans le prolongement du presbytère), tandis que le bâtiment de l'école maternelle serait remobilisé pour l'accueil périscolaire.

Dans la mesure où ce second scénario présente les mêmes intérêts que le premier (appui sur des bâtiments communaux existants, localisation centrale à l'échelle du bourg…) **tout en ajoutant d'autres avantages** (regroupement des deux écoles, localisation plus cohérente pour la restauration scolaire puisque les deux écoles sont sur le même site, valorisation du presbytère, appui sur une limite paysagère claire au-delà de laquelle le bourg ne s'étendra pas vers l'est du fait de la topographie)**, il a été retenu.** En outre, ce scénario présente l'avantage de laisser des marges de manœuvre maximales pour un développement du futur accueil périscolaire vers l'ouest (en cas de besoin), et de ne pas nécessiter d'identifier un nouvel espace pour les services techniques.

Enfin, un dernier élément doit être intégré dans les réflexions : la capacité du système d'assainissement des eaux usées. Les deux ouvrages localisés sur le bourg présentant une capacité largement adaptée au développement futur de la commune, cet élément n'a pas été discriminant. A ce niveau, le principal sujet a porté sur la localisation des zones d'urbanisation future à destination de logements, en lien avec la sous-charge de l'ouvrage situé rue de la Mine.

2.2.6 DES SCENARIOS AUX DECISIONS : ECONOMIE

Deux volets ont fait l'objet de nombreux échanges, en particulier avec la COMPA (qui détient la compétence « Développement économique ») :

- L'opportunité d'identifier un espace à vocation d'activités artisanales de portée locale ;
- L'opportunité d'identifier un espace à vocation commerciale.

2.2.6.1 ESPACE A VOCATION ARTISANALE

Dans le cadre du diagnostic du PLU, des questionnaires ont été adressés aux acteurs économiques du territoire (artisans notamment). Ces questionnaires ont permis d'identifier les besoins locaux.

Le sujet de l'identification d'une zone artisanale de portée locale a émergé. Dans ce cadre, une étude de faisabilité a été menée par la COMPA sur différents volets : hypothèses de localisation, foncier, zones humides…). Les conclusions de cette étude ont permis d'identifier l'intérêt du secteur de Sainte-Anne, en prolongement d'activités déjà existantes.

Néanmoins, en l'état actuel, le SCOT identifie le secteur de Sainte-Anne en zone agricole pérenne, interdisant toute possibilité d'implantation de nouvelles constructions ; *a fortiori*, l'identification d'une zone artisanale n'est pas non plus possible d'un point de vue juridique.

Pour cette raison, les pièces réglementaires du PLU (zonage et OAP en premier lieu) n'ont pas identifié de périmètre spécifique au-delà des activités existantes ; toutefois, le PADD affirme avec force qu'*« il est impératif de renforcer la vitalité économique du territoire par le maintien et le développement des activités économiques »*, et précise explicitement que *« le site de Sainte-Anne est apparu comme particulièrement intéressant (présence d'activités sur place, proximité immédiate de la RD923…). Sur ce site, le principe est de permettre l'évolution des activités existantes, voire d'envisager l'accueil de nouvelles activités en s'inscrivant à terme dans ce qui sera défini au SCOT (dans le cadre de sa Révision générale) en termes de superficie et de typologie d'activités, y compris en faisant évoluer le PLU. »*.

2.2.6.2 ESPACE A VOCATION COMMERCIALE

La Commune ne présente actuellement aucun commerce. Par ailleurs, très tôt dans la réflexion, les élus se sont interrogés sur la capacité qu'un commerce aurait de se maintenir sur en cœur de bourg.

Dans cette perspective, l'hypothèse d'une implantation commerciale à plus grande proximité de la RD923, voire sur le secteur de Sainte-Anne, a été posée : l'idée sous-jacente était de disposer d'un commerce au service des habitants, dont le maintien serait assuré par le flux drainé par cet axe majeur.

Cette hypothèse a fait l'objet d'échanges avec la COMPA. Deux sujets ont permis de poser une conclusion dans le cadre du présent PLU :

- Une question : dans quelle mesure un commerce localisé sur la RD923 participerait-il de la vie du bourg ?
- Un enjeu juridique : en l'état actuel, le SCOT identifie le secteur de Sainte-Anne en zone agricole pérenne, interdisant toute possibilité d'implantation de nouvelles constructions.

Ainsi, aucune disposition n'a été inscrite à ce titre dans le PLU.

3 LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES

Les choix retenus pour établir le PADD reposent d'une part sur **les enjeux identifiés** dans le cadre du Diagnostic et de l'Etat initial de l'environnement, d'autre part sur **le scénario envisagé** par la Commune pour les 10 prochaines années, et enfin sur **le respect des objectifs supra-communaux** (SCOT, PLH, SDAGE…).

La présentation du scénario communal a déjà permis de présenter un certain nombre de choix (qui servent de socle au PADD) et de les justifier, notamment sur le plan de la démographie, des besoins en logements, de l'activité économique, et en termes de spatialisation. De fait, le PADD aborde également d'autres éléments.

Le tableau ci-après établit le lien entre les enjeux identifiés et les orientations retenues dans le cadre du PADD, expliquant ainsi les choix opérés.

Thématiques	Enjeux	Orientations du PADD	Extraits du PADD
Démographie	Maintenir un dynamisme démographique ; faciliter le renouvellement de la population, ce qui passe par l'accueil de nouveaux ménages avec enfants	Axe 1	« Sur la prochaine décennie, le principe envisagé est de maîtriser l'accroissement de la population : ▪ Il s'agit de poursuivre l'accueil et le renouvellement de la population, en profitant de l'attractivité du territoire » […] ▪ Au final, l'objectif est de parvenir autour de 1200 à 1300 habitants d'ici une dizaine d'années en accueillant environ 180 habitants supplémentaires.
Logement	Proposer une offre en logements en adéquation avec les objectifs démographiques	Axe 1	« réaliser environ 85 nouveaux logements »
	Prioriser le développement de l'offre en nouveaux logements sur l'agglomération	Axe 2	« la totalité de l'offre en logements neufs sera localisée sur le Bourg. »
Dynamique économique (1/2)	Pérenniser de l'activité agricole ; encadrer les possibilités de développement pour les tiers en campagne	Axe 1	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : ▪ Le maintien de l'activité agricole, en particulier de l'élevage. A ce titre, la Commune entend participer à sa hauteur à la pérennisation des espaces agricoles et naturels, non seulement pour des motifs paysagers et de cadre de vie, mais aussi pour des motifs économiques. »
		Axe 2	« Stopper le mitage de l'espace agricole afin d'en préserver la fonctionnalité. »
		Axe 2	« En campagne, les possibilités seront clairement encadrées, notamment pour les non-exploitants : ▪ La réalisation de logements neufs ne sera pas autorisée ; ▪ L'évolution de l'existant restera possible sous certaines conditions (extension mesurée des habitations, annexes) ; ▪ Le changement de destination de bâtiments existants sera envisageable sous certaines conditions. Il viendra compléter l'offre en nouveaux logements à l'échelle du territoire. »

Thématiques	Enjeux	Orientations du PADD	Extraits du PADD
Dynamique économique (2/2)	Conforter et développer l'activité de portée locale en place : commerces, services de proximité, artisanat	Axe 2	« Enfin, il est impératif de renforcer la vitalité économique du territoire par le maintien et le développement des activités économiques, en réponse aux besoins locaux sur les prochaines années et au regard de la localisation de Pouillé-les-Côteaux à l'échelle de la COMPA. Pour mémoire, la consommation d'espace à vocation d'activités économiques a été nulle au cours de la précédente décennie. Dans ce cadre, le site de Sainte-Anne est apparu comme particulièrement intéressant (présence d'activités sur place, proximité immédiate de la RD923…) . Sur ce site, le principe est de permettre l'évolution des activités existantes, voire d'envisager l'accueil de nouvelles activités en s'inscrivant à terme dans ce qui sera défini au SCOT (dans le cadre de sa Révision générale) en termes de superficie et de typologie d'activités, y compris en faisant évoluer le PLU. »
	Favoriser l'activité de loisirs	Axe 1	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : […] ▪ Toujours sur le plan des loisirs, il s'agit de favoriser l'activité au niveau des équipements (sites de motocross, plan d'eau…), tout en étant attentif à leur insertion dans l'environnement. »
Equipements	Les 2 STEP sont largement dimensionnées La STEP de la rue de la Mine est en sous-charge	Axe 1	« il faudra être vigilant concernant la capacité des équipements et le maintien de l'identité du territoire, en évitant d'absorber un poids de population trop important. […] En réponse à ces évolutions et aux besoins de la population, une nouvelle dynamique autour des équipements doit être lancée : ▪ La réalisation d'un nouveau restaurant scolaire et d'un accueil périscolaire dédié sont une des priorités. Leur localisation devra évidemment se faire au plus près du cœur de Bourg et à « portée de pied » des écoles ; ▪ Les locaux actuellement occupés par le restaurant scolaire pourraient alors être mobilisés pour d'autres usages (associatif, jeunesse…) ; ▪ Les services techniques se trouvent en continuité immédiate du cœur historique : à terme, leur localisation pourrait être revue afin de mobiliser cet espace pour de l'habitat. »
	Au niveau scolaire, une réorganisation des équipements est envisagée		
Servitudes	Présence d'une canalisation de gaz	/	/
Mobilités et accessibilité	Développer des continuités douces, notamment dans une logique de découverte du territoire	Axe 1	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : […] ▪ L'irrigation par les sentiers, permettant de découvrir et profiter des différents espaces et ambiances qui s'offrent au promeneur. La question est particulièrement probante à l'est et au sud du territoire : les nombreux cheminements présentent parfois des ruptures de continuités (le long du vallon de la Grée, au niveau du plan d'eau, vers les communes voisines…). Il pourrait être opportun d'établir (ou de rétablir) certaines connexions, notamment pour les habitants. »
	Sécuriser les entrées de bourg	Axe 2	« à la fois sur le plan des déplacements et sur celui de la structuration/perception paysagère du Bourg, les axes de circulation présentent des enjeux importants. A travers les futures opérations, il s'agira en particulier de mieux marquer l'entrée d'agglomération en venant de La Roche-Blanche, en particulier par des aménagements de sécurisation (notamment au niveau des nouvelles voies se greffant sur la rue des Pilotes / RD18). »

Thématiques	Enjeux	Orientations du PADD	Extraits du PADD
Sols / sous-sols	Maîtriser la consommation d'espace ; renforcement du niveau de densité dans les futures opérations d'ensemble, optimisation des espaces résiduels au sein de l'enveloppe urbaine	Axe 1	« En termes de surfaces, les besoins liés aux équipements sont estimés à moins de 1,5 hectare. »
		Axe 2	« La maîtrise de la consommation d'espace et la lutte contre l'étalement urbain constituent des enjeux majeurs. Plusieurs pistes visent à les placer au cœur du projet : ▪ Sur le Bourg et dans le lotissement de la rue d'Ancenis, la valorisation des dents creuses est vivement encouragée : une densification réfléchie permettra de limiter les prélèvements sur l'agriculture. ▪ Dans une logique d'optimisation du foncier et de cohérence de l'urbanisation, les espaces les plus importants situés dans l'enveloppe urbaine (plus de 2500 m² d'un seul tenant, éventuellement sur plusieurs parcelles) et les secteurs d'extension de l'urbanisation à vocation de logements feront l'objet d'une attention toute particulière : - Des principes d'organisation spatiale pourront être posés ; - Des objectifs de densité seront fixés. A l'échelle de l'ensemble de ces secteurs, un objectif de densité de 15 logements/hectare minimum sera respecté ; - Autant que possible, un phasage des opérations dans le temps sera recherché. ▪ En tenant compte du potentiel en termes de densification (sur le Bourg) et de changement de destination (en campagne), les besoins liés à l'habitat sont de l'ordre de 4 à 5 hectares en extension de l'enveloppe urbaine. Comparé à la période antérieure (1.02 hectare/an sur la période 1999-2009 ; 0.32 hectare/an sur la période 2010-2015), le rythme induit de consommation d'espace reste modeste (0.4 à 0.5 hectare/an), d'autant qu'il s'inscrit dans le cadre d'une dynamique renouvelée autour de l'habitat (alors que la période 2010-2015 avait vu une nette diminution du rythme de construction). »
Milieux naturels & biodiversité	Préserver les éléments constitutifs de la Trame verte et bleue, de manière proportionnée aux enjeux	Axe 1	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : […] ▪ La préservation des éléments constitutifs de la Trame verte et bleue, de manière proportionnée aux enjeux : cours d'eau, zones humides, bocage (composé de haies et de boisements). Il s'agit en particulier de préserver les principales continuités écologiques (vallon de la Grée, haies…). Il s'agit également de s'interroger sur le devenir du « secteur de reconquête » identifié par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays d'Ancenis, en formulant des recommandations permettant une amélioration de la situation en cas de replantation sur ce secteur. La préservation des haies s'inscrit dans une perspective à plusieurs entrées : - biodiversité (déplacement d'espèces, nidification…), - agriculture (coupe-vent, anti-érosion, abri naturel pour l'élevage), - cadre de vie et paysages, - enjeux hydrauliques et risques (anti-érosion, d'autant plus au vu du relief parfois prononcé), - loisirs (support pour les déplacements…). »
	En partie ouest du territoire, à cheval avec Mésanger : « secteur de reconquête » du bocage		
	Bois de Maumusson : « espace naturel et paysage à fort intérêt patrimonial » au sens de la DTA de l'Estuaire de la Loire		

Thématiques	Enjeux	Orientations du PADD	Extraits du PADD
Cycle de l'eau	Préserver les zones humides et les cours d'eau	Axe 1	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : […] ▪ La préservation des éléments constitutifs de la Trame verte et bleue, de manière proportionnée aux enjeux : cours d'eau, zones humides […]. Il s'agit en particulier de préserver les principales continuités écologiques (vallon de la Grée, […]). »
Paysages & patrimoine	Préserver les paysages du Bourg et de l'espace rural ; de manière spécifique, soigner la relation du Bourg à son environnement immédiat	Axe 1	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : […] ▪ L'attention portée sur le Bourg et sur ses abords. En effet, l'agglomération se situe en point haut, si bien que les enjeux sont importants dans le cas d'éventuelles extensions de l'urbanisation. Il s'agit d'être particulièrement attentif à l'insertion du tissu urbain (actuel et futur) dans son environnement ; réciproquement, le maintien du lien visuel depuis le cœur de bourg vers la campagne environnante affirme positivement le caractère rural de la Commune. »
		Axe 2	« Alors que le Bourg a connu un développement essentiellement linéaire au cours des dernières années (lotissement de la rue d'Ancenis…), il s'agit de lui redonner de l'épaisseur vers l'est (avec le lotissement de la Cour) et vers l'ouest (en continuité du centre-bourg). Cette perspective pose la question de la relation entre le Bourg et son environnement. Ces nouvelles opérations devront à la fois pérenniser l'inscription harmonieuse de la silhouette du Bourg depuis le sud/sud-ouest et maintenir des vues directes sur la plaine d'Ancenis depuis la rue de la Mairie. »
		Axe 2	« Par ailleurs, le Bourg présente une spécificité intéressante : l'espace de respiration qui se trouve en son cœur (terrains de sport, aire de jeux…) constitue un trait-d'union entre le centre-bourg et les lotissements situés au nord. Il conviendra de maintenir cet espace dans sa fonction. »
	Encadrer les possibilités de développement pour les tiers en campagne	Axe 2	*Cf. thématique Dynamique économique.*
	Bois de Maumusson : « espace naturel et paysage à fort intérêt patrimonial » au sens de la DTA de l'Estuaire de la Loire	Axe 1	*Cf. thématique Milieux naturels & biodiversité.*
Qualité de l'air	Limiter les déplacements, favoriser les déplacements doux pour les petits déplacements du quotidien	Axe 2	« Encourager les continuités douces pour les petits déplacements du quotidiens (notamment vers le centre-bourg et les équipements, mais aussi entre les quartiers) »
Energie	Favoriser le développement de projets d'énergies renouvelables	Axe 1	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : […] ▪ La valorisation du potentiel énergétique, en lien avec la configuration et l'occupation des lieux : les points hauts sont favorables à l'implantation d'éoliennes, et l'agriculture (basée sur l'élevage) pourrait permettre le développement de projet(s) de méthanisation. »
Déchets	Développer une urbanisation de faible incidence en termes d'allongement des trajets de collecte	/	*Thématique traitée sans être explicitement évoquée, à travers les objectifs déclinés dans l'Axe 2 du PADD : confortation du Bourg, lutte contre l'étalement urbain*
Risques et nuisances	TMD (RD923, RD878, canalisation Le Pin-Ancenis)	/	*Non traité dans le PADD : enjeu mesuré, étant donné que ces infrastructures sont localisées en campagne, dans des secteurs qui ne connaîtront pas d'évolution particulière.*

4 LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

Deux types d'Orientations d'Aménagement et de Programmation ont été mises en place :

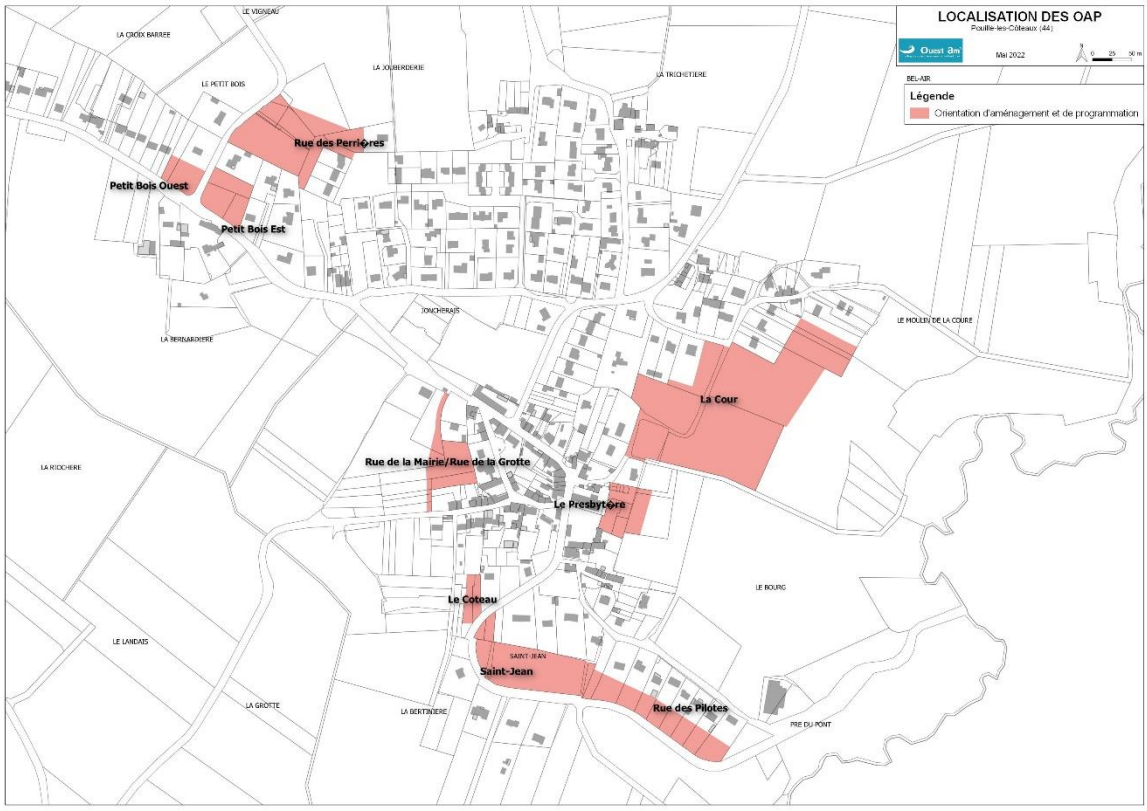
- Des OAP « sectorielles », qui portent sur le Bourg et ses abords immédiats, avec :
  - 7 sites à vocation principale d'habitat (sites 1, 2, 3, 4, 6, 7 et 8) ;
  - 1 site à vocation principale d'équipements (site 9) ;
  - 1 site à vocation mixte habitat / équipement (site 5).
- Des OAP « thématiques », qui portent sur l'ensemble du territoire communal.

Les OAP « sectorielles » peuvent contenir des « prescriptions » (de portée réglementaire forte) et/ou des « recommandations » (de portée informative ou pédagogique).

Les OAP « thématiques » ont généralement une portée de recommandation, et très ponctuellement une portée prescriptive.

En conformité avec les orientations du PADD, les principes suivants ont été retenus :

- Maîtrise de la consommation d'espace et lutte contre l'étalement urbain ;
- Amélioration et anticipation de la situation autour des mobilités ;
- Insertion des futures opérations dans leur environnement, intégration des enjeux paysagers et patrimoniaux ;
- Prise en compte de la Trame verte et bleue.



4.1 MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE ET LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN

Ce principe concerne toutes les zones d'urbanisation future (1AU / 2AU), ainsi que plusieurs sites localisés au sein de la zone U.

Les secteurs à vocation principale d'habitat se voient individuellement attribuer des objectifs de programmation précis. Ces objectifs sont à la fois en nombre minimum de logements à produire et en densité minimale à respecter.

Les objectifs de densité varient entre 12 et 21.5 logements par hectare minimum. Ces objectifs ont été déterminés :

- En tenant compte des objectifs du SCOT ;
- En vérifiant la faisabilité et l'acceptabilité du nombre de logements induits, par le biais d'esquisses (dans le cadre des réflexions de la Commission) qui ont en outre permis d'identifier les principes complémentaires des OAP (mobilités, paysages…).

Du point de vue des formes urbaines, les OAP incitent au recours à des « maisons individuelles groupées » sur 4 secteurs situés au plus près du cœur historique (La Cour – C4, Saint-Jean, Rue de la Mairie/ rue de la Grotte, rue des Perrières).

De manière générale, les OAP devront faire l'objet d'une réalisation sous forme d'opération d'ensemble. Sur le seul site présentant plusieurs sous-secteurs (La Cour), ces principes de programmation sont applicables à l'échelle de chaque sous-secteur pris indépendamment afin de donner de la souplesse dans les opérations futures ; toutefois, l'approche relative au respect des objectifs de densité est abordée à la fois à l'échelle de chaque sous-secteur et de manière dynamique (au fur et à mesure des nouvelles étapes d'urbanisation).

De manière spécifique, un secteur est explicitement intégré pour envisager une opération de **renouvellement urbain** (site n°4).

Ces principes, complétés par les autres thématiques traitées dans les OAP (mobilités, paysages…) visent à garantir une optimisation du foncier par une organisation cohérente à l'échelle de chaque site, en tenant compte des particularités de certains sites.

4.2 AMELIORATION ET ANTICIPATION DE LA SITUATION AUTOUR DES MOBILITES

Ce principe concerne deux axes spécifiques :

- **L'anticipation de l'organisation des secteurs de développement à vocation d'habitat et de leurs abords**, que ce soit sur le plan de la desserte interne ou sur les liens avec le réseau viaire existant, avec :
  - Des principes de voirie dans une logique de bouclage ou de connexion entre des voies existantes : éviter autant que possible les impasses (sites n°3, 4, 5, 7, 8) ;
  - Le maintien d'un chemin rural (Chemin du Puits Neuf au niveau du site n°4)
- **Le maintien de bonnes conditions de sécurité**, avec :
  - Des principes d'accès en vis-à-vis pour des sites localisés en proximité immédiate, afin d'éviter un décalage des points d'accès à ces sites qui viendrait augmenter les risques (sites n°1 et 2) ;
  - L'interdiction de générer de nouveaux accès sur certaines voies structurantes (sites n°1, 2, 7) ;

- Des principes de sécurisation des points de connexion entre les futures opérations et la rue des Pilotes (sites n°6 et 7).

4.3 INSERTION DES FUTURES OPERATIONS DANS L'ENVIRONNEMENT, INTEGRATION DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX

Plusieurs OAP visent une **prise en compte des haies et de la transition avec l'espace rural, pour des motifs paysagers et/ou écologiques**. On peut en particulier relever l'affirmation d'un **traitement qualitatif de la frange** de certains sites, tout particulièrement lorsqu'ils sont au contact de l'espace rural (sites n°3 et 4).

D'autres principes visant le volet paysager et patrimonial sont inscrit dans les OAP :

- L'identification de **cônes de vue** (site n°9 notamment) ;
- La protection du **petit patrimoine** (puits à conserver au niveau du site n°4).

Par ailleurs, les OAP présentent **des dispositions spécifiques et adaptées à chaque secteur, s'agissant de la gestion du pluvial** (niveau d'imperméabilisation possible avant obligation de gestion pluviale, débit de fuite, gestion globale et/ou à la parcelle).

Enfin, les OAP intègrent également des **préconisations à destination des porteurs de projet** afin de tendre vers des projets de qualité que ce soit en termes d'implantation des constructions ou de divisions parcellaires.

4.4 PRISE EN COMPTE DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

4.4.1 PRESERVATION DE LA FONCTIONNALITE DU BOCAGE

Une OAP thématique précise deux types de recommandations :

- Les modalités de **replantation du bocage**, notamment dans le cadre de **compensations à prévoir** en cas d'arrachage de haie inventoriée ;
- Les modalités relatives à **l'entretien du bocage**, dans une perspective de gestion durable de l'existant et de **valorisation de la ressource bois-énergie**.

4.4.2 DISPOSITIONS CONCERNANT LES CLOTURES

Plusieurs OAP présentent des prescriptions et recommandations visant à **favoriser la faune** : création d'une frange arborée-arborescente au contact de l'espace rural, clôtures végétales perméables pour la biodiversité.

5 LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE REGLEMENT

5.1 BILAN DES SUPERFICIES

Zonage PLU 2004	Superficie (en ha)	Zonage projet de PLU	Superficie (en ha)	Evolution (en ha)
ZONES URBAINES (U)	**49,58**	**ZONES URBAINES (U)**	**39,77**	**-9,81**
U	49,58	Ua	3,62	**-10,18**
		Ub	34,77	
		Ub1	0,37	
		Ul	1,01	
ZONES A URBANISER (AU)	**13,53**	**ZONES A URBANISER (AU)**	**4,25**	**-9,28**
Vocation principale d'habitat	**13,53**		**3,92**	**-9,61**
1AU	6,45	1AU	2,32	**-4,13**
2AU	7,08	2AU	1,60	**-5,48**
Vocation principale d'équipements	**0,00**		**0,33**	**0,33**
/		1AUl	0,33	**0,33**
ZONES AGRICOLES (A)	**1 031,30**	**ZONES AGRICOLES (A)**	**1 034,23**	**2,93**
A	1 031,30	A	1 033,04	**1,74**
/	0	Ae	1,19	**1,19**
ZONES NATURELLES (N)	**131,37**	**ZONES NATURELLES (N)**	**147,78**	**16,41**
Np	103,09	Nn	145,04	**41,95**
Nh	22,80	/	0,00	**-22,80**
/	0,00	Nl1	0,44	**0,44**
Nl	5,48	Nl2	0,42	**-5,06**
/	0,00	Nl3	0,38	**0,38**
/	0,00	Nl4	0,11	**0,11**
/	0,00	Ns (rue de la Grotte)	0,91	**0,91**
/	0,00	Ns (rue de la Mine)	0,48	**0,48**
TOTAL	**1 225,78**	**TOTAL**	**1 226,03**	**0,25**

5.2 EXPOSE DES MOTIFS DE DELIMITATION DES ZONES

5.2.1 LES ZONES U

La zone U est composée de 3 types de secteurs : Ua, Ub et Ul.

5.2.1.1 LE SECTEUR UA, CORRESPONDANT AU TISSU URBAIN ANCIEN DE LA COMMUNE

Vocation principale du secteur

Le secteur Ua correspond au tissu urbain ancien de la commune.

Le secteur Ua est un secteur déjà urbanisé à caractère central. Il présente une vocation principale d'habitat dense, de services et d'activités compatibles avec l'habitat. Les constructions sont généralement édifiées en ordre continu. Les équipements publics existent ; ils ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Exposé des motifs de délimitation

La délimitation du secteur Ua s'appuie sur un croisement de deux critères :

- Sur le plan de la morphologie urbaine, ce secteur correspond au cœur historique de Pouillé-les-Côteaux. Les constructions sont généralement édifiées en ordre continu et à l'alignement des voies et emprises publiques.
- Ce secteur est desservi par l'ensemble des réseaux, y compris l'assainissement collectif.

5.2.1.2 LE SECTEUR UB, CORRESPONDANT AU DEVELOPPEMENT CONTEMPORAIN

Vocation principale du secteur

Le secteur Ub et son sous-secteur Ub1 correspondent au tissu urbain contemporain de la commune.

Le secteur Ub et son sous-secteur Ub1 correspondent à un secteur périphérique déjà urbanisé. Ils présentent une vocation principale d'habitat, de services et d'activités compatibles avec l'habitat. Les constructions sont généralement édifiées avec une densité moindre qu'en secteur Ua. Les équipements publics existent ; ils ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter, sauf en sous-secteur Ub1 concernant l'assainissement collectif.

Exposé des motifs de délimitation

La délimitation du secteur Ub et du sous-secteur Ub1 s'appuient sur un croisement de deux critères :

- Sur le plan de la morphologie urbaine, ce secteur correspond au tissu pavillonnaire qui s'est développé en périphérie du cœur historique, soit au « coup par coup », soit sous forme d'opérations d'ensemble. Les constructions sont généralement édifiées en retrait, tant par rapport aux voies et emprises publiques que par rapport aux limites séparatives.
- Ce secteur est desservi par l'ensemble des réseaux, y compris l'assainissement collectif, sauf en sous-secteur Ub1.

Le secteur Ub inclue en outre les équipements sportifs et espaces publics de l'îlot situé au barycentre du bourg.

Le secteur Ub présente un sous-secteur Ub1, non raccordé à l'assainissement collectif.

5.2.1.3 LE SECTEUR UL, CORRESPONDANT A DEUX ESPACES A VOCATION D'EQUIPEMENTS

Vocation principale du secteur

Le secteur Ul est un secteur à vocation principale d'équipements et de loisirs. Les équipements publics existent ou sont en cours de réalisation. Les équipements publics existent ou sont en cours de réalisation.

Exposé des motifs de délimitation

Deux secteurs Ul sont identifiés :

- L'un correspond aux services techniques (bâtiments + stockage + espace de stationnement), rue de la Mairie ;
- L'autre correspond à la salle polyvalente et à ses abords (espaces de stationnement et environnement paysager immédiat), rue des Pilotes / RD18.

5.2.2 LES ZONES AU

La zone AU est composée de plusieurs types de secteurs, destinés à l'urbanisation future :

- Les secteurs 1AU et 2AU (sans indice) : ces secteurs sont destinés à l'urbanisation future à vocation principale d'habitat ;

- Le secteur 1AUl : ce secteur est destiné à l'urbanisation future à vocation principale d'équipements.

La superficie globale des zones AU correspond aux besoins communaux pour les 10 prochaines années[25].

5.2.2.1 LES SECTEURS 1AU ET 2AU A DESTINATION PRINCIPALE D'HABITAT

Vocation principale des secteurs

Le secteur 1AU est un secteur destiné à l'urbanisation, à vocation principale d'habitat. Il est ouvert à l'urbanisation. Les voies publiques et les réseaux existants en périphérie immédiate des secteurs 1AU (eau, électricité, assainissement collectif) ont une capacité suffisante pour desservir les constructions et installations à implanter dans l'ensemble de ces secteurs.

L'aménagement du secteur 1AU doit être mené en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Les informations écrites ou graphiques contenues dans les OAP définissent les principes avec lesquels les futures opérations devront être compatibles. Les dispositions du règlement viennent compléter ces principes et sont opposables à toute autorisation d'occuper ou d'utiliser le sol.

Le secteur 2AU est un secteur à vocation principale d'habitat. Les voies publiques et les réseaux existants en périphérie immédiate n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de ce secteur : plus précisément, les réseaux n'existent pas en périphérie de ce secteur, qui est donc fermé à l'urbanisation.

Son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du PLU.

Exposé des motifs de délimitation

La superficie globale des zones 1AU et 2AU correspond aux besoins communaux en termes de capacité d'accueil à horizon d'une décennie[26].

Deux secteurs 1AU sont identifiés : un secteur à l'est du bourg (La Cour – sous-secteurs C1 et C2), et un secteur à l'ouest (Le Coteau) :

- Au niveau du secteur de la Cour
  - Le sous-secteur C1 a été classé en 1AU dans la mesure où il fait l'objet d'une opération imminente (au stade du Permis d'Aménager) ;
  - Le sous-secteur C2 a été classé en 1AU dans la mesure où sur le sous-secteur C1, quasiment la moitié des futurs lots font déjà l'objet d'une pré-réservation : ainsi, le sous-secteur C2 fera très probablement l'objet d'une opération d'aménagement à court terme (0-3 ans).
- Au niveau du secteur du Coteau, le classement en 1AU a été retenu pour tenir compte de la présence des réseaux, notamment l'assainissement, le long de la rue des Pilotes. Le périmètre est limité pour tenir compte du fort enjeu de préservation du paysage sur cette frange du bourg.

[25] Cf. *Chapitre 3 – Explication des choix retenus*, Section *2.2 Le scénario communal*.

[26] Cf. *Chapitre 3 – Explication des choix retenus*, Section *2.2 Le scénario communal*.

Quatre secteurs 2AU sont identifiés : deux secteurs sur la Cour (au nord et à l'ouest des sous-secteurs C1 et C2 déjà ouverts à l'urbanisation), un secteur sur la frange ouest du centre-bourg (rue de la Mairie / rue de la Grotte) et un secteur au niveau de la rue des Perrières. Ces secteurs sont fermés à l'urbanisation pour une question de programmation de l'habitat dans le temps et d'absence des réseaux.

Sur le plan de la localisation, les secteurs 1AU et 2AU se situent en continuité immédiate de l'enveloppe urbaine du bourg. Ils ont été identifiés pour définir un mode d'urbanisation concentrique autour du cœur historique, tout en tenant compte des enjeux en termes de topographie et de paysage (notamment sur la frange est du bourg avec le secteur de la Cour, et sur la frange sud-ouest avec le secteur du Coteau).

Ce positionnement concentrique favoriser l'usage des équipements et le recours aux modes actifs pour les petits déplacements du quotidien. Il permet également une meilleure insertion des opérations dans leur environnement.

5.2.2.2 UN SEUL SECTEUR AU A DESTINATION D'EQUIPEMENTS

Vocation principale du secteur

Le secteur 1AUl est un secteur destiné à l'urbanisation, à vocation d'équipements. Il est ouvert à l'urbanisation. Les voies publiques et les réseaux existants en périphérie immédiate des secteurs 1AU (eau, électricité, assainissement collectif) ont une capacité suffisante pour desservir les constructions et installations à implanter dans l'ensemble de ces secteurs.

L'aménagement du secteur 1AU doit être mené en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). Les informations écrites ou graphiques contenues dans les OAP définissent les principes avec lesquels les futures opérations devront être compatibles. Les dispositions du règlement viennent compléter ces principes et sont opposables à toute autorisation d'occuper ou d'utiliser le sol.

Exposé des motifs de délimitation

Un seul secteur 1AUl a été identifié, en frange est du cœur historique, sur les arrières de l'église et à proximité immédiate de l'école primaire. Seule une partie de ce secteur 1AUl constitue une véritable extension de l'urbanisation, l'autre partie comprenant le presbytère.

Son identification a pour objectif de concentrer sur un même espace l'école primaire, la restauration scolaire et l'école maternelle. Un nouvel espace était donc nécessaire pour accueillir les bâtiments nécessaires à ce regroupement du pôle scolaire. Les locaux laissés libres par l'école maternelle seront remobilisés pour l'accueil périscolaire.

Sa délimitation prend en compte les enjeux paysagers, d'autant que la topographie peut être relativement forte sur la frange est du bourg. En outre, l'absence d'impact sur l'agriculture et le faible intérêt du point de vue de la biodiversité ont conforté son identification.

5.2.3 LES ZONES A

La zone A présente 2 types de secteurs : A et Ae.

Vocation principale de la zone

La zone A correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Le Code de l'Urbanisme précise que « peuvent être autorisées, en zone A :

- Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;
- Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci. » (R151-23).

La zone A comprend les secteurs suivants :

- Le secteur A « strict » ;
- Le secteur Ae, de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) à vocation économique.

Exposé des motifs de délimitation

L'objectif du secteur A est de garantir la pérennité de l'activité agricole, en particulier sur les espaces identifiés comme tels. Il correspond aux espaces agricoles, y compris les sièges et sites d'exploitations agricoles inventoriés lors du diagnostic agricole mené avec les exploitants et les élus.

Le secteur Ae correspond à un Secteur Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (ou STECAL), identifié au titre de l'article L151-13 du Code de l'Urbanisme. C'est un secteur à vocation économique. Il correspond aux activités existantes sur le site de Sainte-Anne, le long de la RD923. Il a été identifié dans une logique de confortation des activités existantes, à périmètre constant.

5.2.4 LES ZONES N

La zone N présente 3 types de secteurs : Nn, Nl et Ns.

Vocation principale de la zone

La zone N correspond aux zones naturelles et forestières, équipés ou non, à protéger en raison :

- Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- Soit de leur caractère d'espaces naturels ;
- Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
- Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Le Code de l'Urbanisme précise que « peuvent être autorisées, en zone N :

- Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière, ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;
- Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci. ». (R151-25).

La zone N comprend les secteurs suivants :

- Le secteur Nn ;

- Le secteur Nl ;
- Le secteur Ns.

Exposé des motifs de délimitation de la zone et des secteurs

Le secteur Nn correspond aux espaces naturels à préserver de toutes constructions, installations ou types de travaux, à l'exception de la confortation mesurée des habitations existantes, ainsi que des stations d'épuration et des aménagements et réseaux nécessaires pour ces équipements.

Il correspond au réseau hydrographique principal et aux espaces connexes (notamment les secteurs de zones humides). Il intègre les enjeux paysagers de manière forte, en particulier sur les franges est et sud du bourg, au contact de la vallée du ruisseau de la Grée et jusqu'au site de la Grotte de Lourdes. Au sud du bourg, la limite avec la zone agricole s'appuie sur le chemin de la Grotte.

Le secteur Nl se décompose en quatre sous-secteurs. Il s'agit de secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL), à vocation touristique, culturelle ou de loisirs. Quatre sous-secteurs sont identifiés : le secteur de la Grotte de Lourdes (sous-secteur Nl1), le secteur de l'étang (sous-secteur Nl2), le secteur du motocross (sous-secteur Nl3) et le secteur de La Herse (sous-secteur Nl4). Le périmètre de ces secteurs est approprié à chaque objet (cf. explications détaillées dans au chapitre 4, Section *2.3 : une constructibilité encadrée en campagne*).

Le secteur Ns est destiné aux équipements publics ou d'intérêt collectif isolés (station d'épuration, équipement de traitement…). Il reprend le périmètre des deux stations d'épuration actuelles. Il s'agit de secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL).

5.3 EXPOSE DES MOTIFS D'ECRITURE DU REGLEMENT ECRIT

La rédaction du règlement écrit a été réalisée sur la base du règlement type proposé par la COMPA.

5.3.1 LES ZONES URBAINES ET A URBANISER

La zone urbaine est constituée de 3 types de secteurs : 2 secteurs à vocation généraliste (secteurs Ua et Ub) et un secteur spécialisé (secteur Ul à vocation d'équipements). Le secteur Ub comprend un sous-secteur Ub1, non raccordé à l'assainissement colectif.

Au-delà de la distinction 1AU / 2AU, **la zone à urbaniser** est composée de plusieurs types de secteurs : **deux secteurs généralistes à vocation principale d'habitat** (1AU et 2AU) et **un secteur spécialisé** (secteurs 1AUl à vocation principale d'équipements).

Dans toutes les zones U et AU, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont autorisées sans contraintes particulières.

5.3.1.1 LES SECTEURS A VOCATION GENERALISTE (UA, UB, 1AU, 2AU)

<table>
<tr><th></th><th>Secteur Ua</th><th>Secteur Ub</th><th>Secteur 1AU</th></tr>
<tr><td>Articles 1 et 2</td><td colspan="2">Ces secteurs ont une vocation généraliste : l'habitat (vocation principale), les activités, les commerces et services, les équipements peuvent cohabiter.
Les activités potentiellement génératrices de nuisances sont strictement encadrées, en rapport avec la vocation principale de ces secteurs : les activités artisanales du secteur de la construction ou de l'industrie, ainsi que la destination d'entrepôt, ne sont autorisées qu'en cas de compatibilité avec l'habitat.
La compatibilité avec les OAP est obligatoire (logique d'organisation spatiale et d'optimisation du foncier).</td><td>Idem que pour les secteurs Ua et Ub, sauf pour l'industrie et l'entrepôt qui sont explicitement interdits dans tous les cas (considérant que les nouveaux établissements n'ont vocation à s'implanter de ce type de secteur).
La compatibilité avec les OAP est obligatoire (enjeu de définition d'une organisation spatiale cohérente, logique d'optimisation du foncier).</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Article 3</td><td colspan="3">Emprise au sol : non réglementée (favoriser la densification).</td></tr>
<tr><td colspan="3">Hauteur maximale :
Règle générale : hauteur de 6 m maximum à l'égout ou 2 niveaux + combles (ou + attique). Hauteur limitée à 3.50 m à l'égout ou au sommet de l'acrotère si le bâtiment se trouve à moins de 2 m d'une limite séparative, au sein de la bande secondaire (gestion de l'intimité et de l'ensoleillement entre parcelles).
Annexes : limitées à 3.50 m à l'égout ou au sommet de l'acrotère.
Equipements d'intérêt collectif et services publics : 9 m maximum à l'égout ou à l'acrotère.
Possibilités de dérogation, notamment en cas de bâtiment existant plus haut (possibilité de prolongement selon une hauteur similaire).
Le principe est de maintenir un paysage homogène par rapport à l'existant.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Voies et emprises publiques : implantation à l'alignement comme règle générale, afin de maintenir les paysages urbains du centre-bourg. Implantation en retrait autorisée pour tenir compte de cas particuliers, notamment l'extension dans le prolongement d'un bâtiment existant déjà implanté en retrait.</td><td>Voies et emprises publiques : implantation à l'alignement ou en retrait de 2 m minimum, pour favoriser la densification.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Limites séparatives (bande principale de 0 à 15 m) : implantation obligatoire sur au moins une limite séparative ; autrement, implantation en retrait de 2 m minimum. Le principe est de maintenir un paysage urbain homogène sur le centre-bourg.</td><td>Limites séparatives (bande principale de 0 à 15 m) : implantation en limite séparative ou en retrait de 2 m minimum (permettre l'optimisation du foncier).</td></tr>
<tr><td colspan="3">Limites séparatives (au-delà de la bande principale de 0 à 15 m) : implantation soit en limite séparative (en lien avec une règle de hauteur plus mesurée sur une profondeur de 2 m minimum), soit en recul de 2 m minimum afin de prendre en compte les enjeux d'intimité.
Possibilité de s'implanter en limite séparative ou en retrait de 1 m minimum pour les annexes inférieures à 5 m² d'emprise au sol (faciliter l'organisation des espaces privatifs, permettre l'optimisation du foncier).</td></tr>
</table>

	Secteur Ua	Secteur Ub	Secteur 1AU
	Dispositions particulières : ▪ Permettre l'implantation des constructions dans le prolongement de constructions existantes, même si elles ne sont pas dans les reculs et retraits fixés : **logique d'intégration paysagère** ; ▪ Permettre des implantations différentes en cas de terrains bordés de plusieurs voies : **favoriser une implantation contextualisée du bâti**.		
Article 4	Principes généraux : viser une harmonisation d'ensemble (volumes, formes, couleurs), permettre l'innovation (dispositifs d'énergie renouvelable intégrés à la construction).		
	Façades : interdiction de l'emploi à nu en parements extérieurs de matériaux destinés normalement à être recouverts, pour une question de **qualité des paysages**.		
	Toitures ▪ Toiture en pente, en terrasse ou courbe : l'essentiel étant l'intégration dans l'environnement dans une logique de **qualité des paysages** ; ▪ Usage de matériaux à dominante de couleur l'ardoise (**identité communale**).		
	Clôtures : 2 m maximum en façade sur voie comme en limites séparatives. En façade sur voie : le mur présentera une hauteur maximale de 1.50 m. Interdiction des filets et films plastiques, ainsi que de l'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts. **Objectif de pérennisation des paysages urbains et d'insertion paysagère de qualité.**		
Article 5	Imperméabilisation des sols : privilégier les surfaces perméables ou drainantes. Plantations : privilégier les essences locales et interdire les espèces invasives. Préservation des haies (identifiées au titre du L151-23) : **préservation du bocage**. Pluvial : importance de la gestion des **eaux pluviales** et du **ruissellement**.		
Article 6	Dispositions générales adaptées à chaque zone et selon les destinations. Objectif : **garantir un stationnement sur les parcelles, et non sur le domaine public**.		
Article 7	Règlementation souple : adaptation aux projets, en fixant cependant les impératifs (accès pour les ordures ménagères et les secours, longueur maximale pour les voies nouvelles en impasse…).		
Article 8	Desserte par les réseaux : raccordement à l'eau potable et à l'assainissement collectif (enjeu de **santé publique** et de **limitation des incidences sur le milieu récepteur**), obligation de mise en souterrain des réseaux électriques dans les opérations d'aménagement d'ensemble (enjeu **paysager**). Seule exception : le sous-secteur Ub1 n'est pas raccordé à l'assainissement collectif. Pluvial : importance de la gestion des eaux pluviales et du ruissellement, renvoi à l'article 5 pour **rechercher une gestion satisfaisante du pluvial**. Communications électroniques : la pose de fourreaux aptes à recevoir les infrastructures et réseaux de communications électroniques est obligatoire : **fournir une offre de qualité aux futurs habitants**.		

Le règlement du secteur 2AU est volontairement minimaliste : seules sont autorisées les constructions et installation nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. En effet, ce secteur ne pourra être urbanisé que dans le cadre d'un passage en secteur 1AU : c'est donc le règlement du secteur 1AU qui s'appliquera alors.

5.3.1.2 LES SECTEUR UL ET 1AUL, SECTEURS SPECIALISES A VOCATION D'EQUIPEMENTS

Le règlement des secteurs Ul et 1AUl est identique. Leur seule différence réside dans le fait que l'un est déjà urbanisé (secteur Ul) et que l'autre constitue une extension de l'urbanisation (secteur 1AUl).

Les différences avec le règlement des secteurs Ua, Ub et 1AU porte sur les articles 1 à 4. Les articles 5 à 8 sont identiques à ces secteurs.

	Secteurs Ul et 1AUl
Articles 1 et 2	Seuls sont autorisés les équipements, dans la mesure où il s'agit d'espaces dédiés à ceux-ci.
Article 3	Emprise au sol : non réglementée.
	Hauteur maximale : 9 m à l'égout du toit ou au sommet de l'acrotère : limiter la hauteur des bâtiments pour une question d'insertion paysagère dans le bourg et en relation avec la vocation du secteur.
	Voies et emprises publiques : implantation à l'alignement ou en retrait de 2 m minimum : donner un maximum de souplesse pour des bâtiments d'intérêt collectif.
	Limites séparatives : implantation à l'alignement ou en retrait de 5 m minimum : donner un maximum de souplesse pour des bâtiments d'intérêt collectif.
	Dispositions particulières ▪ Permettre l'implantation des constructions dans le prolongement de constructions existantes, même si elles ne sont pas dans les reculs et retraits fixés : logique d'intégration paysagère.
Article 4	Principes généraux : viser une harmonisation d'ensemble (volumes, formes, couleurs), permettre l'innovation (dispositifs d'énergie renouvelable intégrés à la construction).
	Façades : interdiction de l'emploi à nu en parements extérieurs de matériaux destinés normalement à être recouverts, pour une question de **qualité des paysages**.
	Toitures : pas de réglementation spécifique : donner un maximum de souplesse pour des bâtiments d'intérêt collectif.
	Clôtures : 2 m maximum en façade sur voie comme en limites séparatives. Affirmation du respect des plantations existantes. Interdiction des filets et films plastiques, ainsi que de l'emploi à nu de matériaux destinés à être recouverts. **Objectif de pérennisation des paysages urbains et d'insertion paysagère de qualité.**

5.3.2 LA ZONE AGRICOLE

La zone A présente 2 types de secteurs : A et Ae.

Les différences entre ces secteurs portent **sur l'article 2, sur une partie de l'article 3 et sur une partie de l'article 8**.

L'article 1 interdit tout ce qui n'est pas autorisé explicitement à l'article 2, de façon à encadrer la constructibilité de manière stricte en zone agricole.

Au niveau de **l'article 2** :

- En secteur A,
  - La vocation d'activités agricoles est affirmée : sont en ce sens permis **les constructions et installations liées à cette activité et à sa diversification, dans le respect de la Charte agricole** (encadrement du logement de fonction notamment).
  - Les abris pour animaux sont autorisés sous plusieurs conditions (caractère démontable, emprise limitée à 20 m²…) : il s'agit de **fixer des conditions strictes** en la matière ;
  - Une constructibilité limitée est mise en place pour les tiers : « forfait » de 50 m² d'emprise au sol à partir de la date d'Approbation du PLU, mobilisable uniquement pour l'extension des habitations existantes et pour les annexes aux habitations existantes (création ou extension), cumulé à d'autres règles

(distance, hauteur : cf. article 3) afin de **limiter le mitage**. De plus, ce « forfait » n'est utilisable qu'à hauteur de 40 m² maximum pour les annexes ;
- Le **changement de destination** est possible pour les bâtiments identifiés.

- En secteur Ae, STECAL à vocation d'activités économiques, les nouvelles constructions ne sont possibles que **de manière strictement encadrée** (logique de complémentarité par rapport à l'activité existante, intégration à l'environnement, augmentation des emprises au sol limitée à 30% par rapport à l'existant…). Pour information, l'article 3 vient préciser les règles complétant l'encadrement en emprise au sol (augmentation des emprises au sol limitée à 30% par rapport à l'existant), en hauteur (pas de hauteur supérieure aux bâtiments existants) et de distance entre constructions (maximum 20 m entre les bâtiments existants et les nouveaux bâtiments).

Une partie de **l'article 3** complète les dispositions de l'article 2 sur des points particuliers (emprise au sol, hauteur maximale, distance maximale entre constructions sur une même parcelle) :

- Il précise les conditions relatives à l'extension des habitations existantes et aux annexes aux habitations existantes en termes d'emprise au sol, de hauteur maximale et de distance maximale entre habitations et annexes : il s'agit ici de **réglementer les possibilités en matière d'extensions et d'annexes aux habitations existantes en conformité avec le Code de l'Urbanisme**, dans une logique d'arrêt du mitage de l'espace rural.
- Il précise également les conditions d'emprise au sol et de hauteur maximale pour les nouvelles constructions à vocation d'activités, afin de permettre la confortation de l'existant (secteur Ae).

Le tableau ci-dessous reprend les principales dispositions et explications concernant **le reste de l'article 3** et les **articles 4 à 8** :

	Zone A
Article 3	Voies et emprises publiques : reculs adaptés selon les catégories de routes (notamment vis-à-vis des RD). Limites séparatives : implantation en limite séparative ou en retrait de 2 m minimum : **règle souple**.
Article 4	Principes généraux : viser une harmonisation d'ensemble (volumes, formes, couleurs), permettre l'innovation (dispositifs d'énergie renouvelable intégrés à la construction). Façades : interdiction de l'emploi à nu en parements extérieurs de matériaux destinés normalement à être recouverts, pour une question de **qualité des paysages**. Toitures : idem qu'en zones U et AU : **règlement homogène sur le territoire**. Clôtures : idem qu'en zones U et AU : **règlement homogène sur le territoire**.
Article 5	idem qu'en zones U et AU : **règlement homogène sur le territoire**.
Articles 6	Maintien des principes généraux (comme en zones U et AU) et obligation de 2 places par logement.
Articles 7	idem qu'en zones U et AU : **règlement homogène sur le territoire**.
Article 8	Desserte par les réseaux : système d'assainissement non collectif (en lien avec la **réalité du secteur**). Pluvial : affirmation de l'importance de limiter l'imperméabilisation, ou encore de la nécessité de traitement des eaux pluviales avant rejet dans certains cas de figure. Communications électroniques : non réglementé en zone A (pas de nécessité).

5.3.3 LA ZONE NATURELLE

La zone N présente 3 types de secteurs : Nn, Nl et Ns.

Le règlement est particulièrement strict :

- De manière générale, les constructions et installations liés à l'activité agricole ne sont pas autorisées.
- En outre, pour le secteur Nn :
  - Les conditions d'extensions des habitations existantes et d'annexes aux habitations existantes sont les mêmes que pour le secteur A, dans une logique d'**harmonisation des règles applicables en campagne, sachant que seules quelques rares habitations sont concernées et qu'aucun bâtiment n'est identifié au titre du changement de destination**.
  - Afin de préserver au maximum ce secteur, les abris pour animaux ne sont pas autorisés, tandis que les constructions et installations à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics sont limitées sous réserve aux stations d'épurations ainsi qu'aux aménagements et réseaux nécessaires à ces équipements, sous réserve de **compatibilité vis-à-vis des activités autorisées** dans la zone et de **ne pas porter atteinte aux espaces naturels et aux paysages**.
  - Les autres dispositions (articles 4 à 8) sont identiques au règlement du secteur A.
- Pour le secteur Ns, dont la vocation est plus spécialisée :
  - Les constructions à destination d'équipements d'intérêt collectif et services publics sont également autorisées s'il s'agit de constructions « techniques » (déchèterie, plateforme de déchets verts, station d'épuration).
  - Les extensions et annexes aux habitations existantes ne sont pas autorisées (puisqu'il n'y en a pas dans ce secteur) ;
  - Les autres dispositions (articles 4 à 8) sont identiques au règlement du secteur A, et donc au règlement du secteur Nn.
- Pour le secteur Nl, les règles sont adaptées au niveau de chaque sous-secteur (Nl1, Nl2, Nl3 et Nl4) en intégrant les enjeux paysagers : emprise au sol maximale adaptée à chaque secteur (entre 20 et 70 m²), hauteur maximale encadrée (entre 3.50 et 4 m à l'égout du toit ou au sommet de l'acrotère), distance maximale entre constructions (20 m de façade à façade).

5.4 LES AUTRES OUTILS REGLEMENTAIRES MOBILISES

Zonage PLU 2004		Zonage projet de PLU		Evolution
Espaces Boisés Classés (L113-1 du Code de l'Urbanisme)	11,77 ha	EBC	18,70 ha	+6,93 ha
Arbre remarquable (L113-1 du Code de l'Urbanisme)	0	Arbre remarquable	1 u	+1 u
Haies à protéger (L151-23 du Code de l'Urbanisme)	0	Haies inventoriées	52,05 km linéaires	+52,05 km linéaires
Zones humides à protéger (L151-23 du Code de l'Urbanisme)	0	Zones humides inventoriées	24,4 ha	+24,4 ha
Mares à protéger (L151-23 du Code de l'Urbanisme)	0	Mares inventoriées	3,6 ha	+3,6 ha
Cours d'eau à protéger (L151-23 du Code de l'Urbanisme)	0	Cours d'eau inventoriés	23,23 km linéaires	+23,23 km linéaires
Jardins à protéger (L151-23 du Code de l'Urbanisme)	0	Jardins à protéger	0,09 ha	+0,09 ha
Liaison douce à conserver (L151-38 du Code de l'Urbanisme)	0	Liaison douce à conserver	4,12 km linéaires	+4,12 km linéaires
Changement de destination (L151-11 2° du Code de l'Urbanisme)	0	Changement de destination	12 unités	+12 u
Mur à protéger (L151-19 du Code de l'Urbanisme)	0	Mur à protéger	99,3 ml	+99,3 ml
Patrimoine à protéger (L151-19 du Code de l'Urbanisme)	0	Patrimoine à protéger	29 unités*	+29 u

* 13 unités ponctuelles (10 croix, 2 puits, 1 four) + 16 unités surfaciques (dont les 12 changements de destination)

5.4.1 LA PRESERVATION DES ELEMENTS CONSTITUTIFS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE (BIODIVERSITE / PAYSAGES)

5.4.1.1 LES BOISEMENTS

Pour des motifs à la fois écologiques et paysagers, les principaux boisements sont protégés.

De manière générale, le PLU met en place une mesure de protection stricte : un classement en Espaces Boisés Classés (EBC), à travers un figuré spécifique sur le règlement graphique (zonage). **Au total, 18.70 hectares de boisements sont protégés au titre des EBC (articles L113-1 et L113-2 du Code de l'Urbanisme).** Par rapport au PLU de 2004, cela correspond à une augmentation de 6.93 hectares.

La traduction réglementaire associée à cette protection, s'appliquant à toutes les zones du règlement dans lesquelles se trouvent des EBC, est précisée dans les Dispositions générales du règlement écrit.

5.4.1.2 ARBRE REMARQUABLE

Un arbre remarquable est protégé, en particulier pour des motifs écologiques : un chêne pédonculé présentant des indices de présence de Grand Capricorne.

Sa protection se fait **au titre des Espaces Boisés Classés (EBC)**, à travers une identification spécifique sur le règlement graphique (zonage).

La traduction réglementaire associée à cette protection, s'appliquant à toutes les zones du règlement, est précisée dans les Dispositions générales du règlement écrit. Un complément est apporté concernant spécifiquement cet arbre remarquable : *« toute atteinte à l'arbre*

remarquable identifié sur le secteur des Perrières peut conduire à la nécessité d'une dérogation à l'interdiction de destruction, d'altération ou de dégradation de sites de reproduction ou d'aires de repos d'espèces animales protégées, codifiée à l'article L.411-2 du Code de l'Environnement. ».

Cet arbre est également protégé de manière prescriptive, ***via* les Orientations d'Aménagement et de Programmation** du secteur dans lequel il se trouve (rue des Perrières).

5.4.1.3 LE BOCAGE

L'Inventaire Forestier National (IFN) et la Fédération des chasseurs des Pays de la Loire ont établi un inventaire des haies sur l'ensemble du département, par photo-interprétation, sur la base des ortho-photos de 2009 (prise de vue aérienne). Cet inventaire a été repris dans le cadre de l'élaboration du SCOT de la COMPA, puis ajusté par photo-interprétation dans le cadre des travaux du PLU.

L'intégralité de cet inventaire figure sur le règlement graphique (zonage), dans une logique de préservation du bocage pour des motifs paysagers et dans une logique de favorisation de la biodiversité. **Au total, 52.05 km linéaires de haies sont protégés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme.**

La traduction réglementaire associée à cet inventaire, s'appliquant à toutes les zones du règlement dans lesquelles se trouvent des haies inventoriées, figure dans les Dispositions générales :

« Les haies, arbres, alignement d'arbres et boisements remarquables identifiés sur les documents graphiques du règlement en vertu du L.151-23 du code de l'urbanisme doivent être conservés, sauf dans les cas suivants :

- *nécessité d'abattage pour des raisons sanitaires ou de sécurité,*
- *mise en œuvre d'une opération ayant un caractère d'intérêt général,*
- *motifs agricoles : ouvertures d'accès, regroupements de parcelles agricoles, extension de bâtiments agricoles.*

Il importe que la composition générale, l'ordonnancement soient préservés dans le temps sans pour autant figer strictement ces éléments dans leur état actuel. Ainsi ces ensembles paysagers peuvent être ponctuellement remaniés, recomposés … à partir du moment où la qualité du cadre initial n'est pas altérée.

*En cas de suppression d'éléments paysagers identifiés sur le plan de zonage, il sera exigé la replantation de plantations d'essences locales, **en linéaire multiplié par 1.5** (soit 1.5 ml de haie replantée pour 1ml de haie supprimée).*

Le choix de localisation pour la réimplantation des plantations doit permettre d'assurer au moins les mêmes fonctionnalités écologiques (fonction hydraulique et/ou anti-érosive, biodiversité) ou paysagères que les éléments paysagers qui n'ont pas pu être conservés.

Cette localisation doit être étudiée en concertation avec la commune afin d'identifier les lieux les mieux appropriés au regard de la trame verte et bleue et les secteurs de reconquête pour le maillage bocager identifiés sur le territoire communal.

Les bâtiments doivent être éloignés d'un minimum de 5 mètres de l'axe des haies, arbres, alignement d'arbres et espaces boisés reportés sur les documents graphiques du règlement. Cette distance est portée à 7 mètres par rapport aux arbres de grand développement (arbres de haute tige). »

L'ensemble de ces dispositions garantit une protection à la fois efficace (du point de vue de la biodiversité et des paysages) et souple (du point de vue de l'activité agricole).

5.4.1.4 LES ZONES HUMIDES ET LES MARES

La présence de zones humides a été soulignée par un inventaire réalisé au titre du SAGE, sur l'ensemble du territoire intercommunal (réalisé en 2012 pour Pouillé-les-Côteaux). Dans le cadre de cet inventaire, 24.4 hectares de zones humides ont été inventoriés sur la commune.

L'intégralité de cet inventaire est repérée par des hachures fines bleues foncé sur le règlement graphique (zonage), au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. **Ainsi, 24.4 hectares de zones humides sont protégés dans le cadre du PLU.**

La traduction réglementaire associée à cet inventaire, s'appliquant à toutes les zones du règlement dans lesquelles se trouvent des zones humides inventoriés, est inscrite **dans les Dispositions générales du règlement écrit** :

« Dans les zones humides, repérées aux documents graphiques par une trame spécifique, sont interdits :

- *toutes constructions, installations, y compris l'extension des constructions existantes,*
- *tous travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte à l'intégrité de la zone humide, et notamment les affouillements et exhaussements de sol.*

Par exception peuvent être autorisés sous conditions et sous réserve d'être conformes aux dispositions de la nomenclature loi sur l'eau (art. R214-1 du code de l'environnement) :

- *les installations et ouvrages nécessaires à la défense nationale et à la sécurité civile,*
- *les affouillements et exhaussements de sol dès lors que ceux-ci sont liés à :*
  - *la sécurité des personnes ;*
  - *l'entretien, la réhabilitation et la restauration des zones humides et des cours d'eau ;*
  - *l'aménagement de travaux d'équipement ou d'aménagement présentant une « utilité publique » ou un « caractère d'intérêt général » suffisant.*

Ces installations, travaux ou aménagements peuvent être autorisés à la condition que le maître d'ouvrage démontre que le projet ne peut être localisé ailleurs, et qu'aucune autre solution alternative n'existe permettant d'éviter l'atteinte à l'environnement, que toutes les possibilités ont été explorées pour réduire l'atteint à l'environnement, et que les atteintes résiduelles portées à l'environnement seront compensées.

Les opérations ayant un impact sur les zones humides devront faire l'objet d'études préalables visant à leur protection, à leur maintien, ou à la mise en place, le cas échéant, de mesures compensatoires dans les dispositions prévues par le Code de l'Environnement ainsi que dans les documents de planification existants dans le domaine de l'eau (SDAGE Loire-Bretagne et SAGEs).

Les zones humides figurant sur le plan de zonage ont été déterminées essentiellement à partir d'un inventaire. Si des études avec des prospections zones humides plus précises, répondant aux exigences de l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 permettent d'identifier ou de délimiter de manière plus fine des zones humides, c'est cette nouvelle délimitation qui sera prise en compte pour l'instruction des autorisations du droit des sols. »

En outre, **à l'article 2 du règlement de la zone A**, il est précisé que *« Les constructions ne doivent ni constituer un préjudice au développement des activités agricoles ni porter atteinte à l'environnement et aux zones humides dans le respect notamment de la loi sur l'eau. Elles doivent également respecter les conditions de distances réglementaires. »*.

A l'article 2 du règlement de la zone N, il est précisé que *« Les constructions et installations autorisées ne doivent ni porter atteinte à l'environnement, ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels, zones humides et paysages. Elles doivent respecter les conditions de distances règlementaires. »*.

5.4.1.5 LES MARES

La présence de mares a été soulignée par un inventaire réalisé au titre du SAGE, sur l'ensemble du territoire intercommunal (réalisé en 2012 pour Pouillé-les-Côteaux). Dans le cadre de cet inventaire, 3.6 hectares de mares ont été inventoriés sur la commune.

L'intégralité de ces inventaires sont repérés par des hachures épaisses bleues clair sur le règlement graphique (zonage), au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. **Ainsi, 3.6 hectares de mares sont protégés dans le cadre du PLU.**

La traduction réglementaire associée à cet inventaire, s'appliquant à toutes les zones du règlement dans lesquelles se trouvent des zones humides inventoriés, est inscrite **dans les Dispositions générales du règlement écrit** :

« Les mares repérées sur les documents graphiques du règlement doivent être préservés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.
Leur comblement est interdit.
Les affouillements et exhaussements du sol nécessaires à l'entretien, à la restauration et à l'amélioration des caractéristiques écologiques sont autorisés. ».

5.4.1.6 LES COURS D'EAU

L'inventaire des cours d'eau est tenu à jour de manière continue par la DDTM44 (référentiel DDTM 44 – Référentiel Unique des Cours d'Eau). La dernière mise à jour de cet inventaire date du 1er août 2020.

L'intégralité de cet inventaire est repérée par des pointillés sur le règlement graphique (zonage), au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme. **Ainsi, 23.23 km linéaires de cours d'eau sont protégés dans le cadre du PLU.**

La traduction réglementaire associée à cet inventaire, s'appliquant à toutes les zones du règlement dans lesquelles se trouvent des cours d'eau inventoriés (*via* les Dispositions générales du Règlement écrit), est la suivante :

« *Les cours d'eau repérés sur le(s) document(s) graphique(s) du règlement doivent être préservés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme.*

A ce titre, les constructions et installations devront être éloignées d'au moins 10 m des rives des cours d'eau.

Les affouillements et exhaussements du sol à proximité des cours d'eau sont interdits, en-dehors de ceux nécessaires à l'entretien et la restauration des cours d'eau. Ces travaux sont soumis à une procédure de déclaration ou d'autorisation au titre du Code de l'Environnement (article R214-1 du Code de l'Environnement).

Les cours d'eau identifiés sur le plan de zonage sont issus du Référentiel Unique des Cours d'Eau (RUCE) de Loire-Atlantique. Les cours d'eau inventoriés peuvent faire l'objet de compléments ou de requalification suite à une expertise et après validation des services compétents. En cas d'évolution, c'est le nouveau référentiel qui sera pris en compte pour l'instruction ADS. ».

5.4.2 LA PRESERVATION DE L'IDENTITE LOCALE ET DES PAYSAGES

5.4.2.1 LES CHANGEMENTS DE DESTINATION EN CAMPAGNE

En application des articles R151-23 et L151-11, les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination sont identifiés par une étoile sur le règlement graphique (zonage).

Les 12 bâtiments concernés sont tous localisés au sein de la zone agricole A. Cette identification a été réalisée à l'appui d'un croisement de plusieurs critères, dont les impacts sur l'agriculture. L'objectif de cette identification est en premier lieu de valoriser le patrimoine bâti en campagne (éviter les ruines). Les bâtiments identifiés viendront également diversifier l'offre en logements en termes de typologie, à l'échelle du territoire.

Les critères d'identification de ces bâtiments sont rappelés dans le règlement écrit.

Il convient de rappeler qu'au-delà de l'identification dans le PLU, le changement de destination est soumis à l'avis conforme de la CDPENAF.

5.4.2.2 ELEMENTS BATIS ET URBAINS (PATRIMOINE & « PETIT PATRIMOINE »)

Complémentairement, les bâtiments identifiés comme pouvant changer de destination sont également identifiés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, considérant que leur identification a été réalisée notamment pour un motif patrimonial. Les Dispositions générales du règlement écrit fixent les principes concourant à leur préservation, ainsi que les possibilités d'intervention sur ces bâtiments.

Dans une logique de valorisation du patrimoine local, 4 autres bâtiments ont été identifiés sur le bourg et se trouvent également protégés au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme.

Au titre du même article, plusieurs éléments de « petit patrimoine » (croix et calvaires, puits, four) sont protégés, dans la mesure où ils sont des marqueurs de l'identité locale. Le déplacement des croix et calvaires reste cependant possible, dans leur environnement immédiat et après Déclaration préalable.

Enfin, toujours au titre du même article, des murs sont protégés dans la mesure où ils jouent un rôle structurant, sur un plan paysager, au niveau du bourg. Au total, 99.3 mètres linéaires sont protégés, notamment par des dispositions n'autorisant que des percements d'accès ponctuels après Déclaration préalable.

5.4.2.3 PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Une zone de sensibilité archéologique est repérée autour de l'église. Les Dispositions générales du règlement écrit rappellent la portée de ce périmètre (seuil de 100 m² sur les demandes ADS, pour consultation de la DRAC).

5.4.2.4 LES JARDINS A PROTEGER

Un jardin à protéger a été identifié en application de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme, dans la mesure où il participe de la mise en scène d'un bâtiment identifié par ailleurs : la « maison italienne » située en entrée du cœur historique. Son identification se fait à l'appui d'un double motif, paysager (qualification de l'entrée du cœur historique) et patrimonial (rapport direct entre la maison et son environnement proche).

La maison italienne, son jardin d'agrément et le mur d'enceinte, depuis la rue de la Mairie

La règle applicable à cette protection a pour objectif de donner une certaine souplesse concernant la réalisation de nouvelle annexe, tout en évitant la construction d'un nouveau logement sur cet espace.

La traduction réglementaire associée à cet inventaire, s'appliquant à toutes les zones du règlement dans lesquelles se trouvent des cours d'eau inventoriés (*via* les Dispositions générales du règlement écrit), est la suivante :

« Les secteurs de « jardins à protéger » doivent être préservés.

Seule la construction d'abris de jardins y est possible, sous réserve (conditions cumulatives) :

- *Qu'il s'agisse d'une construction légère en bois,*
- *D'une emprise maximum de 20 m² par abri,*
- *D'un abri maximum par jardin,*
- *De s'intégrer parfaitement dans son environnement paysager. ».*

5.4.3 ELEMENTS RELATIFS A LA PROGRAMMATION

5.4.3.1 LES SECTEURS SOUMIS A OAP

Le zonage identifie les secteurs soumis à Orientations d'Aménagement et de Programmation, et plus spécifiquement les secteurs concernés par des objectifs spécifiques en termes de programmation urbaine (objectifs de densité, objectifs de production de logements, échéancier), de mobilités, d'activités économiques, d'équipements, de préservation des paysages.

Dans les *Dispositions générales*, le règlement écrit rappelle la portée de cette identification : *« Les constructions et installations projetées au sein de ces secteurs doivent être compatibles avec l'orientation d'aménagement et de programmation spécifique au secteur. »*.

5.4.3.2 LES EMPLACEMENTS RESERVES

Tableau des Emplacements réservés

N°	Vocation de l'Emplacement réservé	Superficie (en m²)	Bénéficiaire
1	Espace public	3 026	Commune
2	Voie de desserte	264	Commune
3	Voie de desserte	247	Commune
4	Equipement public	2 697	COMPA

L'emplacement réservé n°1 s'inscrit dans le cadre de la confortation de l'îlot qui constitue le barycentre du bourg, avec ses équipements (terrains, cimetière…) et espaces publics.

Les emplacements réservés n°2 et 3 visent à établir des voies de desserte vers un secteur situé en retrait de toute voie publique.

L'emplacement réservé n°4 vise à permettre la confortation de l'ouvrage de traitement des eaux usées, si cela s'avérait nécessaire.

5.4.4 PRISE EN COMPTE DES ENJEUX LE LONG DES GRANDS AXES DE CIRCULATION

5.4.4.1 REGLES GRAPHIQUES D'IMPLANTATION

La marge de recul liée à la Loi Barnier, le long de la RD923 et de la RD878, est reportée sur le plan de zonage.

Le règlement écrit rappelle que *« Des règles graphiques pour l'implantation des constructions viennent compléter ou préciser les dispositions spécifiques du règlement (article 3 « Volumétrie et implantation des constructions » de la section n°2 « Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère »). Ces règles fixent des reculs minimum obligatoires.*

Elles peuvent correspondre à des marges de recul liées à la loi Barnier, à la protection des abords des cours d'eau ou à des exigences urbanistiques particulières (continuité du bâti à préserver, maintien des reculs pour des rues étroites, projet de création de voies…). ».

5.4.4.2 ENJEUX ACOUSTIQUES

En lien avec l'Arrêté préfectoral du 05 novembre 2020, le plan de zonage reporte les éléments relatifs au classement des infrastructures sonores bruyantes, le long de la RD923 (entre la limite communale avec Mésanger et la Regéserie).

L'arrêté préfectoral et les dispositions applicables figures en Annexes du PLU.

5.4.5 LES LIAISONS DOUCES EXISTANTES A CONSERVER

Le zonage identifie les liaisons douces existantes inscrites au PDIPR, et les protège au titre de l'article L151-38 du Code de l'Urbanisme. Les Dispositions Générales du règlement écrit rappellent le principe de conservation de ces continuités, tout en permettant des modifications ponctuelles du tracé. **Au total, 4.12 km linéaires sont identifiés dans le cadre du PLU.**

6 ANALYSE DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES PIECES REGLEMENTAIRES, AU REGARD DU PADD

Le tableau ci-dessous analyse la manière dont les pièces réglementaires (zonage, règlement écrit, Orientations d'Aménagement et de Programmation) traduisent les orientations du PADD, et répondent ainsi aux enjeux identifiés. Le code couleur suivant a été mis en place :

Elément relevant du zonage

Elément relevant du zonage + règlement

Elément relevant du règlement

Elément relevant du zonage + OAP

Elément relevant des OAP

Elément ne relevant pas des pièces réglementaires

Thématiques	Extraits du PADD	Traduction à travers les pièce réglementaires
Démographie	« Sur la prochaine décennie, le principe envisagé est de maîtriser l'accroissement de la population : ▪ Il s'agit de poursuivre l'accueil et le renouvellement de la population, en profitant de l'attractivité du territoire » […] ▪ Au final, l'objectif est de parvenir autour de 1200 à 1300 habitants d'ici une dizaine d'années en accueillant environ 180 habitants supplémentaires.	**Identification des zones AU (Bourg) et du potentiel en campagne (changement de destination)** **Echéancier : étaler l'offre dans le temps**
Logement	« réaliser environ 85 nouveaux logements »	**Identification des zones AU (Bourg) et du potentiel en campagne (changement de destination)**
	« la totalité de l'offre en logements neufs sera localisée sur le Bourg. »	**Construction neuve totalement localisée sur le Bourg** **Potentiel en résiduel urbain et en zones AU correspondant aux besoins estimés**
Dynamique économique (1/2)	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : ▪ Le maintien de l'activité agricole, en particulier de l'élevage. A ce titre, la Commune entend participer à sa hauteur à la pérennisation des espaces agricoles et naturels, non seulement pour des motifs paysagers et de cadre de vie, mais aussi pour des motifs économiques. »	**Identification d'une « zone agricole pérenne et naturelle » au sens du SCOT**
	« Stopper le mitage de l'espace agricole afin d'en préserver la fonctionnalité. »	**Encadrement très précis des possibilités d'évolution pour les tiers en campagne :** **Habitat :** ▪ **Identification des quelques bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination (zonage)** ▪ **Extension limitée des constructions d'habitation et de leurs annexes**
	« En campagne, les possibilités seront clairement encadrées, notamment pour les non-exploitants : ▪ La réalisation de logements neufs ne sera pas autorisée ; ▪ L'évolution de l'existant restera possible sous certaines conditions (extension mesurée des habitations, annexes) ; ▪ Le changement de destination de bâtiments existants sera envisageable sous certaines conditions. Il viendra compléter l'offre en nouveaux logements à l'échelle du territoire. »	

Thématiques	Extraits du PADD	Traduction à travers les pièce réglementaires
Dynamique économique (2/2)	« Enfin, il est impératif de renforcer la vitalité économique du territoire par le maintien et le développement des activités économiques, en réponse aux besoins locaux sur les prochaines années et au regard de la localisation de Pouillé-les-Côteaux à l'échelle de la COMPA. Pour mémoire, la consommation d'espace à vocation d'activités économiques a été nulle au cours de la précédente décennie. Dans ce cadre, le site de Sainte-Anne est apparu comme particulièrement intéressant (présence d'activités sur place, proximité immédiate de la RD923…) . Sur ce site, le principe est de permettre l'évolution des activités existantes, voire d'envisager l'accueil de nouvelles activités en s'inscrivant à terme dans ce qui sera défini au SCOT (dans le cadre de sa Révision générale) en termes de superficie et de typologie d'activités, y compris en faisant évoluer le PLU. »	**Pas de possibilité d'identification au niveau du zonage ou des OAP à ce stade, dans la mesure où le SCOT actuel identifie une zone agricole pérenne au niveau de Sainte-Anne.**
	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : […] ▪ Toujours sur le plan des loisirs, il s'agit de favoriser l'activité au niveau des équipements (sites de motocross, plan d'eau…), tout en étant attentif à leur insertion dans l'environnement. »	**Identification de 4 STECAL (sous-secteurs Nl1, Nl2, Nl3 et Nl4)**
Equipements	« il faudra être vigilant concernant la capacité des équipements et le maintien de l'identité du territoire, en évitant d'absorber un poids de population trop important. […] En réponse à ces évolutions et aux besoins de la population, une nouvelle dynamique autour des équipements doit être lancée : ▪ La réalisation d'un nouveau restaurant scolaire et d'un accueil périscolaire dédié sont une des priorités. Leur localisation devra évidemment se faire au plus près du cœur de Bourg et à « portée de pied » des écoles ; ▪ Les locaux actuellement occupés par le restaurant scolaire pourraient alors être mobilisés pour d'autres usages (associatif, jeunesse…) ; ▪ Les services techniques se trouvent en continuité immédiate du cœur historique : à terme, leur localisation pourrait être revue afin de mobiliser cet espace pour de l'habitat. »	**Identification d'une zone 1AUl au niveau du presbytère et à proximité immédiate de l'école primaire. Mise en place d'une OAP affirmant la vocation d'équipements de ce secteur.** **Possibilité de remobilisation des bâtiments actuellement occupés par la restauration scolaire et l'école maternelle.** **Pas d'identification d'un nouveau site pour les services techniques à ce stade.**
Servitudes	/	**Identification des servitudes d'utilité publique dans une annexe dédiée.**
Mobilités et accessibilité	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : […] ▪ L'irrigation par les sentiers, permettant de découvrir et profiter des différents espaces et ambiances qui s'offrent au promeneur. La question est particulièrement probante à l'est et au sud du territoire : les nombreux cheminements présentent parfois des ruptures de continuités (le long du vallon de la Grée, au niveau du plan d'eau, vers les communes voisines…). Il pourrait être opportun d'établir (ou de rétablir) certaines connexions, notamment pour les habitants. »	**Protection des PDIPR** **Croix, murs, four, puits bâtiments identifiés au titre du changement de destination : éléments identifiées et protégés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme**
	« à la fois sur le plan des déplacements et sur celui de la structuration/perception paysagère du Bourg, les axes de circulation présentent des enjeux importants. A travers les futures opérations, il s'agira en particulier de mieux marquer l'entrée d'agglomération en venant de La Roche-Blanche, en particulier par des aménagements de sécurisation (notamment au niveau des nouvelles voies se greffant sur la rue des Pilotes / RD18). »	**Identification de principes de sécurisation sur la rue des Pilotes, en lien avec trois secteurs d'OAP bordant cette voie (au sud-est du bourg).** **Interdiction d'accès direct sur la rue de la Mairie au niveau de deux secteurs d'OAP (à l'ouest du bourg).**

Thématiques	Extraits du PADD	Traduction à travers les pièce réglementaires
Sols / sous-sols	« En termes de surfaces, les besoins liés aux équipements sont estimés à moins de 1,5 hectare. »	**Identification d'un secteur 1AUl (0.33 ha)**
	« La maîtrise de la consommation d'espace et la lutte contre l'étalement urbain constituent des enjeux majeurs. Plusieurs pistes visent à les placer au cœur du projet : ▪ Sur le Bourg et dans le lotissement de la rue d'Ancenis, la valorisation des dents creuses est vivement encouragée : une densification réfléchie permettra de limiter les prélèvements sur l'agriculture. ▪ Dans une logique d'optimisation du foncier et de cohérence de l'urbanisation, les espaces les plus importants situés dans l'enveloppe urbaine (plus de 2500 m² d'un seul tenant, éventuellement sur plusieurs parcelles) et les secteurs d'extension de l'urbanisation à vocation de logements feront l'objet d'une attention toute particulière : - Des principes d'organisation spatiale pourront être posés ; - Des objectifs de densité seront fixés. A l'échelle de l'ensemble de ces secteurs, un objectif de densité de 15 logements/hectare minimum sera respecté ; - Autant que possible, un phasage des opérations dans le temps sera recherché. ▪ En tenant compte du potentiel en termes de densification (sur le Bourg) et de changement de destination (en campagne), les besoins liés à l'habitat sont de l'ordre de 4 à 5 hectares en extension de l'enveloppe urbaine. Comparé à la période antérieure (1.02 hectare/an sur la période 1999-2009 ; 0.32 hectare/an sur la période 2010-2015), le rythme induit de consommation d'espace reste modeste (0.4 à 0.5 hectare/an), d'autant qu'il s'inscrit dans le cadre d'une dynamique renouvelée autour de l'habitat (alors que la période 2010-2015 avait vu une nette diminution du rythme de construction). »	**Zones 1AU et 2AU : encadrement du devenir de ces secteurs** **Identification de 4.32 hectare en extension de l'enveloppe urbaine, à vocation d'habitat (dont 3.92 hectares en zones 1AU/2AU et le reste en zone Ub)** **30% des nouveaux logements sont dans l'enveloppe urbaine (estimation)** **Une densité moyenne de l'ordre de 16.3 logements/ha dans les OAP à vocation principale d'habitat**
Milieux naturels & biodiversité	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : […] ▪ La préservation des éléments constitutifs de la Trame verte et bleue, de manière proportionnée aux enjeux : cours d'eau, zones humides, bocage (composé de haies et de boisements). Il s'agit en particulier de préserver les principales continuités écologiques (vallon de la Grée, haies…). Il s'agit également de s'interroger sur le devenir du « secteur de reconquête » identifié par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays d'Ancenis, en formulant des recommandations permettant une amélioration de la situation en cas de replantation sur ce secteur. La préservation des haies s'inscrit dans une perspective à plusieurs entrées : - biodiversité (déplacement d'espèces, nidification…), - agriculture (coupe-vent, anti-érosion, abri naturel pour l'élevage), - cadre de vie et paysages, - enjeux hydrauliques et risques (anti-érosion, d'autant plus au vu du relief parfois prononcé), - loisirs (support pour les déplacements…). »	**Les espaces naturels sont classés en zone Nn (zonage protecteur)** **Principaux bois dans l'espace agricole protégés par l'outil EBC (protection stricte)** **Haies, cours d'eau, mares et zones humides identifiés et protégés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme** **Arbre remarquable protégé au titre du zonage et des OAP, sur le secteur des Perrières**
Cycle de l'eau	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : […] ▪ La préservation des éléments constitutifs de la Trame verte et bleue, de manière proportionnée aux enjeux : cours d'eau, zones humides […]. Il s'agit en particulier de préserver les principales continuités écologiques (vallon de la Grée, […]). »	**Cours d'eau, mares et zones humides identifiés et protégés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme** **Pluvial : intégration de dispositions adaptées en fonction des enjeux des sites d'OAP**

Thématiques	Extraits du PADD	Traduction à travers les pièce réglementaires
Paysages & patrimoine	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : […] ▪ L'attention portée sur le Bourg et sur ses abords. En effet, l'agglomération se situe en point haut, si bien que les enjeux sont importants dans le cas d'éventuelles extensions de l'urbanisation. Il s'agit d'être particulièrement attentif à l'insertion du tissu urbain (actuel et futur) dans son environnement ; réciproquement, le maintien du lien visuel depuis le cœur de bourg vers la campagne environnante affirme positivement le caractère rural de la Commune. »	**Attention forte sur plusieurs secteurs d'OAP : traitement qualitatif de la frange, définition de lignes de faîtage, cônes de vue à mettre en valeur**
	« Alors que le Bourg a connu un développement essentiellement linéaire au cours des dernières années (lotissement de la rue d'Ancenis…), il s'agit de lui redonner de l'épaisseur vers l'est (avec le lotissement de la Cour) et vers l'ouest (en continuité du centre-bourg). Cette perspective pose la question de la relation entre le Bourg et son environnement. Ces nouvelles opérations devront à la fois pérenniser l'inscription harmonieuse de la silhouette du Bourg depuis le sud/sud-ouest et maintenir des vues directes sur la plaine d'Ancenis depuis la rue de la Mairie. »	**Identification des zones 1AU, 2AU et 1AUI de manière concentrique par rapport au bourg historique** **Cônes de vue à mettre en valeur depuis la rue de la Mairie**
	« Par ailleurs, le Bourg présente une spécificité intéressante : l'espace de respiration qui se trouve en son cœur (terrains de sport, aire de jeux…) constitue un trait-d'union entre le centre-bourg et les lotissements situés au nord. Il conviendra de maintenir cet espace dans sa fonction. »	**Zonage adapté pour le maintien de cet espace dans sa fonction actuelle**
Qualité de l'air	« Encourager les continuités douces pour les petits déplacements du quotidiens (notamment vers le centre-bourg et les équipements, mais aussi entre les quartiers) »	**Identification des zones 1AU, et 2AU au plus près du bourg et des secteurs d'équipements**
Energie	« La mise en valeur du territoire est un enjeu majeur. Elle passe par : […] ▪ La valorisation du potentiel énergétique, en lien avec la configuration et l'occupation des lieux : les points hauts sont favorables à l'implantation d'éoliennes, et l'agriculture (basée sur l'élevage) pourrait permettre le développement de projet(s) de méthanisation. »	**Possibilité de mise en œuvre de projets d'énergies renouvelables**
Déchets	*Thématique traitée sans être explicitement évoquée, à travers les objectifs déclinés dans l'Axe 2 du PADD : confortation du Bourg, lutte contre l'étalement urbain*	**Identification des zones AU en continuité immédiate du bourg** **Recherche de principes de bouclages** **Annexe « caractéristiques des conditions de desserte des terrains par les services publics de collecte des déchets »**
Risques et nuisances	*Non traité dans le PADD : enjeu mesuré, étant donné que ces infrastructures sont localisées en campagne, dans des secteurs qui ne connaîtront pas d'évolution particulière.*	**Identification et règles adaptées au niveau des RD** **Canalisation de gaz repérée dans les servitudes d'utilité publique**

CHAPITRE 4 – EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1 UNE MAITRISE EFFECTIVE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

1.1 PREAMBULE : EVALUATION QUANTITATIVE PAR RAPPORT AU PLU DE 2004

Entre le PLU de 2004 et le projet de PLU, l'évolution des surfaces artificialisées et artificialisables (zones U et AU) a diminué de manière significative :

	PLU de 2004	Projet de PLU	Différence
Surfaces à destination principale d'habitat	63.11 ha	42.68 ha	-20.43 ha
Surfaces à destination d'équipements	0.00 ha	1.34 ha	+1.34 ha
Surfaces à destination d'activités économiques	0.00 ha	0.00 ha	/
Total (zones U et AU)	**63.11 ha**	**44.02 ha**	**-19.09 ha**

Par rapport au PLU de 2004, près de 19.1 hectares sont ainsi retirés des zones U et AU : les zones U diminuent de plus de 9.8 hectares, tandis que les zones AU diminuent de plus de 9.2 hectares. Ces évolutions sont en particulier dues au réajustement des zones urbaines du bourg (sur la base de l'enveloppe urbaine, c'est-à-dire la partie actuellement construite du bourg) et sur des hameaux localisés en campagne (qui ont été retirés des zones U du fait de leur non raccordement à l'assainissement collectif). Plusieurs zones d'urbanisation future localisées en extension du bourg ont également été retirées, en lien avec la dynamique démographique et résidentielle envisagée pour la prochaine décennie.

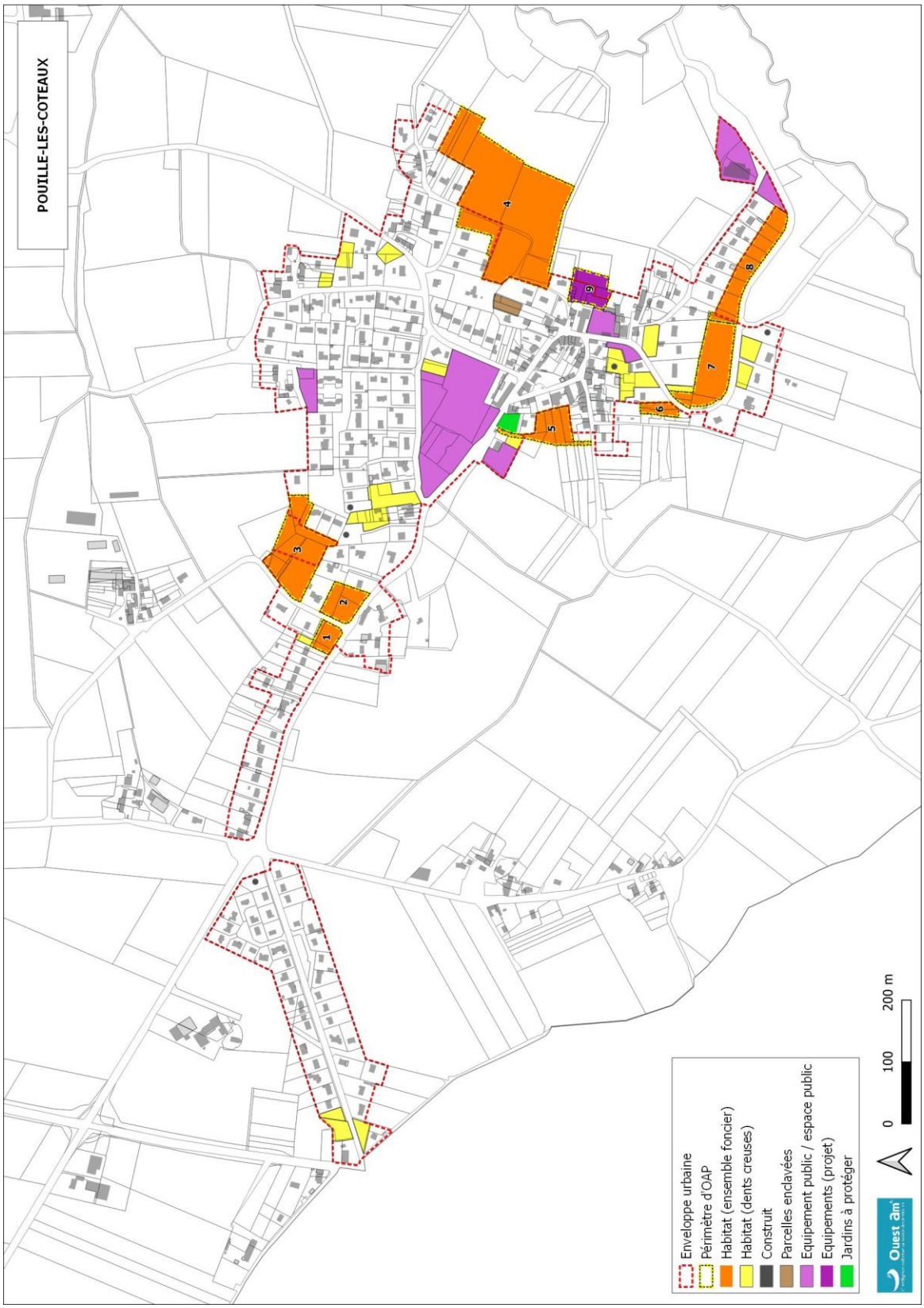
Ces évolutions laissent augurer une volonté claire de maîtrise de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Le tableau de consolidation ci-dessous, repris de la présentation du projet communal, constitue la base de l'évaluation portant sur la maîtrise de la consommation d'espace. Il est attaché à la carte qui suit, également tirée de la présentation du projet communal.

	Localisation	Zonage	Superficie du périmètre des OAP* (en ha)	Superficie du périmètre de programmation au sein des OAP* (en ha)	Potentiel théorique** (nombre de logements)	Densité moyenne	Potentiel pratique*** (nombre de logements)	Commentaire
Densification / renouvellement urbain	Petit Bois "ouest" (site n°1)	U	0,17	0,17	2	11,8	12	/
	Petit Bois "est" (site n°2)	U	0,31	0,31	5	16,1		/
	Saint-Jean (site n°7)	U	0,74	0,74	12	16,2		dont 1 logement déjà existant
	Total sites d'OAP			1,22	19	15,6	12	dont 1 logement déjà existant
	Rue d'Ancenis	U	/	/	3	/	12	/
	Nord centre-bourg	U	/	/	13	/		/
	Sud centre-bourg	U	/	/	8	/		/
	Total dents creuses			/	24	/	12	/
Total densification / renouvellement urbain				**/**	**43**	**/**	**24**	**dont 1 logement déjà existant**
Site "à cheval"	La Cour (site n°4 - C4)	Ub et 2AU	0,65	0,57 ha (dont 0,17 ha en zone Ub et 0,40 ha en zone 2AU)	10	17,5	0	En enveloppe urbaine : 0,17 ha en zone Ub En extension de l'enveloppe : 0,40 ha en zone 2AU
Total site "à cheval"				**0,57**	**10**	**17,5**	**0**	**dont 1 logement déjà existant**
Extensions de l'urbanisation	Rue des Perrières (site n°3)	2AU	0,96	0,44	8	18,2	8	/
	La Cour (site n°4 - C1)	1AU	2,55	0,92	17	18,5	9	Permis d'Aménager déposé : au moins 8 PC devraient être délivrés d'ici l'Approbation du PLU
	La Cour (site n°4 - C2)	1AU		1,21	16	13,2	16	
	La Cour (site n°4 - C3)	2AU		0,35	6	17,1	6	
	Rue de la Mairie / rue de la Grotte (site n°5)	2AU	0,38	0,23	5	21,7	5	/
	Le Coteau (site n°6)	1AU	0,12	0,12	2	16,7	2	/
	Rue des Pilotes (site n°8)	U	0,64	0,60	9	15,0	3	/
Total "extensions de l'urbanisation"				**3,87**	**63**	**16,3**	**49**	**/**
Changements de destination	Changements de destination	/		/	12	/	8	/
Total campagne				**/**	**12**		**8**	**/**
TOTAL				**/**	**128**	**/**	**81**	**dont 1 logement déjà existant**
dont total périmètre OAP				5,66	92	16,3	61	dont 1 logement déjà existant

* Périmètre de programmation des OAP
** Nombre de logements réalisables dans les différents secteurs (théorique)
*** Nombre de logements sur l'échéance du PLU (pratique)

Dents creuses
Sites concernés par des OAP


POUILLE-LES-COTEAUX
1
2
3
4
5
6
7
8
9
Enveloppe urbaine
Périmètre d'OAP
Habitat (ensemble foncier)
Habitat (dents creuses)
Construit
Parcelles enclavées
Equipement public / espace public
Equipements (projet)
Jardins à protéger
0
100
200 m

Ce tableau de synthèse et cette carte conduisent à une analyse complémentaire par rapport aux périodes antérieures, permettant d'apprécier l'effort de la commune en raisonnant :

- Par densités moyennes sur une période donnée ;
- Par surface moyenne consommée par logement sur une période donnée.

Le tableau ci-dessous précise la densité moyenne par période, en tenant compte du nombre de logements produits et de la superficie consommée. Il présente également la surface moyenne que chaque logement a amené à consommer (y compris les voiries et espaces publics).

Pour les deux dernières lignes (qui concernent le projet de PLU), seuls ont été intégrés les secteurs d'OAP dans la mesure où ce qui se fera dans les dents creuses du bourg est inconnu et en considérant que des OAP ont été mis en place sur une très grande partie des gisements fonciers. En outre, les données relatives au nombre de logements pour le PLU sont des données minimales, les secteurs d'OAP ne pouvant en aucun cas accueillir moins de logements (puisque les objectifs de densité sont prescriptifs, et devront donc être respectés pour les futures opérations).

	Nombre de logements	Superficie consommée	Densité moyenne (en logements / ha)	Surface moyenne consommée par logement (en m²)
1999-2009	89	10,2	8,7	1146 m²
2010-2019	45	4,15	10,8	922 m²
PLU au stade de l'Arrêt de projet	96	6,29	15,3	655 m²
PLU en phase d'Approbation	92	5,66	16,3	615 m²

Concernant les densités moyennes, il en ressort que :

- Le niveau d'optimisation des années 2010-2019 est à peine plus élevé que celui des années 1999-2009, en dépit d'une consommation d'espace bien moindre ;
- La commune, à travers son nouveau PLU, franchira une marche significative dans la recherche d'un usage optimal du foncier.

Concernant les surfaces moyennes consommées par logement, il en ressort que :

- Entre la période 2010-2019 et le projet de PLU arrêté en Conseil Municipal, il était prévu de diminuer la consommation d'espace diminuera d'au moins 28.9% ;
- Entre la période 2010-2019 et le PLU approuvé, la consommation d'espace diminuera d'au moins 33.3%.

Ces données sont des marqueurs forts de la volonté communale en matière de gestion de la ressource foncière.

1.2 LA MAITRISE DE L'URBANISATION A VOCATION D'HABITAT (VOLET QUANTITATIF)…

1.2.1 … SUR LE PLAN DE LA CONSOMMATION D'ESPACE EN EXTENSION DES ENVELOPPES URBAINES

En matière d'habitat en extension de l'enveloppe urbaine, le PLU identifie :

- **0.60 hectare en zone Ub** (partie « programmation » de l'OAP n°8 – rue des Pilotes) ;
- **2.32 hectares en zone 1AU, dont :**

- OAP n°4 – La Cour (parties C1 et C2) : **2.20 ha dont 2.13 ha intégralement dédiés à de l'habitat** et 0.07 ha correspondant à un cheminement existant (chemin du Puits Neuf) ;
- OAP n°6 – Le Coteau : **0.12 ha intégralement dédiés à de l'habitat**.
- **Soit 2.25 ha dédiés à de l'habitat**.

- **1.60 hectare en zone 2AU, dont :**
  - OAP n°3 – rue des Perrières : **0.44 ha intégralement dédiés à de l'habitat** ;
  - OAP n°4 – La Cour (parties C3 et C4) : **0.78 ha dont 0.75 ha intégralement dédiés à de l'habitat** et 0.03 ha correspondant à un cheminement existant (chemin du Puits Neuf) ;
  - OAP n°5 – rue de la Mairie / rue de la Grotte : **0.38 ha dont 0.23 ha effectivement dédiés à de l'habitat**.
  - **Soit 1.42 ha dédiés à de l'habitat**.

Ainsi, la consommation d'espace à vocation d'habitat sera de 4.27 hectares maximum à vocation d'habitat (soit 0.43 ha/an) en extension des enveloppes urbaines du bourg. Même en intégrant le cheminement existant (chemin du Puits Neuf) qui se trouve dans les zones 1AU et 2AU de la Cour, la consommation d'espace à vocation d'habitat serait de 4.34 ha (soit 0.43 ha/an).

Ces données sont proportionnées aux enjeux et aux besoins locaux, signe que la Commune se place dans une optique de mobilisation du potentiel foncier localisé dans l'enveloppe urbaine, en particulier pour l'habitat.

1.2.2 … A TRAVERS LA CONCENTRATION DE L'OFFRE EN LOGEMENTS DANS LES ENVELOPPES URBAINES

A l'appui du tableau de consolidation, la proportion de logements qui sera réalisée au sein de l'enveloppe du bourg est de l'ordre de 30.0% (24 logements sur 80). Si on exclue les changements de destination du calcul, cette proportion est de l'ordre de 33.3% (24 logements sur 72).

A ce titre, il convient de préciser que le SCOT vise un objectif **de renouvellement urbain de 35% à l'échelle du Pays d'Ancenis** (signifiant qu'au moins 35% des logements devront trouver leur place dans l'enveloppe urbaine) : **le PLU de Pouillé-les-Côteaux, à travers sa programmation, participe aux objectifs supra-communaux.** Même si le pourcentage n'est pas aussi élevé que le pourcentage moyen du SCOT (défini à l'échelle de la COMPA), le potentiel en enveloppe urbaine a fait l'objet d'une analyse détaillée et d'une recherche d'optimisation à travers **la mise en place de 4 OAP** (3 intégralement dans l'enveloppe urbaine + 1 « à cheval »).

1.2.3 … A TRAVERS UNE MISE EN ŒUVRE D'OBJECTIFS DE DENSITE DIFFERENCIES

1.2.3.1 UNE SYSTEMATISATION DES OBJECTIFS DE DENSITE SUR LES SECTEURS LES PLUS IMPORTANTS EN TERMES DE SUPERFICIE

Conformément au SCOT, **le PLU met en œuvre des objectifs de densité, tant sur les « ensembles fonciers » en zone U (secteurs de plus de 2500 m²) que sur les zones d'urbanisation future.** Une zone de moins de 2500 m² fait aussi l'objet d'OAP intégrant un objectif de logements (site n°1 – le Petit Bois ouest), dans une logique d'optimisation du foncier et de mise en sécurité des flux.

Ces objectifs de densité sont affirmés par les Orientations d'Aménagement et de Programmation : pour chacun des secteurs concernés, un objectif de densité **adapté** a été fixé en tenant compte de plusieurs critères : sa localisation et son environnement immédiat.

Là aussi, la Commune se place dans une optique de maîtrise de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

1.2.3.2 DES OBJECTIFS DE DENSITE A GEOMETRIE VARIABLE

De manière générale, tous les secteurs concernés par les OAP présentent des densités supérieures aux objectifs minimum définis par le SCOT (12 logements/ha) :

Ces objectifs sont variables et tiennent compte du contexte :

- Au sein de l'enveloppe urbaine, ils varient entre 11.8 logements/ha et 16.2 logements/ha, pour une densité moyenne de 15.6logements/ha ;
- Sur le site « à cheval » de l'enveloppe urbaine, ils sont de 17.5 logements/ha ;
- En extension de l'enveloppe urbaine, ils varient entre 13.2 logements/ha et 21.7 logements/ha, pour une densité moyenne de 16.3 logements/ha.

Enfin, il convient de relever que **la densité moyenne à l'échelle de l'ensemble des sites concernés par les OAP est de 16.3 logements/hectare, ce qui est particulièrement vertueux au regard des objectifs fixés par le SCOT.**

1.2.3.3 DES MODALITES D'APPLICATION GARANTISSANT L'ATTEINTE DES OBJECTIFS DE DENSITE

L'application de ces objectifs de densité est généralement garantie par **l'obligation d'opérations d'ensemble en une ou plusieurs phases** selon les secteurs, ou encore par **l'obligation de respect de ces objectifs dans le cas d'une urbanisation progressive**.

Le secteur de la Cour fait l'objet d'une modalité complémentaire, puisque non seulement les modalités de mise en œuvre sont fixées à l'échelle de chaque sous-secteur, mais de plus une évaluation du respect du niveau de densité doit être réalisée à chaque nouvelle étape d'urbanisation en tenant compte des étapes passées et de l'étape projetée.

1.3 LA MAITRISE DE L'URBANISATION A VOCATION D'HABITAT (DIMENSION SPATIALE)

1.3.1 LA CONFORTATION DU BOURG

La spatialisation de l'offre en logements vise à conforter le bourg. A cet égard et conformément au PADD, il faut relever que la très grande majorité de l'offre en logements est localisée sur le

bourg, que ce soit dans l'enveloppe urbaine ou en extension de celle-ci : **le bourg accueillera environ 73 logements sur le terme du PLU (soit 90.1% des besoins)** :

- 24 logements en densification et renouvellement urbain (soit 29.6% des besoins) ;
- 49 logements en extension (soit 60.5% des besoins).

1.3.2 EN CAMPAGNE, LA VALORISATION DU PATRIMOINE OFFRE QUELQUES POSSIBILITES DE DIVERSIFICATION DE L'HABITAT

Dans une logique de valorisation et de préservation du patrimoine local et des paysages (éviter les ruines), la Commune a identifié **12 bâtiments** pouvant faire l'objet d'un changement de destination. Sur ces 12 bâtiments et au vu de la dynamique locale, il est estimé la création de 8 nouveaux logements sur le terme du PLU (soit 9.9% des besoins).

Leur mobilisation, visant à permettre la création de nouveaux logements, limite d'autant le nombre de logements neufs à créer en extension du bourg (qui est pour le coup générateur de consommation d'espace, et potentiellement d'impacts sur l'agriculture).

1.4 LA MAITRISE DE L'URBANISATION A VOCATION D'HABITAT (DIMENSION TEMPORELLE)

La Commune n'a qu'une maîtrise foncière très limitée : une partie du périmètre de l'OAP n°3 (rue des Perrières). Le reste du potentiel, localisé au sein de l'enveloppe urbaine et sur fonds privés, n'est pas directement maîtrisé par la collectivité et n'a pas vocation à l'être.

Ainsi, sa seule possibilité de maîtrise de l'urbanisation dans le temps réside dans un échéancier marqué par le zonage et par les OAP. Ce second outil a fortement été utilisé par la Commune pour les principaux secteurs, afin que leur urbanisation se fasse de manière cohérente dans le temps.

Au niveau du zonage, la Commune est en mesure de classer en zone 2AU les secteurs qui ne bénéficient pas encore d'un raccordement satisfaisant aux réseaux :

- **Une partie du secteur de la Cour : le sous-secteur C3 et une partie du sous-secteur C4 (pour ce qui concerne la partie non actuellement urbanisée), c'est-à-dire un potentiel de l'ordre de 13 logements de manière théorique et un potentiel pratique de 6 logements à échéance d'une décennie.** Le sous-secteur C1 est en voie d'aménagement (au stade du Permis d'Aménager), tandis que le sous-secteur C2 pourrait être engagé à court terme (0-4 ans) et nécessite un classement en 1AU.
- **Le secteur de la rue des Perrières, soit un total de 8 logements à échéance d'une décennie** ;
- **Le secteur rue de la Mairie / rue de la Grotte soit un total de 5 logements à échéance d'une décennie**.

Ainsi, à travers le zonage, la Commune maîtrise l'évolution à hauteur de 19 logements, **soit environ 23.5% du « potentiel pratique »** (nombre de logements envisagés sur l'échéance du PLU).

Au regard de ce pourcentage relativement mesuré, la Commune est passée par les OAP. Elément révélateur de l'importance des OAP dans la stratégie communale, il faut souligner que celles-ci concentrent la plus grande part de l'offre en logements (75.3% du « potentiel pratique »).

Dans la mesure où la Commune ne peut classer en 2AU d'autres secteurs de développement de l'habitat, que ce soit du fait de leur localisation dans l'enveloppe urbaine (cas des secteurs du Petit Bois « Est », du Petit Bois « Ouest », de Saint-Jean) ou au regard de la présence des réseaux (cas des secteurs du Coteau et de la rue des Pilotes), il a été nécessaire d'inscrire un échéancier de portée prescriptive *via* les OAP. Le caractère prescriptif repose sur le fait que les dépôts de Permis de construire au sein de certains secteurs ne peuvent démarrer **qu'à partir de la période ciblée ou ultérieurement**. Si on se base sur ce seul échéancier, on peut repérer que :

- **5 secteurs d'OAP sont identifiés pour du long terme (7-10 ans)**, représentant un potentiel de 38 logements sur les 92 logements minimum envisagés *via* les OAP (soit 41.3%) ;
- **1 secteur d'OAP est identifié pour du moyen terme (4-6 ans)** représentant un potentiel de 5 logements sur les 92 logements minimum envisagés *via* les OAP (soit 5.4%) ;
- **2 secteurs d'OAP sont identifiés pour du court-moyen terme (0-6 ans)**, représentant un potentiel de 27 logements sur les 92 logements minimum envisagés *via* les OAP (soit 29.3%).

Ainsi, par ce biais, la Commune vise explicitement le fait que **près de 47% du potentiel des OAP ne puisse être réalisé dans les premières années de mise en œuvre du PLU**, tandis que **29% complémentaires du potentiel sont à étaler à la fois sur le court et le moyen terme**.

Enfin, **en visant l'obligation d'opérations d'ensemble** (en une seule ou plusieurs phases) **ou éventuellement la possibilité d'opération dès lors que la réalisation des équipements nécessaires à la desserte et la viabilisation des constructions soit effectuée au préalable** au niveau de la quasi-totalité des secteurs d'OAP, qui représentent la grande part de la production de logements, la Commune entend **jouer sur les délais inhérents à la concrétisation d'accords entre privés pour réaliser des opérations d'ensemble**.

1.5 LA MAITRISE DE L'URBANISATION A VOCATION D'ACTIVITES ECONOMIQUES

Sur le volet économique, le PLU ne prévoit pas de zone urbaine ou à urbaniser spécifique.

1.6 LA MAITRISE DE L'URBANISATION A VOCATION D'EQUIPEMENTS

En matière d'équipements, le PLU prévoit la réalisation d'équipements au sein de l'enveloppe urbaine, mais aussi en extension de celle-ci :

- Sur le secteur du Presbytère. Ce secteur fait l'objet d'une OAP (site n°9), et est classé en zone 1Aul. Si la zone 1Aul représente une superficie de 0.33 hectare, il faut relever

qu'une partie de cette zone se trouve en enveloppe urbaine (environ 1700 m²). Ce sont donc **1600 m² qui se trouvent en extension de l'enveloppe urbaine**.

- Potentiellement sur le secteur localisé à l'ouest de l'école maternelle actuelle. Ce secteur fait l'objet d'une OAP (site n°5) en partie dédiée à de l'habitat et en partie dédiée à de l'équipement. Sur les 0.38 hectare de ce secteur, l'habitat représentera 0.23 hectare ; par voie de conséquence, les équipements représenteront 0.15 hectare maximum.

Ainsi, la consommation d'espace à vocation d'équipements représentera 0.31 hectare maximum en extension de l'enveloppe urbaine sur la prochaine décennie.

1.7 CONCLUSION : MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ESPACE ET LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN

A travers le zonage comme à travers les OAP, **la Commune se donne autant que possible les moyens pour garantir un développement de l'urbanisation progressif et maîtrisé, que ce soit dans le temps ou dans l'espace, notamment à vocation d'habitat.** A ce titre, il convient de relever qu'une OAP thématique, de portée pédagogique, traite notamment des questions de maîtrise de la consommation d'espace concernant l'habitat.

2 LA PERENNISATION DE L'ACTIVITE AGRICOLE : UN ENJEU PLEINEMENT INTEGRE

2.1 L'IDENTIFICATION DES ESPACES AGRICOLES PERENNES ET NATURELS DU SCOT

Sur le territoire communal :

- 1034.23 hectares sont classés en zone agricole A (soit 84.36% du territoire), dont :
  - 1033.04 hectares en zone A (sans indice) (soit 84.26% du territoire) **[pérenne au sens du SCOT]** ;
  - 1.19 hectare en secteur Ae (soit 0.10% du territoire).
- 147.78 hectares sont classés en zone naturelle N (soit 12.05% du territoire), dont :
  - 145.04 hectares en zone Nn (soit 11.83% du territoire) **[pérenne au sens du SCOT]** ;
  - 1.35 hectares en secteur Nl (soit 0.11% du territoire) :
    - .044 hectare en sous-secteur Nl1 (soit 0.04% du territoire) ;
    - .042 hectares en sous-secteur Nl2 (soit 0.03% du territoire) ;
    - 0.38 hectares en sous-secteur Nl3 (soit 0.03% du territoire) ;
    - 0.11 hectare en sous-secteur Nl4 (soit 0.01% du territoire) ;
  - 1.39 hectares en secteur Ns (soit 0.11% du territoire).

Le PLU identifie donc 1178.08 hectares de « zone agricole pérenne et naturelle » au sens du SCOT (soit 96.09% du territoire communal) : il participe pleinement à l'objectif de préservation de 69 400 hectares à l'échelle de la COMPA.

2.2 DES CHOIX SANS IMPACTS MAJEURS SUR L'AGRICULTURE

2.2.1 UNE ABSENCE D'IMPACT AU NIVEAU DES SITES ET SIEGES D'EXPLOITATION

Tous les sites et sièges d'exploitation agricole ont été classés en zone agricole A.

En termes de possibilités de développement (notamment la construction ou l'extension de bâtiments), aucun d'entre eux n'est contraint par la proximité d'une zone naturelle, d'une zone urbaine ou d'une zone à urbaniser.

Enfin, parmi les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination en zone agricole ou naturelle, un seul a été identifié à moins de 100 mètres d'un site ou d'un siège d'exploitation, au lieu-dit Le Petit Bois de la Herse. Il se trouve à 82 mètres du bâtiment agricole le plus proche, sachant que :

- D'autres maisons de tiers se situent à proximité immédiate, surtout **une qui est localisée entre ce bâtiment et le site d'exploitation**. En ce sens, la création d'un nouveau logement n'apportera pas de contrainte complémentaire à l'activité agricole par rapport à l'état actuel ;
- **L'exploitation est en mesure de se développer dans une direction opposée aux maisons existantes et au bâtiment identifié au titre du changement de destination**.

Ces éléments garantissent la pérennité des sites et sièges agricoles.

2.2.2 DES IMPACTS TRES FAIBLES AU NIVEAU DE L'AGGLOMERATION

Afin de stopper le mitage de l'espace rural, le choix de la Commune a été de recentrer le développement sur le Bourg.

Ainsi, le principal impact sur les espaces agricoles et leur fonctionnalité est constitué par le prélèvement de surfaces à destination du développement urbain (habitat, équipements) au niveau de l'agglomération. Néanmoins, ces prélèvements se font à stricte hauteur des besoins identifiés, en intégrant notamment des objectifs de densité : ils sont donc limités.

L'analyse des impacts sur les espaces agricoles a été établie sur la base des principaux secteurs de développement de l'urbanisation (zones AU et secteurs d'OAP). Deux niveaux ont été évalués :

- Les **impacts directs** sur le foncier concerné par de potentiels projets ;
- Les **impacts indirects** sur l'épandage, sur la base d'un périmètre de 100 mètres autour des secteurs de projet.

Le tableau de synthèse ci-dessous, associé à la carte de synthèse ci-après, détaille les enjeux par exploitation.

Exploitations concernées par des impacts directs ou indirects

Nom et statut de l'exploitation, lieu-dit du siège et des sites	SAU totale de l'exploitation	Impacts en termes de surfaces		Impacts en termes d'épandage	
		Perte	% de la SAU concernée	Surface aux abords du site	% de la SAU concernée
Sylvain Berthelot 225 rue du Vieux Moulin Pouillé-les-Côteaux	20 ha	**0.70 ha**	3.48%	**2.39 ha**	11.94%
EARL Le Vigneau La Haute Pounaire Pouillé-les-Côteaux	135 ha	**0.33 ha**	0.24%	**2,81 ha**	2.08%
GAEC de la Mésange Le Pas Malet Mésanger	460 ha	**2.13 ha**	0.46%	**2.01 ha**	0.44%
GAEC de la Herse Le Petit Bois de la Herse Pouillé-les-Côteaux	235 ha	**0.61 ha**	0.26%	**2.14 ha**	0.91%
GAEC de la Roberderie Maumusson / Vallons de l'Erdre	200 ha	**/**	/	**0.66 ha**	0.33%
GAEC du moulin and cows La bourdinière Pannecé	190 ha	**/**	/	**0.39 ha**	0.21%
Alain Foucher La Cordinière Pouillé-les-Côteaux	103 ha	**/**	/	**2.21 ha**	2.15%
David Beduneau la Gachardière Pouillé-les-Côteaux	90 ha	**/**	/	**1.05 ha**	1.16%
Total	**/**	**4.03 ha**	**/**	**13.40 ha**	**/**

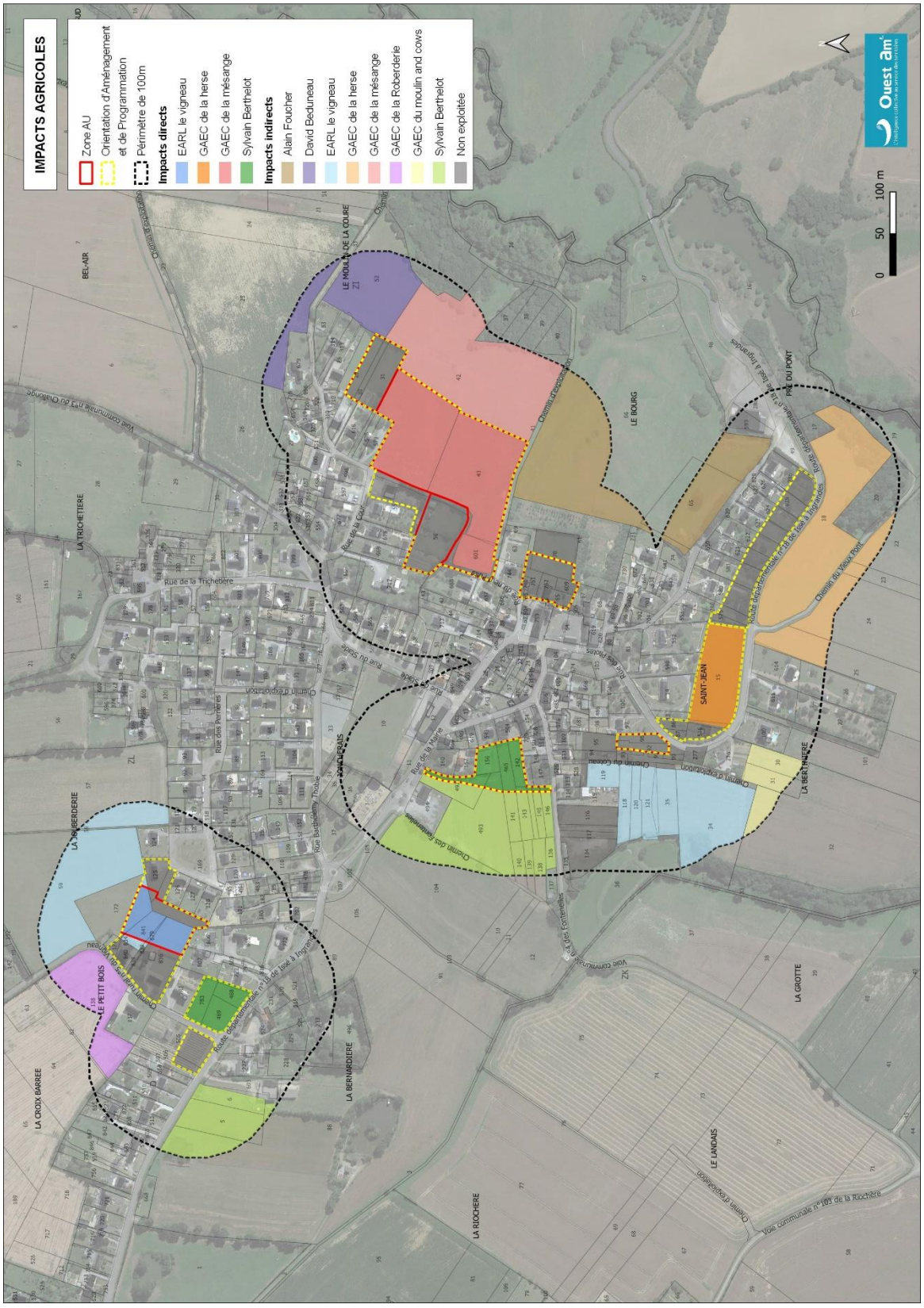
Sur un plan quantitatif, le principal **impact direct** concerne le **GAEC de la Mésange** (2.13 ha). Il faut toutefois relever que le projet du lotissement de la Cour est ancien, ce qui a donné une grande lisibilité à l'exploitation en termes de disponibilité du foncier. De plus, au regard de la SAU de cette exploitation, l'impact reste mesuré : le prélèvement représente moins de 0.5% de la SAU.

De fait, sur le plan des **impacts directs et indirects**, le principal exploitant concerné est Sylvain Berthelot (perte de 3.48% de la SAU, impact complémentaire sur 11.94% de la SAU en termes d'épandage). Cependant, cette observation doit être pondérée par le fait que cet exploitant possède ce statut afin de permettre la poursuite de l'activité par son père actuellement à la retraite, et est par ailleurs salarié en-dehors du monde agricole. De plus, en termes de projection, il est d'ores et déjà prévu que les terres concernées soient à terme reprises par d'autres exploitations. Ces éléments viennent grandement limiter les impacts du projet de PLU.

Enfin :

- **Au niveau des autres exploitations concernées par des impacts directs, les enjeux restent extrêmement mesurés** (entre 0.25 et 0.5% de SAU prélevée pour chaque exploitation concernée) ;

- **Au niveau des autres exploitations concernées par des impacts indirects, les enjeux sont très faibles** dans quatre cas de figure (autour de 2.5% de SAU concernée pour l'EARL Le Vigneau et l'Exploitation individuelle d'Alain Foucher et autour de 1% de SAU concernée pour le GAEC de la Herse et l'Exploitation individuelle de David Beduneau)**, voire résiduels** (moins de 0.35% de SAU concernée pour les deux dernières exploitations).


IMPACTS AGRICOLES
Zone AU
Orientation d'Aménagement et de Programmation
Périmètre de 100m
Impacts directs
EARL le vigneau
GAEC de la herse
GAEC de la mésange
Sylvain Berthelot
Impacts indirects
Alain Foucher
David Beduneau
EARL le vigneau
GAEC de la herse
GAEC de la mésange
GAEC de la Roberderie
GAEC du moulin and cows
Sylvain Berthelot
Non exploitée
0
50
100 m
LE NOUILLER DE LA COURE
LE BOURG
PRÉ DU PONT
LA TRICHETIERE
Rue de la Trichetière
Rue de la Cave
Rue du Stade
Rue des Noyers
Rue des Vignes
Rue de la Mairie
Rue Barthélemy Thouloz
Chemin de Corbeau
Chemin des Serpentines
Chemin d'exploitation
LA ROBERDERIE
LE PETIT BOIS
LA BERNARDIERE
LA CROIX BARREE
LA GROTTE
LA SEGTINIERE
SAINT-JEAN
LE LANDAIS
LA RIOCHERE
Voie communale n°105 de la Riochère
Route départementale n°18 de Issé à Ingrandes
Chemin du Vieux Pont
Voie communale n°3 du Chatenay

2.3 UNE CONSTRUCTIBILITE ENCADREE EN CAMPAGNE

2.3.1 SEPT « STECAL »

Sept Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL) ont été mis en place dans le cadre du PLU : un secteur Ae,quatre secteurs Nl (sous-secteurs Nl1, Nl2, Nl3 et Nl4) et deux secteurs Ns.

2.3.1.1 LE SECTEUR AE

Le secteur Ae est un secteur à vocation économique. Il correspond aux activités existantes localisées au niveau de Sainte-Anne, le long de la RD923. Il est détouré en tenant compte du périmètre actuel de ces activités.

L'objectif est de permettre la confortation de ces activités sur place.

Le secteur Ae présente une superficie totale de 1.19 hectare (soit 0.10% du territoire communal). Il peut ainsi être considéré comme étant **« de taille limitée ».**

Par ailleurs, les possibilités sont particulièrement encadrées. Seules les constructions à destination d'« industrie » sont envisageables, assorties de condition cumulatives strictes :

- L'opération projetée doit être complémentaire ou liée à l'activité existante ;
- L'intégration à l'environnement doit être respectée ;
- L'emprise au sol cumulée de l'ensemble des nouveaux bâtiments sur l'unité foncière ne dépasse pas 30% par rapport à la date d'approbation du PLU ;
- La desserte existante par les réseaux est satisfaisante et le permet ;
- Un raccordement architectural satisfaisant devra être trouvé entre le volume existant et l'extension réalisée.

Le règlement fixe :

- Une emprise au sol maximale cumulée de 30% pour les nouveaux bâtiments (extensions de bâtiments existants et nouveaux bâtiments), par rapport aux bâtiments existants à la date d'Approbation du PLU ;
- Une hauteur maximale ne pouvant dépasser celle des bâtiments principaux existants.
- Une distance maximale de 20 m entre bâtiments.

En ce sens, on peut considérer que le sous-secteur Ae est bien **« de capacité d'accueil limitée »**.

Le secteur Ae constitue ainsi un STECAL au sens de l'article L151-13 du Code de l'Urbanisme.

2.3.1.2 LE SOUS-SECTEUR NL1

Le sous-secteur Nl1 est un secteur à vocation culturelle et touristique. Il correspond au secteur de la Grotte de Lourdes, en limite sud du territoire. Il est détouré en tenant compte du périmètre de ce site d'intérêt.

L'objectif est de permettre la mise en place de locaux techniques liés à l'accueil du public, afin de conforter ce secteur dans sa vocation (sanitaires…).

Le sous-secteur Nl1 présente une superficie totale de 0.44 hectare (soit 0.04% du territoire communal). Il peut ainsi être considéré comme étant **« de taille limitée ».**

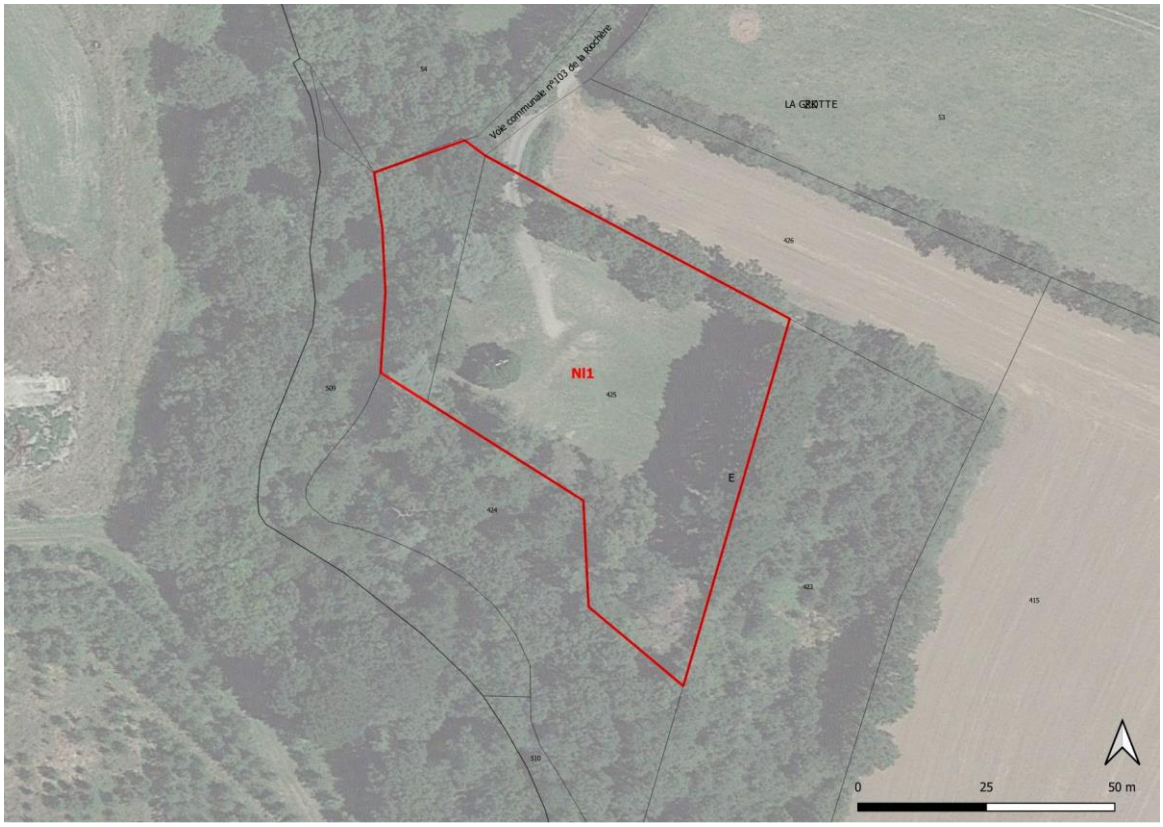
Par ailleurs, les possibilités sont particulièrement encadrées. Seules les constructions à destination d'« équipements d'intérêt collectif et services publics » sont envisageables, « à condition qu'elles soient nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ayant une vocation de loisirs, sportive, culturelle ou touristique, sanitaire, éducative ou pédagogique, y compris les activités qui y sont liées ». Outre les conditions relatives à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages (inhérentes à toute zone naturelle), le règlement fixe :

- Une emprise au sol maximale cumulée de 20 m² pour les nouveaux bâtiments (extensions de bâtiments existants et nouveaux bâtiments) ;
- Une hauteur maximale de 4 mètres à l'égout du toit ou au sommet de l'acrotère.
- Une distance maximale de 20 m entre bâtiments (sachant qu'il n'existe actuellement pas de bâtiment au sein de ce sous-secteur).

Enfin, le sous-secteur Nl1 est concerné par un assainissement autonome.

En ce sens, on peut considérer que le sous-secteur Nl1 est bien **« de capacité d'accueil limitée »**.

Le sous-secteur Nl1 constitue ainsi un STECAL au sens de l'article L151-13 du Code de l'Urbanisme.



2.3.1.3 LE SOUS-SECTEUR NL2

Le sous-secteur Nl2 est un secteur à vocation touristique et de loisirs. Il correspond à l'étang situé au sud-est de l'agglomération. Il est détouré au plus juste en intégrant l'étang et ses abords immédiats.

L'objectif est de permettre la confortation de ce secteur dans sa vocation, notamment par l'installation d'équipements de type préau ou buvette.

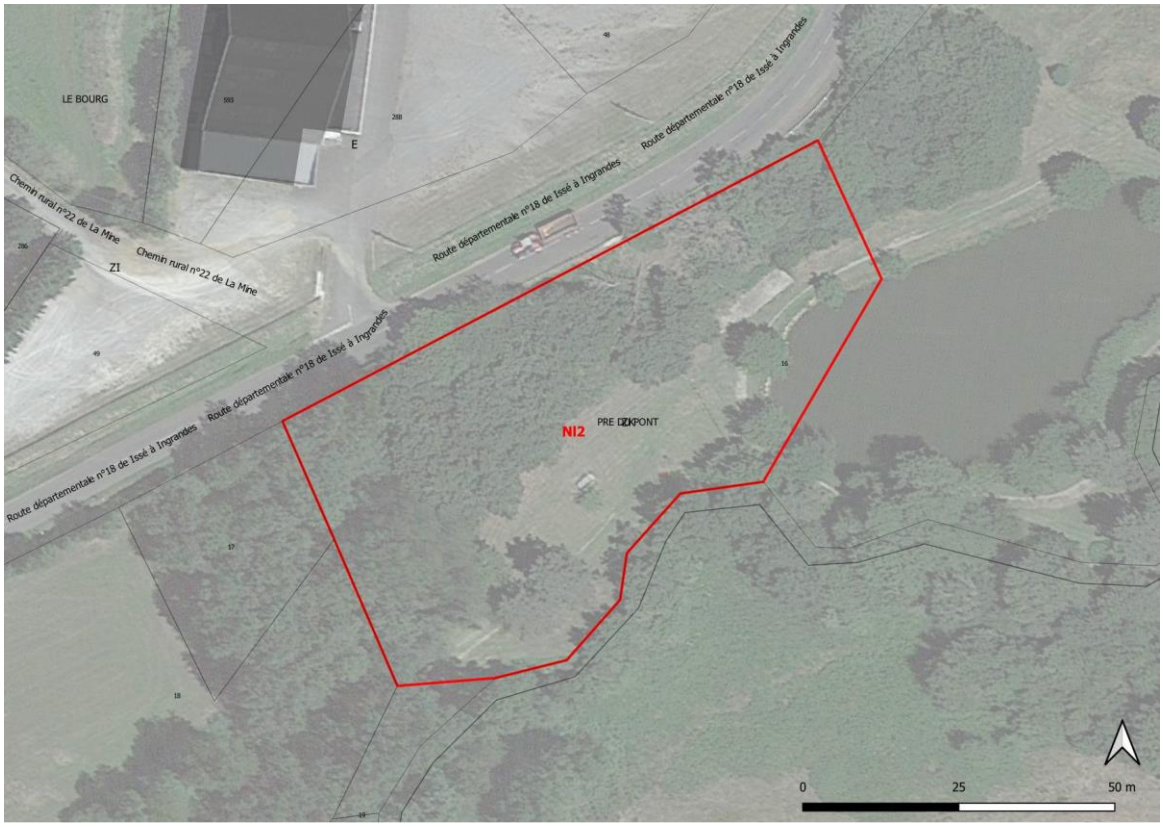
Le sous-secteur Nl2 présente une superficie totale de 0.42 hectares (soit 0.03% du territoire communal). Il peut ainsi être considéré comme étant **« de taille limitée ».** A titre d'information, le PLU de 2013 prévoyait un périmètre de l'ordre de 5.48 ha pour ce secteur : il a donc fait l'objet d'une diminution de plus de 5 hectares.

Par ailleurs, les possibilités sont particulièrement encadrées. Seules les constructions à destination d'« équipements d'intérêt collectif et services publics » sont envisageables, « à condition qu'elles soient nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ayant une vocation de loisirs, sportive, culturelle ou touristique, sanitaire, éducative ou pédagogique, y compris les activités qui y sont liées ». Outre les conditions relatives à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages (inhérentes à toute zone naturelle), le règlement fixe :

- Une emprise au sol maximale cumulée de 70 m² pour les nouveaux bâtiments (extensions de bâtiments existants et nouveaux bâtiments) ;
- Une hauteur maximale de 4 mètres à l'égout du toit ou au sommet de l'acrotère.
- Une distance maximale de 20 m entre bâtiments (sachant qu'il n'existe actuellement pas de bâtiment au sein de ce sous-secteur).

En ce sens, on peut considérer que le sous-secteur Nl2 est bien **« de capacité d'accueil limitée »**.

Le sous-secteur Nl2 constitue ainsi un STECAL au sens de l'article L151-13 du Code de l'Urbanisme.



2.3.1.4 LE SOUS-SECTEUR NL3

Le sous-secteur Nl3 est un secteur à vocation touristique et de loisirs. Il correspond au site de motocross situé au nord de l'agglomération. Il est détouré au plus juste. L'objectif est de permettre la confortation de ce secteur dans sa vocation, notamment en permettant la mise en place d'équipements techniques (sanitaires…).

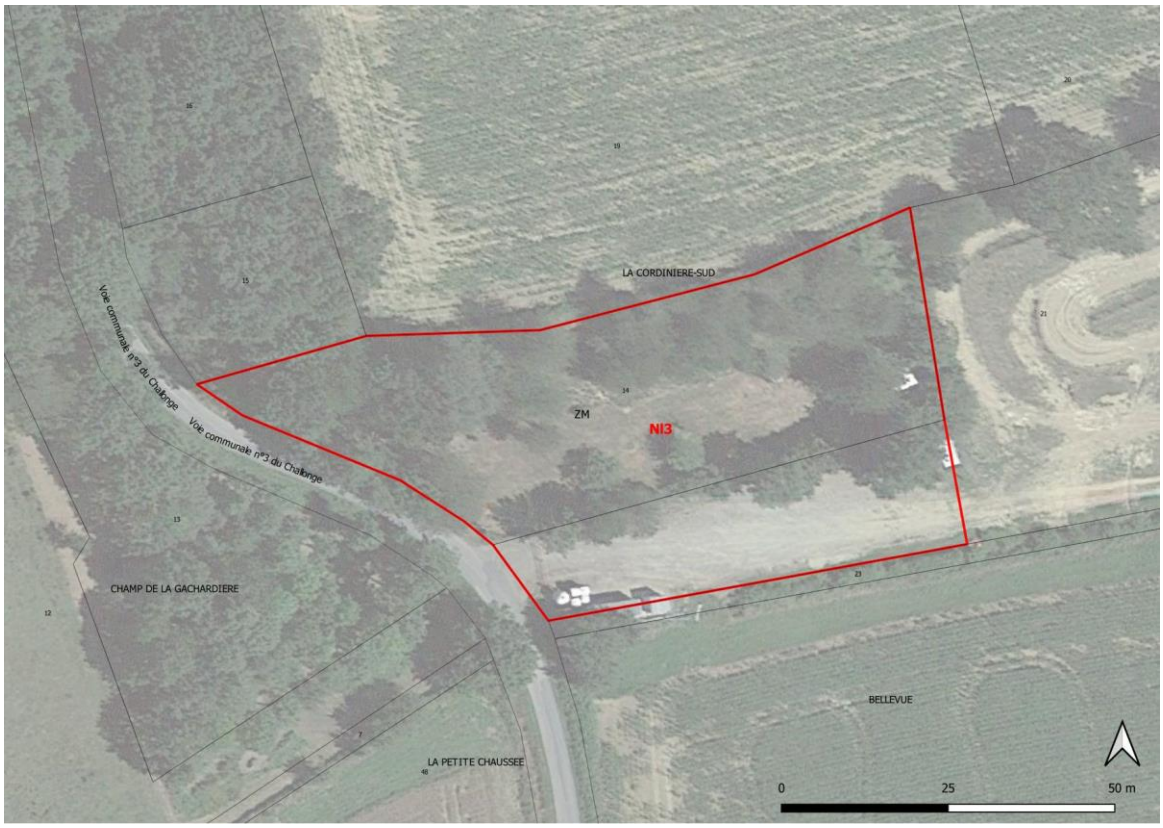
Le sous-secteur Nl3 présente une superficie totale de 0.38 hectares (soit 0.03% du territoire communal). Il peut ainsi être considéré comme étant **« de taille limitée ».**

Par ailleurs, les possibilités sont particulièrement encadrées. Seules les constructions à destination d'« équipements d'intérêt collectif et services publics » sont envisageables, « à condition qu'elles soient nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ayant une vocation de loisirs, sportive, culturelle ou touristique, sanitaire, y compris les activités qui y sont liées ». Outre les conditions relatives à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages (inhérentes à toute zone naturelle), le règlement fixe :

- Une emprise au sol maximale cumulée de 50 m² pour les nouveaux bâtiments (extensions de bâtiments existants et nouveaux bâtiments) ;
- Une hauteur maximale de 4 mètres à l'égout du toit ou au sommet de l'acrotère.
- Une distance maximale de 20 m entre bâtiments (sachant qu'il n'existe actuellement pas de bâtiment au sein de ce sous-secteur).

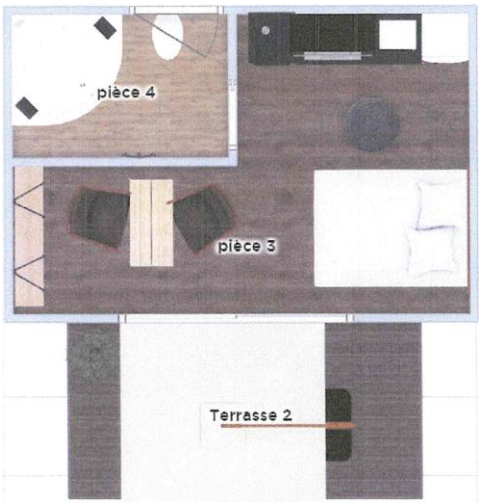
En ce sens, on peut considérer que le sous-secteur Nl3 est bien **« de capacité d'accueil limitée »**.

Le sous-secteur Nl3 constitue ainsi un STECAL au sens de l'article L151-13 du Code de l'Urbanisme.



2.3.1.5 LE SOUS-SECTEUR NL4

Le sous-secteur Nl4 est un secteur à vocation touristique et de loisirs. Il correspond à un secteur sur lequel l'installation d'un gîte est projetée. Il est localisé au lieu-dit La Herse. Le gîte sera implanté sur un terrain non agricole, où se trouve un étang naturel et un espace arboré. Les arbres seront intégralement conservés.



Le projet : un gîte en bois de 25 m² et sa terrasse exposée au sud, vers l'étang. L'épuration se fera par un système de filtration par les plantes.

L'objectif est de permettre la mise en œuvre de ce projet, qui répond à l'enjeu de valorisation du territoire, et notamment de son contexte rural (tourisme vert).

Le sous-secteur Nl4 présente une superficie totale de 0.11 hectare (soit 0.01% du territoire communal). Il peut ainsi être considéré comme étant **« de taille limitée ».**

Par ailleurs, les possibilités sont particulièrement encadrées. Seules les constructions à destination d'« hébergement touristique » sont envisageables. Outre les conditions relatives à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages (inhérentes à toute zone naturelle), le règlement fixe :

- Une emprise au sol maximale cumulée de 40 m² pour les nouveaux bâtiments (extensions de bâtiments existants et nouveaux bâtiments) ;
- Une hauteur maximale de 3.50 mètres à l'égout du toit ou au sommet de l'acrotère.
- Une distance maximale de 20 m entre bâtiments (sachant qu'il n'existe actuellement pas de bâtiment au sein de ce sous-secteur).

En ce sens, on peut considérer que le sous-secteur Nl4 est bien **« de capacité d'accueil limitée »**.

Le sous-secteur Nl4 constitue ainsi un STECAL au sens de l'article L151-13 du Code de l'Urbanisme.

2.3.1.6 LES SECTEUR NS

Les deux secteurs Ns sont des secteurs à d'équipement. Ils correspondent aux stations d'épuration. Ils sont détourés au plus juste. L'objectif est de permettre la confortation de ces équipements.

Le secteur Ns de la rue de la Mine présente une superficie totale de 0.48 hectares (soit 0.04% du territoire communal). Il peut ainsi être considéré comme étant **« de taille limitée ».**

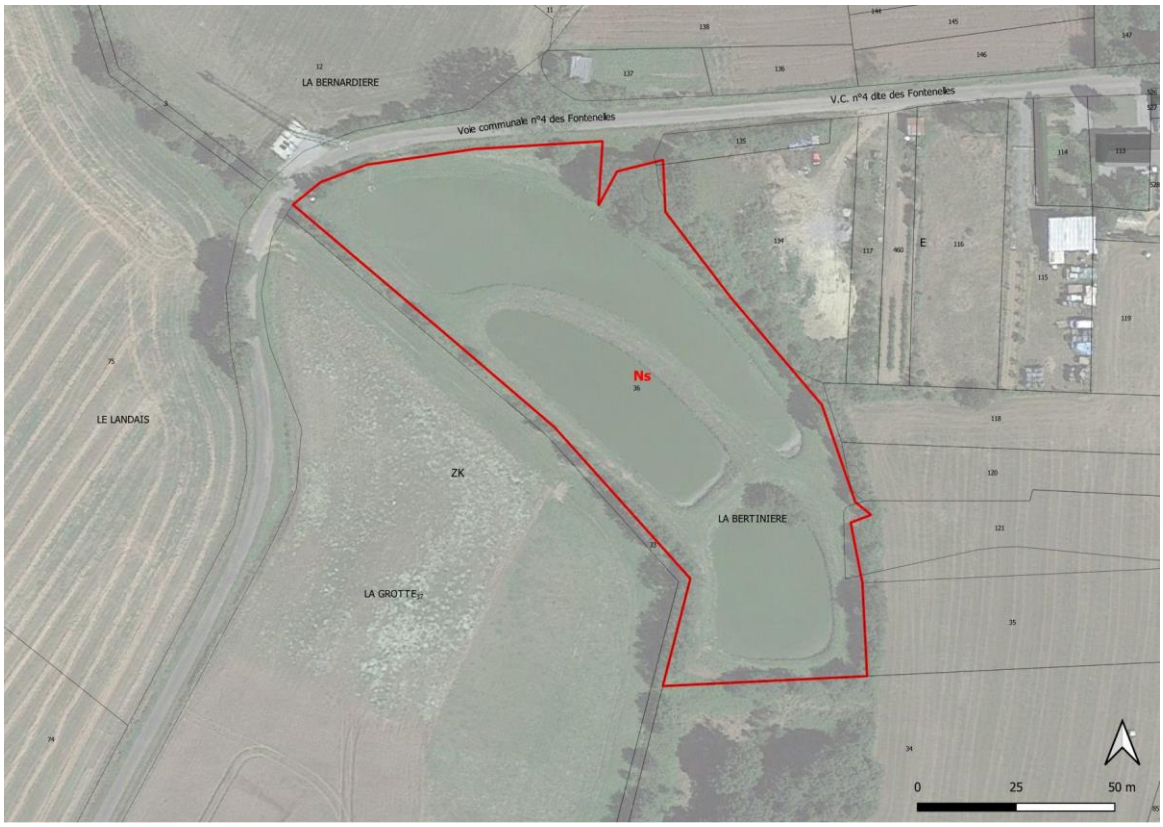
Le secteur Ns de la rue de la Grotte présente une superficie totale de 0.91 hectares (soit 0.07% du territoire communal). Il peut ainsi être considéré comme étant **« de taille limitée ».**

Par ailleurs, les possibilités sont particulièrement encadrées. Seules les constructions et installations nécessaires à des équipements d'intérêt collectif ou à des services publics sont autorisées, à condition qu'il s'agisse de constructions ou d'installations isolées de type déchèterie, plateforme de déchets verts, station d'épuration… En-dehors des conditions relatives à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages (inhérentes à toute zone naturelle), le règlement ne fixe pas d'emprise au sol maximale, pas de hauteur maximale, pas de distance maximale entre constructions, d'autant plus au regard de l'objet de ces STECAL.

En ce sens, on peut considérer que les deux secteurs Ns sont bien, chacun pour leur part, **« de capacité d'accueil limitée »**.

Les secteurs Ns constituent ainsi, chacun pour leur part, un STECAL au sens de l'article L151-13 du Code de l'Urbanisme.

Le secteur Ns de la rue de la Grotte



Le secteur Ns de la rue de la Mine

2.3.2 L'IDENTIFICATION DES BATIMENTS POUVANT FAIRE L'OBJET D'UN CHANGEMENT DE DESTINATION

L'identification des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination a été réalisée à l'appui d'un croisement de plusieurs critères, dont les impacts sur l'agriculture. 12 bâtiments ont ainsi été identifiés.

On peut relever que **11 de ces bâtiments se trouvent à plus de 100 mètres** d'un site ou d'un siège d'exploitation. **Le seul bâtiment se trouvant à une distance inférieure à 100 mètres est localisé au lieu-dit La Petit Bois de la Herse**. Il se trouve à 82 mètres du bâtiment agricole le plus proche, sachant que :

- D'autres maisons de tiers se situent à proximité immédiate, surtout **une qui est localisée entre ce bâtiment et le site d'exploitation**. En ce sens, la création d'un nouveau logement n'apportera pas de contrainte complémentaire à l'activité agricole par rapport à l'état actuel ;
- **L'exploitation est en mesure de se développer dans une direction opposée aux maisons existantes et au bâtiment identifié au titre du changement de destination**.

En outre, tous les bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination en zone agricole sont situés soit au cœur d'un ensemble bâti où se trouvent déjà des tiers, soit en continuité immédiate de bâtiments déjà occupés par des tiers : en ce sens, les impacts sur les plans d'épandage peuvent être considérés comme non notables.

Enfin, il convient de rappeler qu'au-delà du PLU, le changement de destination est soumis à l'avis conforme de la CDPENAF.

2.3.3 LES POSSIBILITES D'INTERVENTION POUR L'HABITAT EXISTANT

Tout en stoppant le mitage de l'espace rural par le recentrage de l'urbanisation sur le Bourg, il s'agit de permettre la confortation des habitations présentes en campagne. A cet égard, dans une logique de limitation des impacts (paysagers et sur l'agriculture), des règles précises viennent encadrer les possibilités d'intervention pour les tiers (constructibilité limitée), en cohérence avec l'article L151-12 du Code de l'Urbanisme :

- Seuls l'extension des constructions d'habitation existantes et la création/extension d'annexes aux habitations existantes est possible ;
- Dans une logique d'équité, la Commune a fixé **un « forfait » de 50 m² d'emprise au sol** : à partir de la date d'Approbation du PLU, l'emprise au sol cumulée de l'ensemble des nouvelles constructions (qu'il s'agisse d'extension d'habitation ou d'annexe, ou encore de création d'annexe) ne pourra excéder cette surface ;
- Complémentairement, **ce forfait ne pourra être utilisé** :
  - Que si l'emprise au sol du bâtiment principal n'excède pas 250 m² ;
  - Que si l'opération projetée ne crée pas de logement supplémentaire ;
  - **Qu'à hauteur de 40 m² maximum pour les nouvelles annexes**.
- Enfin, les annexes se voient limitées en termes de hauteur pour des questions paysagères (**3.50 m à l'égout du toit ou au sommet de l'acrotère**), et en termes de distance par rapport à l'habitation à laquelle elles sont rattachées pour des questions de limitation du mitage de l'espace rural (**20 m maximum entre les façades les plus proches**).

Ces éléments permettent d'encadrer strictement l'évolution en campagne.

2.4 CONCLUSION

Ni les bâtiments d'activité agricole, ni la fonctionnalité des espaces agricoles ne sont remis en question : au contraire, le PLU considère que la préservation de l'économie agricole est un enjeu majeur, ce qui est clairement traduit dans le cadre du PADD.

3 LA PRESERVATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

3.1 A L'ECHELLE DU TERRITOIRE COMMUNAL, UN NIVEAU DE PRESERVATION ADAPTE AUX ENJEUX

3.1.1 CONCERNANT LES IMPACTS SUR LES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE

Les **principaux boisements**, réservoirs majeurs de biodiversité de la Trame verte et bleue à l'échelle communale, bénéficient d'une protection stricte en tant qu'Espaces Boisés Classés (L113-1 du Code de l'Urbanisme).

Les **zones humides** et **les mares** sont identifiées à travers l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme (Inventaire). Le règlement encadre les possibilités d'intervention de manière adaptée.

En complément de ces mesures, la préservation de la fonctionnalité de ces milieux est aussi assurée par **l'adéquation entre d'une part les évolutions démographiques, et d'autre part la capacité de traitement des eaux usées** (deux stations d'épuration, avec orientation de la plus grande partie des futures eaux usées vers celle qui se trouve actuellement en sous-charge).

3.1.2 CONCERNANT LA PRESERVATION ET LA REMISE EN BON ETAT DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Le PLU vise la préservation des continuités écologiques identifiées sur le territoire :

- Les **continuités aquatiques et leurs abords** (**réseau hydrographique** et **principaux vallons**) sont protégés par différents moyens :
  - Une zone Nn de protection stricte, pour lequel le règlement écrit est particulièrement encadrant ;
  - L'identification des cours d'eau sur le zonage et leur protection par le règlement écrit, à travers l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme (Inventaire). Le règlement encadre les possibilités d'intervention de manière adaptée : en particulier, on peut souligner l'obligation d'un recul de 10 m minimum des rives en cas de nouvelles constructions et installations.

  En ce sens, **l'ossature principale de la Trame bleue est protégée** de manière satisfaisante, en particulier le ruisseau de la Grée.
- Les **continuités bocagères** sont préservées à travers le maintien du maillage bocager par différents moyens :
  - Sur un plan prescriptif, l'ensemble des haies inventoriées sont identifiées à travers l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme (Inventaire). Le règlement encadre les possibilités d'intervention de manière adaptée : les possibilités de suppression se font sous réserve de Déclaration Préalable et dans des cas de

figure très précis (ouverture d'accès agricole ou regroupement de parcelles agricoles, problématique concernant l'état sanitaire des arbres constituant la haie…), avec application systématique de mesures compensatoires (réalisation de plantations **en linéaire multiplié par 1.5 par rapport à la haie supprimée**, avec obligation de réaliser ces plantations avec des essences locales dont la liste est annexée au règlement écrit). De plus, le règlement fixe que les bâtiments doivent être éloignés d'un minimum de 5 mètres de l'axe des haies, voire de 7 mètres pour les arbres de grand développement.

- Sur un plan pédagogique, une OAP « Préserver la fonctionnalité du bocage » présente un certain nombre de préconisations centrées sur la gestion du bocage. Ces préconisations ont vocation à guider la collectivité et les porteurs de projet, que ce soit dans une logique de densification du maillage bocager ou dans une logique de suppression-replantation de haies. Ces préconisations prendront un sens accru lorsque ces questions (densification ou suppression-replantation) porteront sur le secteur de reconquête identifié par le SCOT, au sud-est du territoire.

En ce sens, **l'ossature principale de la Trame verte est protégée** de manière satisfaisante. La règle de replantation **en quantité et/ou linéaires doubles** pour les haies ou portions de haies qui seraient supprimées vient autant que possible répondre à la présence du « secteur de reconquête » du bocage localisé dans la partie sud-ouest du territoire communal.

3.1.3 CONCLUSION : UNE INTEGRATION TRES SATISFAISANTE DES ENJEUX LIES A LA TRAME VERTE ET BLEUE, A L'ECHELLE COMMUNALE

Ces dispositions permettent de confirmer que le PLU n'affecte pas la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, au contraire : il s'inscrit dans une logique non seulement de préservation, mais aussi de valorisation de la trame verte et bleue en tant que vecteur d'attractivité pour le territoire. A ce titre, on peut tout particulièrement relever la volonté d'une replantation des haies selon un linéaire multiplié par 1.5.

3.2 A L'ECHELLE DES SECTEURS A ENJEUX D'AMENAGEMENT, DES ENJEUX PARTICULIEREMENT MODESTES

Sur le plan de la Trame verte et bleue, les secteurs à enjeux d'aménagement correspondent aux zones de développement de l'urbanisation, que ce soit à vocation d'habitat ou d'équipements.

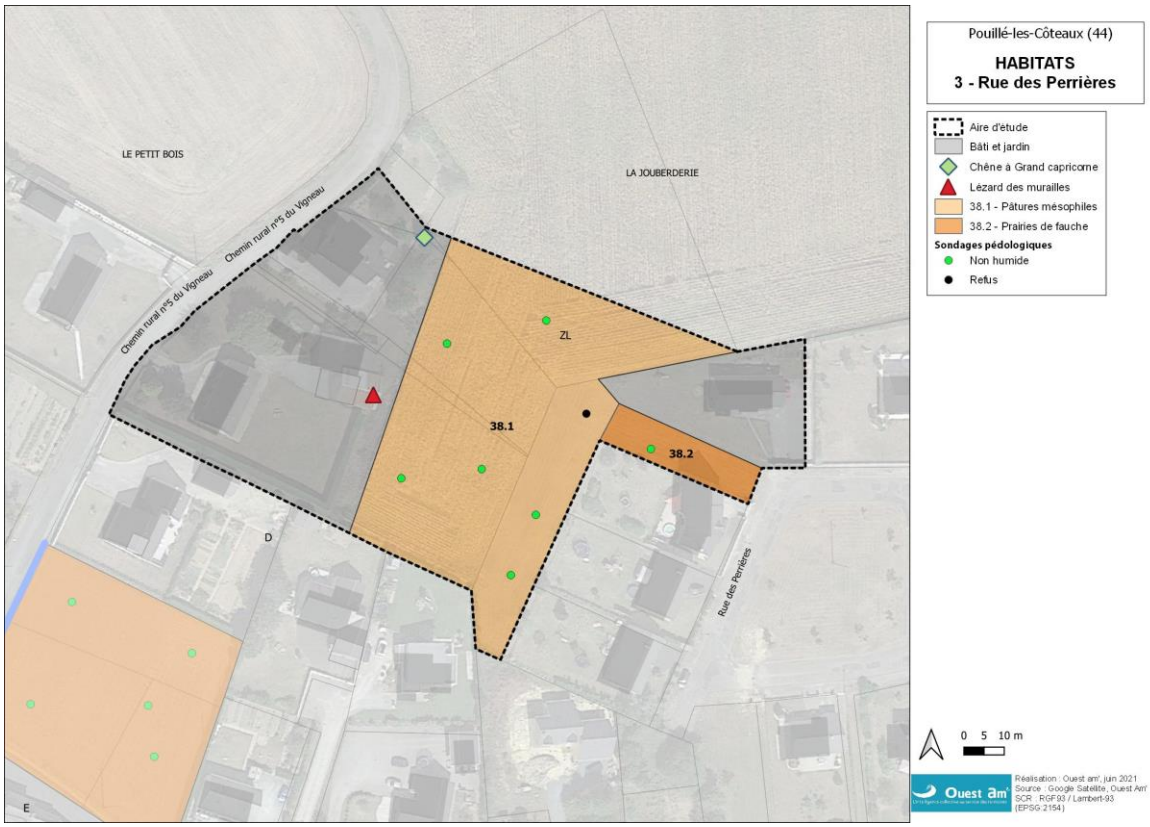
Parallèlement aux réflexions sur le développement de l'urbanisation, le passage d'un ingénieur-écologue sur site a permis de dresser l'état des lieux sur les zones de développement pressenties : tous les sites d'OAP sont concernés à ce titre. Le rapport intégral, avec cartographies, détail des inventaires et analyses, est joint en Annexe au Rapport de présentation.

De manière générale, **tous les sites présentent un intérêt faible du point de vue de la biodiversité : absence d'espèces patrimoniales** (sauf le Grand Capricorne en marge d'un périmètre de programmation, cf. ci-après)**, absence de zone humide. De ce point de vue, leur identification par le PLU présente des enjeux modestes**.

Au-delà de ce premier constat, certains éléments sont relevés à l'échelle de certains secteurs. On peut notamment signaler deux sujets :

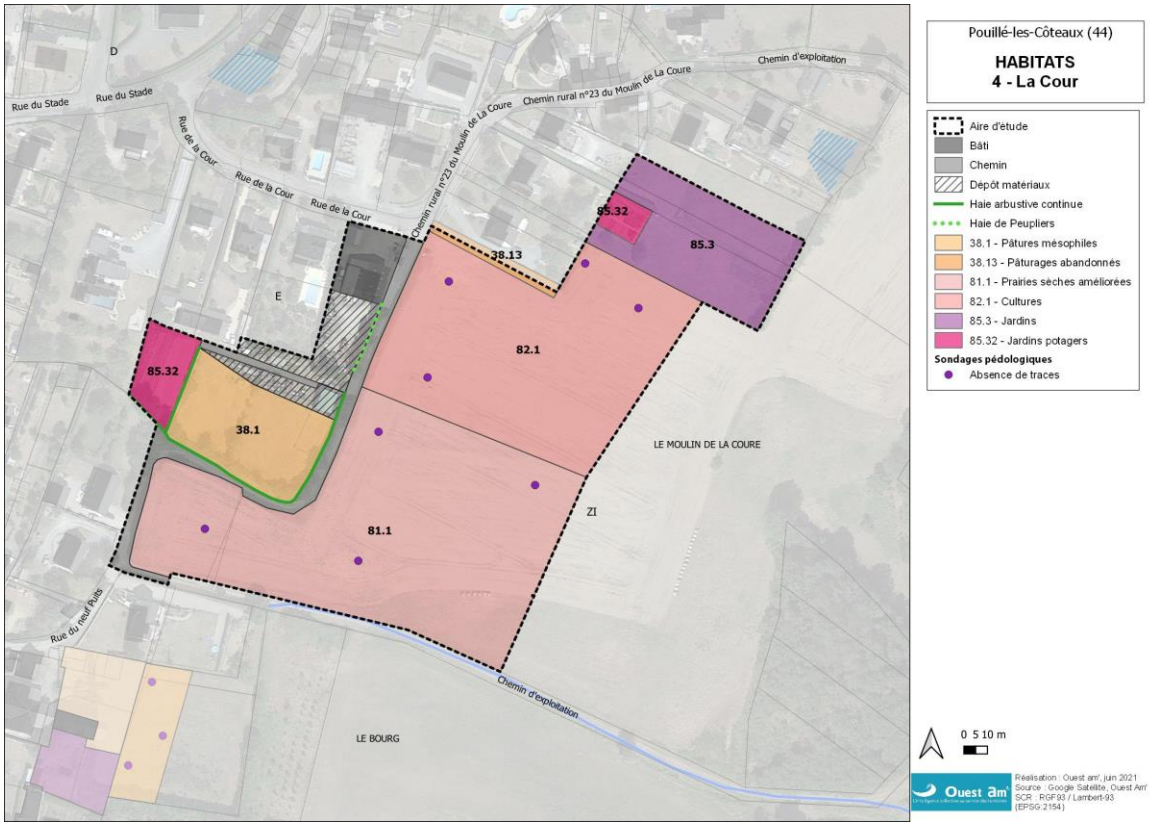
- Un arbre avec présence du Grand Capricorne au niveau du périmètre de l'OAP n°3 (rue des Perrières) : même s'il est en-dehors du périmètre de programmation à destination de logements, l'OAP est fait état en visant sa protection. Complémentairement, l'arbre est identifié en tant qu'arbre remarquable sur le zonage, avec une protection forte au titre des Espaces Boisés Classés.

Chêne pédonculé avec indices de présence du Grand Capricorne



- La présence de la Vesce de Bithynie (espèce non protégée et non patrimoniale mais peu recensée en Loire-Atlantique) et de haies à préserver au niveau de l'OAP n°4 (la Cour) :
    - Le secteur sur lequel la Vesce de Bithynie a été repérée se trouve dans un périmètre pour lequel un Permis d'Aménager est en cours. Plus précisément, la localisation de cette espèce dans le prolongement de la rue de la Cour, là où la voie principale de desserte de l'opération est prévue, ne permettra probablement pas de la préserver.
    - La principale haie arbustive, au sud, est identifiée par l'OAP comme devant être préservée. Elle est également protégée à travers le zonage.

Vesce de Bithynie



3.2.1 CONCLUSION : UNE INTEGRATION EFFECTIVE DES SENSIBILITES ECOLOGIQUES

De manière systématique, les sensibilités écologiques ont été prises en compte dans la définition des principaux secteurs appelés à évoluer dans le cadre du PLU. A cet égard, on peut souligner que le PLU ne présente pas d'incidences notables sur les milieux naturels et la biodiversité au niveau des secteurs à enjeux d'aménagement.

3.3 INCIDENCES SUR NATURA 2000

Les habitats qui ont été recensées dans le cadre des inventaires sur les zones à enjeux d'aménagement ne sont pas des habitats d'intérêt communautaire, et ne présentent donc pas de lien fonctionnel avec les sites Natura 2000 présents à proximité du territoire communal.

En ce sens, les incidences sur Natura 2000 peuvent être considérées comme négligeables.

3.4 CONCLUSION : MILIEUX NATURELS & BIODIVERSITE

Tant à l'échelle communale que sur les principaux secteurs à enjeux d'aménagement, les enjeux relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité sont pleinement intégrés.

En ce sens, on peut considérer le PLU présente des incidences globalement positives sur le plan des milieux naturels et à de biodiversité.

4 CYCLE DE L'EAU : UNE PRISE EN COMPTE SATISFAISANTE DES ENJEUX

4.1 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Les deux stations d'épuration présentent une capacité satisfaisante au regard des perspectives démographiques envisagées. Dès lors, les risques de pollution pour le milieu récepteur peuvent être considérés comme infimes.

Complémentairement, le fait que les principaux secteurs à vocation d'habitat soient raccordés à la station d'épuration de la rue de la Mine, actuellement en sous-charge, est nettement positif à la fois sur le plan de la capacité globale du système d'assainissement et sur l'enjeu de fonctionnement de cette STEP. A titre d'information, le secteur de la Cour, le secteur Saint-Jean et le secteur de la rue des Pilotes, dont les logements seront raccordés à cette STEP lors de leur réalisation, représentent environ 60% du potentiel de logements au sein des OAP.

Sur le bourg, un seul secteur n'est pas raccordé à l'assainissement collectif, et ne devrait pas l'être sur les prochaines années pour des raisons techniques. Ce secteur présente une superficie limitée (0.37 ha) et un nombre d'habitations restreint (moins de 10). A cet effet, un zonage Ub1 est mis en place pour viser un assainissement autonome.

Pour ces raisons, on peut relever que le projet de PLU intègre parfaitement les enjeux autour de la gestion des eaux usées.

4.2 QUALITE DES EAUX

Le développement communal s'inscrit dans une perspective satisfaisante à travers :

- La nette priorisation donnée à l'agglomération (densification et extension) : les impacts sur le milieu récepteur seront ainsi bien mieux contrôlés que si le projet autorisait une multiplication des constructions nécessitant un assainissement non collectif.
- La protection de l'intégralité des zones humides, par des mesures réglementaires adaptées (tramage sur les plans de zonage, règlement) garantissant au mieux le maintien des zones humides et de leur fonctionnalité.
- La protection des cours d'eau inventoriés (article L151-23 du Code de l'Urbanisme), qui impose notamment le respect d'une marge de recul de 10 mètres pour toute nouvelle construction ou installation.

4.3 VOLET PLUVIAL

Un zonage d'assainissement pluvial et un SDAP ont été réalisés en parallèle du PLU. Le zonage d'assainissement pluvial figure dans les Annexes sanitaires.

La mise en place de dispositions spécifiques s'est centrée sur les principaux secteurs appelés à évoluer au cours de la prochaine décennie. Plus précisément :

- **En l'absence d'enjeux majeurs (en particulier lié au positionnement du bourg en point haut), le règlement écrit ne reprend aucune disposition spécifique du zonage d'assainissement pluvial. Il donne néanmoins un cadre général concernant la gestion des eaux pluviales** (article 5.1 relatif aux *Obligations imposées en matière de réalisation de surfaces non imperméabilisées*, article 5.3 relatif aux *Obligations imposées en matière d'installations nécessaires à la gestion des eaux pluviales et du ruissellement*, article 8.2 relatif aux *Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, la maitrise du débit et l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement*) ;
- **Par ailleurs, dans le cadre des Orientations d'Aménagement et de Programmation, tous les secteurs de développement de l'urbanisation font l'objet de mesures adaptées :**
    - La plupart des sites font l'objet **d'une obligation de gestion sur la base d'un débit de fuite de 3L/s/ha, avec choix du mode de gestion** (à la parcelle ou mutualisée) (sites n°2, 3, 5, 6, 7, 9), avec d'offrir un maximum de possibilités tout en fixant le cadre général.
    - Le principal secteur à vocation d'habitat qu'est le secteur de la Cour (site n°4) fait l'objet **d'une obligation de gestion globale à l'échelle de l'opération, toujours dans le respect d'un débit de fuite de 3L/s/ha**, étant entendu que l'infiltration et la rétention à la parcelle restent possibles. Le recours à un ouvrage collectif est envisagé au regard de l'ampleur de ce secteur.
    - Deux secteurs d'OAP localisés au sein de l'enveloppe urbaine font l'objet de dispositions particulières (sites n°1 et 8) : dans la mesure où le réseau pluvial passant à proximité immédiate permet d'**accepter un certain niveau d'imperméabilisation**, ce n'est qu'à partir d'un certain seuil d'imperméabilisation (40% ou 50%) que serait mise en œuvre une gestion des eaux pluviales à la parcelle et dans le respect d'un débit de fuite de 3L/s/ha.

Ainsi, le PLU encadre de manière satisfaisante la gestion du pluvial sur l'ensemble des secteurs de développement de l'urbanisation.

4.4 ZONES HUMIDES, MARES & COURS D'EAU

Les zones humides, mares et cours d'eau sont intégralement protégés par des mesures réglementaires adaptées (identification sur les plans de zonage, règlement).

4.5 CONCLUSION : CYCLE DE L'EAU

Sur le territoire communal, les enjeux sont mineurs sur le plan de la gestion de l'eau. De manière pleinement satisfaisante, le PLU promeut une dynamique adaptée aux équipements en place (traitement des eaux usées), accompagne les évolutions (gestion du pluvial) et protège les éléments les plus sensibles (qualité de l'eau, zones humides, mares, cours d'eau).

5 PAYSAGES & PATRIMOINE : UNE ATTENTION CLAIRE

5.1 PRESERVER L'IDENTITE COMMUNALE

A l'échelle communale, les outils rappelés dans les sections précédentes (inventaire des haies, Espaces Boisés Classés sur les principaux boisements, zone Nn au niveau du réseau hydrographique et de ses abords immédiats) visent une pérennisation des paysages du territoire. En outre, **à l'échelle des principales entités paysagères**, le règlement des différentes zones, par ses différents articles (et notamment les articles 3 et 4) permet de conserver des paysages globalement homogènes par rapport à l'existant, notamment sur le centre-bourg.

5.2 VEILLER A L'INTEGRATION DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX DANS LE PROJET

Les principales incidences sur les paysages porteront sur **les extensions de l'urbanisation**. Celles-ci se font **de manière mesurée et en continuité immédiate de l'existant**. De plus, dès lors que c'est possible, les projets s'appuient sur des haies qu'il s'agit de conserver (notamment à travers les Orientations d'Aménagement et de Programmation).

En ce sens, on peut considérer que **les incidences des extensions de l'urbanisation resteront mesurées sur un plan paysager**.

Concernant la gestion de la **transition entre le bourg et les espaces agricoles et naturels**, on peut relever que :

- L'identification des zones d'urbanisation future se fait dans une logique de développement concentrique du bourg, limitant les impacts majeurs sur les paysages ;
- La délimitation des zones d'urbanisation future tient compte des enjeux de topographie, notamment sur la frange est du bourg (secteur de la Cour, secteur du presbytère) ;
- Les OAP précisent l'importance d'un traitement qualitatif des franges vis-à-vis de l'espace rural ;
- Les OAP prévoient le maintien des cônes de vue les plus marquants, que ce soit à l'ouest du bourg (depuis la rue de la Mairie) ou à l'est (secteur du presbytère) : ainsi, le PLU n'affecte pas sensiblement les perspectives remarquables.

Sur le plan patrimonial et culturel :

- Le PLU identifie le maillage des itinéraires de promenade, dans une logique de mise en valeur de l'identité et de découverte du territoire ;
- Le PLU identifie et protège les éléments du petit patrimoine (croix, puits, four), ainsi que certains murs sur le bourg ;
- Le PLU identifie la zone de sensibilité archéologique autour de l'église ;
- Le PLU identifie et protège les bâtiments susceptibles de changer de destination, dans la mesure où ils ont été identifiés sur un critère notamment patrimonial (bâtiment en pierres en bon état), ainsi que 4 bâtiments emblématiques sur le bourg (partie la plus ancienne de la mairie, « maison italienne » rue de la Mairie, bâtiment occupé par la bibliothèque, bâtiment occupé par l'ADMR).

5.3 CONCLUSION : PAYSAGES & PATRIMOINE

Par l'inscription de la silhouette du bourg et de ses futures évolutions dans son environnement paysager (en intra-bourg comme en extension), le PLU n'affecte pas sensiblement les perspectives les plus remarquables.

Par son attention portée sur le plan patrimonial et culturel, le PLU présente des incidences positives.

Ainsi, le projet n'affecte pas le caractère ou l'intérêt des lieux, les sites et les paysages, la conservation des perspectives monumentales.

6 QUALITE DE L'AIR & ENERGIE

A l'échelle locale, l'accueil d'habitants supplémentaires engendrera **des incidences sur la pollution atmosphérique et la production de gaz à effet de serre** (augmentation locale des déplacements, notamment domicile-travail) **et sur la consommation énergétique** (chauffage, déplacements…). Toutefois, il faut relever que **ces incidences ne sont pas spécifiques au contexte local : elles seront engendrées de manière quasi-similaire, que cette population s'installe ou non à Pouillé-les-Côteaux**.

A ce propos, i faut relever que **le développement de nouveaux logements se concentrera quasi-exclusivement sur l'agglomération** (accueil d'environ 90% des nouveaux logements), et se fera dans une moindre mesure par le changement de destination (environ 10%).

De fait, la concentration du développement sur le bourg permettra de **limiter les distances de déplacements motorisés individuels vers les équipements publics pour les petits déplacements du quotidien** et permettra de **favoriser le recours aux modes doux de déplacement**. Ces éléments **contribueront à limiter la pollution atmosphérique, l'émission de gaz à effet de serre et la consommation énergétique liée aux déplacements**.

Enfin, sur la question de l'habitat :

- Par rapport à la tendance passé, **le renforcement des niveaux de densité** (zones d'urbanisation future, secteurs de renouvellement urbain) pourra **conduire à des formes urbaines plus économes en énergie** (mitoyenneté, logements intermédiaires) ;
- A cet égard, sur 4 secteurs, les OAP incitent explicitement à mettre en place des formes urbaines de type « maisons individuelles groupées » ;
- **Les nouvelles constructions seront nécessairement plus économes en énergie que l'existant**.

7 DECHETS

L'accueil d'habitants supplémentaires engendrera une augmentation de la production de déchets à l'échelle locale. Quatre éléments viennent toutefois pondérer ce premier constat :

- Que ces habitants soient accueillis ou non sur le territoire communal, la production de déchets restera identique ;
- La localisation de l'offre en logements très majoritairement sur le Bourg permettra **une optimisation des trajets de collecte des déchets** ;
- Les OAP visent au maximum **un bouclage des voies de circulation et la limitation des voies en impasse, limitant la longueur des trajets de collecte** ;
- Complémentairement, au sein du règlement écrit, **une annexe spécifique aux questions de répurgation émet un certain nombre de recommandations**.

8 UNE INTEGRATION DES RISQUES ET DES NUISANCES…

8.1 … CONCERNANT LE RISQUE « TMD »

Le risque « Transport de Matières Dangereuses » reste relativement modeste :

- Les abords de la canalisation Le Pin-Ancenis sont classés en zone agricole A, à l'exception d'une zone déjà urbanisée au niveau de la rue d'Ancenis (classée en Ub). De plus, cette infrastructure fait l'objet d'une Servitude d'Utilité Publique reprise dans les pièces adéquates au niveau des Annexes du PLU.
- Par ailleurs, sur le plan des déplacements, aucun bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination n'a été identifié à proximité immédiate du réseau routier départemental principal constitué par les RD923 et 878.

Ainsi, le risque « TMD » est traité de manière satisfaisante.

8.2 … CONCERNANT LES NUISANCES SONORES

Le principal enjeu relatif aux nuisances sonores concerne la RD923. Le PLU prend en compte cet enjeu à travers l'identification d'une marge de recul de 100 m de part et d'autre de l'axe de cette voie, tandis que le règlement écrit rappelle les dispositions applicables. Aucune zone d'urbanisation future n'est prévue à proximité de cet axe. **Les enjeux sont donc extrêmement faibles à ce niveau.**

8.3 … CONCERNANT LES RISQUES LIES AUX DEPLACEMENTS

Comme pour les nuisances sonores, le principal enjeu concerne la RD923. Toutefois, aucune création de voirie ou d'accès donnant sur cette voie n'est permise à travers le PLU. De plus, le zonage reprend la marge de recul inconstructible de 75 m de part et d'autre de l'axe de cette voie, exception faite de la zone Ub identifiée rue d'Ancenis dans la mesure où il s'agit d'un espace déjà urbanisé.

Par ailleurs, les zones de projet (secteurs de densification et secteurs d'extension de l'urbanisation) restent concentrées autour du bourg ancien et s'accrochent de manière satisfaisante à celui-ci, tant pour les déplacements motorisés que pour les déplacements doux : de fait, le PLU n'engendre **pas d'évolution notable des déplacements**.

Complémentairement, il convient de relever que **plusieurs opérations fixent des principes de sécurisation** (sites n°1 et 2 du Petit Bois, site n°6 du Coteau, site n°7 de Saint-Jean, site n°8 de la rue des Pilotes).

Sur la base de ces éléments, on peut considérer que la question des risques liés aux déplacements (dont le risque TMD) sont traités de manière satisfaisante.

8.4 … CONCERNANT LES ACTIVITES

Concernant les ICPE, il faut relever que 6 ICPE sont d'origine agricole, mais qu'aucune n'est soumis à Autorisation ; de plus, le PLU ne permet pas le renforcement de la présence des tiers en campagne (constructibilité limitée). Les deux autres ICPE concernent le parc éolien existant et une activité de méthanisation dont l'implantation récente a tenu compte des enjeux par rapport aux riverains les plus proches.

Par ailleurs, il faut relever qu'aucun **site ou siège d'exploitation** ne se trouve aux abords immédiats du Bourg : à ce titre, le développement de l'agglomération (et notamment la localisation des zones d'urbanisation future) ne pose donc pas de difficulté particulière. De plus, un seul bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination est situé à moins de 100 mètres d'un site ou siège agricole, dans la mesure où une habitation existante est déjà localisée entre ce bâtiment et le siège agricole le plus proche et dans la mesure où cette exploitation est en mesure de se développer dans une direction opposée à ce bâtiment.

Ainsi, **le PLU n'entraîne pas d'augmentation de l'exposition aux risques des populations**.

9 BILAN DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

9.1 CROISEMENT DES THEMATIQUES : APPROCHE EN TERMES D'INCIDENCES CUMULEES

Plusieurs éléments peuvent être mis en avant, dans une logique d'incidences cumulées :

- **Le choix de recentrer la quasi-totalité du développement de l'urbanisation sur le bourg** présente **des incidences positives sur le plan de l'activité agricole** (puisqu'il ne vient pas générer de prélèvement significatif et ne présente pas de contrainte supplémentaire en termes d'épandage), **ainsi que sur le plan du cycle de l'eau et des milieux naturels du fait du raccordement à l'assainissement collectif**. **Les incidences sont également positives sur le plan paysager et de la protection de la biodiversité, en particulier dans les choix de localisation des secteurs de développement de l'urbanisation** (inscription en continuité du bourg et en densification/renouvellement urbain, en cohérence avec sa silhouette, en connexion directe avec les investigations naturalistes).
- **Au niveau des secteurs de développement de l'urbanisation (extension et densification/renouvellement urbain), les dispositions relatives à la programmation urbaine (objectifs de densité, modalités d'aménagement…) et à la gestion des eaux pluviales ont été adaptées afin de tenir compte des caractéristiques propres à chaque site.** Cette adaptation favorisera tout particulièrement **la limitation des prélèvements agricoles** (si l'on raisonne à nombre de logements constants à réaliser, par rapport à un développement non encadré), mais aussi **la composition de paysages urbains cohérents avec le tissu urbain et dans la transition avec l'espace rural**. La compacité pourra conduire à la mise en œuvre de **formes urbaines plus « urbaines »** (maisons mitoyennes…), avec des impacts mesurés mais réels en termes d'**économie d'énergie**.

9.2 CONCLUSION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'analyse des incidences sur l'environnement permet de constater que **les principaux enjeux sont pris en considération** et que **les incidences positives sont manifestes** :

- Que ce soit sur le plan de l'habitat ou des équipements, **la Commune se place clairement dans une logique d'optimisation du foncier, et donc de maîtrise de la consommation d'espace et de lutte contre l'étalement urbain**.
- **Le projet s'inscrit dans une logique évidente de pérennisation de l'activité agricole**.
- **Les principales composantes de la Trame verte et bleue sont protégées** de manière proportionnée au regard des enjeux. A ce titre, on peut tout particulièrement rappeler que :
  - **La prise en compte du « secteur de reconquête » du bocage** se traduit par **une règle protectrice** pour les haies existantes, et **l'obligation d'une replantation au selon un linéaire multiplié par 1.5** en cas de suppression de haie ;
  - **La démarche d'Evaluation environnementale menée en continu a permis d'éviter des incidences négatives sur le plan des milieux naturels** lors des choix de localisation des zones d'urbanisation future.

Le croisement des différentes thématiques permet de conclure que le PLU de la Commune de Pouillé-les-Côteaux présente des incidences globalement positives. A ce stade, il n'y a pas lieu de prolonger la démarche à travers le triptyque « éviter – réduire – compenser ».
L'Evaluation environnementale peut donc être conclue en l'état.

CHAPITRE 5 – ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME, PLANS ET PROGRAMMES

Le présent chapitre vise à formaliser la manière dont le PLU s'articule avec les dispositions supra-communales, en complément des justifications opérées (chapitre 3) et de l'analyse des incidences sur l'environnement (chapitre 4).

1 LE SCOT DU PAYS D'ANCENIS

Le Schéma de Cohérence Territoriale (ScoT) du pays d'Ancenis, approuvé le 28 février 2014, fixe un certain nombre d'orientations par le biais de son projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). Ces orientations sont déclinées dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO).

Le Document d'Orientations et d'Objectifs vise deux axes pour le territoire :

- Axe 1 : recherche d'un pays rayonnant et équilibré :
- Axe 2 : préserver et valoriser l'espace et les ressources :

Le tableau ci-dessous rappelle les dispositions du SCOT (colonne de gauche) et précise les dispositions retenues dans le cadre du projet de PLU de Pouillé-les-Côteaux (colonne de droite).

Au niveau de la colonne de gauche, les prescriptions sont rappelées en vert, et les recommandations rappelées en bleu.

AXE 1 / Un Pays rayonnant et équilibré

1.1. S'APPUYER SUR UNE ORGANISATION MULTIPOLAIRE	
1.1.1. Les pôles d'équilibre principaux et secondaires ou assimilés	
La Commune de Pouillé-les-Côteaux n'est pas un pôle d'équilibre au sens du SCOT : elle n'est donc pas concernée.	
1.1.2. Les pôles de proximité	
La Commune de Pouillé-les-Côteaux n'est pas un pôle de proximité au sens du SCOT : elle n'est donc pas concernée.	
1.1.3. Structurer l'organisation urbaine des communes	
Le ScoT affirme la nécessité de la maîtrise de la croissance urbaine, à décliner à l'intérieur des communes tel que suit : ▪ Le bourg est le lieu privilégié du développement urbain dans le souci de confortation et de proximité des équipements et des services ▪ Dans les hameaux, les extensions sont proscrites mais le comblement des dents creuses est permis. ▪ Dans les villages, les extensions sont autorisées à se faire uniquement de manière limitée en fonction du niveau d'équipements de la zone et de la taille des extensions envisagées. Dans tous les cas, elles devront se faire en continuité de l'existant et sans remettre en cause l'équilibre avec le bourg.	Intégralité de l'offre en logements neufs sur le Bourg Pas de possibilité de construction de nouveaux logements hors Bourg (ni extension, ni comblement des dents creuses).

Le ScoT établit des critères cumulatifs permettant de justifier les possibilités d'extension des villages : ▪ Village raccordé à un système d'assainissement collectif permettant l'extension. Ceci ne devant pas générer une extension du réseau ou un recalibrage de la STEP. ▪ Village dont les extensions ont des impacts réduits sur les activités agricoles. Ainsi les villages dont les critères exposés ci-dessus sont respectés ont la possibilité de se développer tout en respectant les principes de bases : développement prioritaire du bourg, développement prioritaire à l'intérieur de l'enveloppe urbaine, développement en continuité du bâti existant, respect de la densité minimale.	Commune non concernée : absence de village au sens du SCOT.
1.2. HABITER ET VIVRE EN PAYS D'ANCENIS	
1.2.1. Diversifier l'offre en logements et répondre aux besoins spécifiques de la population en place	
Sur l'ensemble des logements neufs à construire chaque année et sur les logements réintroduits dans le parc, le ScoT retient la répartition suivante (répartition qui sera affinée dans le Programme Local de l'Habitat du Pays d'Ancenis) : ▪ 75 % de logements en accession à la propriété (dont accession abordable) ▪ 12,5 % de logements locatifs abordables (de type PLUS, PLA-I) ▪ 12,5 % de logements locatifs privés	Cf. Compatibilité avec le PLH de la COMPA (ci-après) : le PLU intègre pleinement les orientations du PLH.
Mettre en œuvre le Schéma Départemental d'accueil des gens du voyage dans les documents d'urbanisme.	Commune non concernée.
Rechercher la diversité des tailles et des types de logements afin d'assurer l'accueil de la population et de répondre à ses besoins.	/
Adapter les logements au phénomène de vieillissement de la population en privilégiant leur localisation à proximité des transports collectifs ainsi que des services et équipements de proximité.	Localisation de l'offre en logements en continuité immédiate du cœur de Bourg.
1.2.2. Mobiliser le parc ancien	
Encourager la mise en œuvre d'outils et d'actions afin de lutter contre la vacance et résorber les logements insalubres : Opérations Programmées d'Amélioration d'Habitat (OPAH), Droit de Préemption Urbain (DPU)…	/
Promouvoir les dispositifs concourant à l'amélioration de l'efficacité énergétique du parc de logements et la réduction de la précarité énergétique.	Le règlement n'interdit pas les dispositifs de production d'énergie renouvelable, stipulant seulement qu'ils « Les capteurs solaires (photovoltaïques et/ou thermiques) sont autorisés sous réserve qu'ils soient harmonieusement disposés dans la composition architecturale d'ensemble de la construction » (article 4). Les OAP (thématiques et sectorielles) encouragent des forment urbaines plus compactes.

1.2.3. Participer à l'équilibre territorial	
400 logements/an à l'échelle du SCOT, dont 50 logements/an à l'échelle du secteur d'Ancenis (hors Ancenis-Saint-Géréon et Mésanger)	Pouillé-les-Côteaux participera à cet objectif, à hauteur d'environ 9 logements/an
1.2.4. Maîtriser le rythme de croissance	
Les potentiels de comblement de l'enveloppe urbaine (friches, dents creuses…) devront être identifiés lors de l'élaboration des documents d'urbanisme. L'optimisation de ces potentiels devra être prise en compte lors de la construction du projet de PLU (ils devront privilégier la réalisation d'opérations de renouvellement urbain ou situées au sein de l'enveloppe urbaine à l'ouverture à l'urbanisation de zones nouvelles en extension).	Analyse exhaustive des potentiels de comblement de l'enveloppe urbaine. Optimisation recherchée : objectifs de densité sur les secteurs de plus de 2500 m², la majorité de l'offre en logements se trouve dans l'enveloppe urbaine.
Les documents d'urbanisme devront s'attacher à réduire la superficie des zones AU en extension en fonction des stocks fonciers présents au sein de l'enveloppe urbaine (foncier mutable).	Diminution de plus de 9 ha des zones AU (par rapport au PLU de 2004). Projet de PLU : 4.34 hectare en extension pour l'habitat + 0.17 hectare en extension pour les équipements, soit un total de 4.51 hectares : liés à la prise en compte du potentiel au sein de l'enveloppe urbaine.
L'ouverture de zones à l'urbanisation devra se faire en adéquation avec la capacité de traitement des eaux usées et pluviales de la commune.	Eaux usées : capacité satisfaisante des ouvrages de traitement des eaux usées. Eaux pluviales : mise en place d'un SDAP en parallèle du PLU, intégration de certaines dispositions dans les OAP.
Lors de la révision ou de l'élaboration des PLU, une écriture du règlement, adaptée à chaque contexte urbain, pourra permettre de maîtriser l'urbanisation diffuse à travers les règles de construction (limites d'implantation, gabarit, CES, …).	Urbanisation recentrée sur le Bourg, encadrement strict des possibilités en campagne.
1.2.5. Renforcer la qualité des projets résidentiels	
Pas de prescriptions ou de recommandations sur ce point.	
1.2.6. Anticiper les besoins en équipements et services d'intérêt collectif	
Les communes devront adapter leur offre en équipements au regard des prévisions démographiques envisagées sur le Pays d'Ancenis (accueil petite enfance, jeunesse, troisième âge).	Pas de besoins spécifiques en équipements sur Pouillé-les-Côteaux.
Les documents d'urbanisme devront mettre en valeur les équipements culturels et sportifs existants. A ce titre, il conviendra de permettre l'application des schémas intercommunaux (sport, culture…).	Zone Nl2 autour de l'étang, zone Nl3 au niveau du site de motocross.
Les documents d'urbanisme des communes d'Ancenis et de Saint-Géréon devront permettre de renforcer l'offre en équipements cinématographique. L'accessibilité par les transports collectifs et par les modes doux devra être recherchée.	Commune non concernée.

1.3. CONNECTER ET METTRE EN RESEAU LE TERRITOIRE	
1.3.1. Assurer la connexion du Pays d'Ancenis aux territoires voisins en s'appuyant sur des infrastructures majeures	
Les documents d'urbanisme des communes concernés par l'amélioration ou par l'aménagement des infrastructures routières identifiées dans le Schéma Départemental Routier de Loire Atlantique devront permettre ces réalisations : ▪ Amélioration des RD 33 et RD 723 ▪ Aménagement des RD 164 et 923/878 ▪ Etablissement d'un nouveau franchissement sur la Loire (sous réserve de faisabilité économique, juridique, environnementale).	Zone A aux abords des RD 923 et RD 878 : l'amélioration et l'aménagement des infrastructures routières identifiées dans le Schéma Départemental Routier de Loire-Atlantique est possible.
Les documents d'urbanisme des communes devront comporter une analyse de leur fonctionnement urbain et prévoir, le cas échéant, les infrastructures routières nécessaires à son amélioration.	Analyse réalisée dans le cadre du Diagnostic. Pas de nouvelle infrastructure routière à envisager.
Par ailleurs, le ScoT encourage à la mise en place de coopérations inter-territoriales en termes de transports avec les territoires voisins au Pays : liaisons douces, rabattement vers les gares et principaux équipements.	/
1.3.2. Développer le réseau de transport des informations : les communications électroniques	
La desserte en Très Haut Débit devra respecter les orientations du Schéma Départemental Territorial d'Aménagement Numérique de Loire Atlantique (SDTAN).	Le règlement écrit prévoit la pose de fourreaux dans les zones U et AU.
A ce titre, le SCOT encourage à la mise en place du Très Haut Débit dans les zones d'activités stratégiques.	Commune non concernée.
1.3.3. S'appuyer sur la valorisation du réseau ferroviaire et des autres transports collectifs	
L'intermodalité autour des gares et des haltes ferroviaires devra être améliorée : permettre l'aménagement de parkings relais, de places réservées aux covoitureurs, d'espaces de stationnement dédiés aux vélos et l'accessibilité piétonne.	Commune non concernée.
Réfléchir à la création de lignes express ou de transports en commun à haut niveau de service vers l'agglomération nantaise notamment depuis les pôles situés dans l'Ouest du territoire (Ligné notamment).	Commune non concernée.
Le ScoT soutient l'amélioration des lignes TER et départementales en termes de fréquence et de service	Commune non concernée.
Dans la même logique, le ScoT soutient l'accessibilité aux gares desservies par le tram-train Nantes – Châteaubriant (notamment depuis Joué-sur-Erdre).	Commune non concernée.
1.3.4. S'appuyer sur les expérimentations de mobilité alternatives adaptées au contexte du Pays d'Ancenis	
Le ScoT cherche à promouvoir des solutions innovantes et durables en termes de déplacements : transport solidaire, auto-stop de confiance, vélos électriques…	/
L'aménagement d'aires de covoiturages, de parking relais bien reliés aux réseaux de transports collectifs structurants est encouragé tout comme le développement des plans de déplacements des entreprises ou inter-entreprises (PDE – PDIE).	Présence d'une aire de covoiturage sur le Bourg le long de la RD923.

1.3.5. Articuler offre de mobilité et développement urbain	
Les PLU des communes concernées par une desserte ferroviaire (notamment Ancenis) favoriseront la densification autour de leur gare et ménageront les possibilités de mutabilité des quartiers avoisinants le cas échéant en prenant en compte la gestion des risques (inondation notamment).	Commune non concernée.
En cas de projet sur les secteurs situés à proximité des gares, la mixité urbaine devra systématiquement être recherchée (logements, activités, services, espace public…).	Commune non concernée.
La desserte et l'accessibilité des équipements publics, notamment par des liaisons douces, devront être assurées.	Localisation des zones de développement urbain à proximité immédiate des équipements, pas de difficulté au niveau des liaisons douces.
De manière générale, les liens entre urbanisation et dessertes en transports collectifs devront être recherchés afin de développer la « ville des courtes distances ». En ce sens, l'aménagement d'espaces publics favorables à la pratique des modes doux et la mixité des espaces sont recommandés.	/
Le maintien des dessertes par les transports collectifs, notamment ferroviaires demeure stratégique pour le développement du territoire.	/
1.3.6. Permettre le développement des mobilités douces	
Le ScoT impose la mise en œuvre d'un schéma de liaisons douces à l'échelle du Pays, basé sur les premières réflexions et les inventaires réalisés dans le cadre du diagnostic du ScoT.	Disposition ne concernant pas directement le cadre d'un PLU.
Le ScoT encourage la mise en œuvre de schémas de liaisons douces et leur intégration dans les documents d'urbanisme dans le double objectif du développement touristique et de l'adaptation du réseau aux besoins des habitants (Itinéraires cyclables de Loire Atlantique et Schéma Directeur Cyclable du Pays d'Ancenis).	Identification des liaisons douces à conserver. (L151-38 du Code de l'Urbanisme)
Les documents d'urbanisme devront permettre l'aménagement de liaisons douces depuis les quartiers d'habitation vers les centralités urbaines (zones d'emplois, lieux de consommation). Pour se faire, ils pourront faire appel aux outils existants (emplacements réservés, orientations d'aménagement et de programmation…).	Absence d'enjeux notables à l'échelle du Bourg de Pouillé-les-Côteaux.
1.4. DEVELOPPER ACTIVITES ET EMPLOIS	
1.4.1. Développer et équilibrer l'économie	
Les zones d'activités économiques stratégiques : Les documents d'urbanisme des communes d'Ancenis, Saint-Géréon, Saint-Herblon, Mésanger, Saint-Mars-la-Jaille et Varades, devront permettre le développement des zones d'activités économiques stratégiques et l'installation d'entreprises à fort potentiel économique.	Commune non concernée.
Les zones d'activités structurantes : ▪ Le PLU de Mouzeil devra permettre l'aménagement d'une zone d'activités structurante d'une trentaine d'hectares le long de la RD 164 et l'installation d'entreprises au potentiel économique important. ▪ Le PLU du Cellier devra permettre l'extension de la zone d'activités des Relandières	Commune non concernée.

Les zones d'activités économiques de proximité : Les zones d'activités de proximité ne peuvent se développer que de manière limitée.	Secteur Ae : 1.19 hectare, afin de permettre la confortation des activités à Sainte-Anne, à périmètre constant.
Pour les zones d'activités économiques d'envergure communale, le développement est possible mais de manière limitée, sous réserve d'éligibilité aux critères définis par la COMPA dans la mise en œuvre de sa compétence « développement économique ».	Association de la COMPA dans les réflexions concernant le secteur Ae.
L'aménagement des zones d'activités est conditionné par la sécurisation de leur desserte.	Localisation du secteur Ae répondant à ce critère.
La COMPA disposant de la compétence « élaboration du ScoT » sur l'ensemble du territoire et « développement économique » sur les zones d'activité industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale ou touristique, elle émettra un avis systématique sur les permis d'aménager et les permis de construire à vocation économique.	/
Dans les zones d'activités économiques d'envergure communale, le ScoT privilégie l'installation des activités artisanales et de services de proximité.	Mise en place d'un secteur Ae et de son règlement en ce sens.
Le ScoT encourage à la mobilisation des zones existantes pour l'implantation des activités économiques lorsque celles-ci sont compatibles avec les activités et l'environnement alentour.	Commune non concernée.
La localisation des zones d'activités et des zones commerciales, puis leur aménagement devront être réfléchis en fonction de leur capacité à être desservies par des modes de transport alternatifs à la voiture individuelle (modes doux, transports en commun le cas échéant) et de leur impact environnemental et agricole.	Commune non concernée.
1.4.2. Structurer l'offre commerciale	
Pas de prescriptions ou de recommandations sur ce point.	
1.4.3. Conforter les espaces agricoles et leur production	
Lors de l'élaboration des documents d'urbanisme locaux, il s'agit de pérenniser les espaces cohérents d'exploitation.	Intégration de cet enjeu à travers le zonage (zone A).
Le ScoT encourage à la diversification des activités agricoles permettant de conserver la fonction identitaire de l'élevage (circuits courts, agrotourisme…).	Possibilité de diversification des activités agricoles à travers le règlement écrit (notamment hébergement).
Le ScoT encourage au développement de pratiques agricoles raisonnée et biologiques.	/
Les documents d'urbanisme communaux délimiteront de manière fine l'espace agricole à protéger pour permettre, au minimum, la pérennité des 69 400 ha présentés ci-dessus. Ce travail devra se faire en lien avec la profession agricole en veillant à l'unité des zones agricoles, en protégeant les sièges d'exploitation en activité du développement urbain et en prenant en compte les déplacements liés à la pratique des activités agricoles. Ceci permettra d'assurer la pérennité des exploitations situées au sein de ces espaces.	Le PLU identifie donc 1178.08 hectares de « zone agricole pérenne et naturelle » au sens du SCOT (soit 96.09% du territoire communal).
Le caractère naturel ou agricole de ces espaces devra être préservé.	

Les carrières, ainsi que leurs aménagements et extensions, demeurent possibles au sein des espaces agricoles pérennes identifiés au ScoT. Les communes, en prenant appui sur le Schéma Départemental et sur l'identification des besoins qui leur aura été communiquée, délimiteront les emprises nécessaires dans le zonage du PLU, établiront le(s) règlement(s) y afférant, en se référant à la nomenclature communautaire en vigueur.	Commune non concernée.
Dans un objectif de compacité de l'enveloppe urbaine, le ScoT recommande aux communes de privilégier l'urbanisation des secteurs situés au sein de l'enveloppe urbaine, tant pour l'habitat que pour les activités économiques, selon les recommandations et prescriptions au 2.1.1.	Localisation des secteurs de développement de l'habitat au sein de l'enveloppe urbaine et en continuité immédiate de celle-ci. Localisation du secteur à vocation d'équipements en continuité immédiate de l'enveloppe urbaine (secteur 1AUl).
Compte tenu de la surface des zones urbaines et à urbaniser des documents d'urbanisme actuels, le ScoT estime cette surface suffisante pour permettre le développement projeté des communes.	Commune non concernée.
Le ScoT recommande aussi de préserver les exploitations agricoles intervenant dans les espaces naturels sensibles dans un objectif de préservation et de valorisation des paysages et des milieux.	Commune non concernée.
Le ScoT rappelle l'existence d'outils de protection des espaces agricoles (périmètres de protection des espaces agricoles périurbaines, ZAP) pouvant conforter le caractère pérenne des espaces susvisés.	/
1.4.4. Concilier développement économique et développement durable	
/	/
1.4.5. Accroître l'attractivité du pays en développant les coopérations territoriales	
Le ScoT recommande de développer les coopérations économiques avec les territoires voisins notamment dans les domaines de l'innovation et de la recherche & développement. Dans cet objectif, il s'agirait d'adapter l'offre en formation.	Commune de Pouillé-les-Côteaux non concernée.

AXE 2 / La préservation et la valorisation de l'espace et des ressources

2.1. MODERER LA CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES ET NATURELS PAR LE DEVELOPPEMENT URBAIN	
2.1.1. Requalifier et densifier les espaces résidentiels et économiques	
Pour le développement de l'habitat, des services et l'accueil d'activités : ▪ Les documents d'urbanisme devront identifier les potentiels de comblement de l'enveloppe urbaine (friches, dents creuses…) lors de leur élaboration afin d'optimiser ces potentiels lors de la construction du projet de PLU. ▪ Les communes devront privilégier la réalisation d'opération de renouvellement urbain à celles nécessitant la consommation de nouveaux espaces non urbanisés. ▪ Dans le cas d'opérations nouvelles hors de l'enveloppe urbaine, leur aménagement en continuité de l'existant et en profondeur devra systématiquement être recherché afin de promouvoir une bonne intégration urbaine. ▪ Les conditions d'extensions des hameaux et villages sont exposées dans l'Axe 1 (p. 10)	Identification et prise en compte du résiduel urbain dans le PLU. Priorisation au développement dans le résiduel urbain. Extensions en continuité immédiate de l'enveloppe urbaine. Pas d'extension des écarts en campagne ; encadrement strict des possibilités d'évolution du bâti en campagne, en particulier pour les tiers.
La COMPA, au titre de sa compétence « développement économique », interviendra systématiquement lors de la révision ou de l'élaboration des documents d'urbanisme à propos notamment de la localisation et du règlement des zones d'activités.	Association de la COMPA dans les réflexions concernant le secteur Ae.
La COMPA, au titre de sa compétence « Aménagement de l'espace » transmettra aux communes, dans le cadre d'un Porter à Connaissance, les éléments dont elle dispose pour l'identification des potentiels de comblement de l'enveloppe urbaine	/
Le ScoT recommande l'établissement à l'échelle intercommunale d'un référentiel foncier pour l'identification des potentiels de comblement de l'enveloppe urbaine et des espaces mutables, à vocation logement ou économique.	/
Dans un objectif de modération de la consommation d'espace, le ScoT recommande de valoriser les espaces mutables (friches, bâtiments vacants…). A ce titre, des réflexions sur le devenir des zones économiques anciennes imbriquées dans le tissu urbain pourront être menées.	Commune non concernée.
Le ScoT retient un objectif maximal de consommation foncière d'environ 700ha sur 17 ans pour les besoins en logements et pour les activités économiques (soit un objectif annuel de 41 ha). Cette estimation inclut aussi bien l'extension urbaine que le renouvellement urbain. ▪ Cet objectif maximal de consommation d'espace n'implique pas exclusivement une consommation de terres à vocation agricole mais aussi une consommation d'espaces de secteurs déjà urbanisés (gisements fonciers et immobiliers). ▪ Compte tenu des règles de calcul de la densité (cf illustration p 34), cette surface comprend les voies et espaces publics liées à l'opération.	La Commune de Pouillé-les-Côteaux s'inscrit pleinement dans les objectifs détaillés à son échelle.

Le ScoT affirme le principe de l'implantation préférentielle des projets dans l'enveloppe urbaine (cf illustration p30). ▪ Aussi, pour l'habitat, il retient un objectif de renouvellement urbain de 35%. De ce fait, sur les 390 ha nécessaires pour l'habitat, environ 140 ha devront être réalisés en renouvellement urbain et 260 ha en extension. ▪ Pour l'économie, compte tenu de la disparité des projets pouvant être accueillis et de l'hétérogénéité des disponibilités au sein de l'enveloppe urbaine, l'objectif de renouvellement urbain est fixé à 25%. De ce fait, sur les 300 ha nécessaires pour l'économie, environ 75 ha devront être réalisés en renouvellement urbain et 225 ha en extension.	Renouvellement urbain de l'ordre de 30% (estimation) pour l'habitat : participation de la commune à hauteur des capacités existantes dans l'enveloppe urbaine. Pas d'objectif pour les activités, étant donné le contexte communal.
Dans les opérations nouvelles d'habitat, qu'il s'agisse d'opération en extension ou en comblement de l'enveloppe urbaine, dès lors qu'elles revêtent une taille suffisante, le ScoT impose une densité minimale à respecter : ▪ Objectif à l'échelle du secteur d'Ancenis (hors Ancenis-Saint-Géréon et Mésanger) : 15 logements/hectare, consommation maximale pour l'habitat de 3.3 ha/an et de 56.7 ha sur la période 2014-2030	Objectifs de densité variant entre 11.8 et 16.2 logements/ha en secteurs de densification Objectifs de densité variant entre 13.2 et 21.7 logements/ha en secteurs d'extension. Objectif moyen à l'échelle de tous les secteurs d'OAP : 16.3 logements/ha
Dans l'enveloppe urbaine, le ScoT encourage les communes à mettre en place des règlements incitatifs ainsi que des fiscalités afin de favoriser la densification : ▪ seuils suffisamment élevés pour les CES (Coefficient d'Emprise au Sol) et les hauteurs des bâtiments notamment ; ▪ versements de sous densité.	/
Le ScoT considère qu'à partir de 3 logements ou d'une surface de terrain de 2500 m², une opération peut entrer dans le champ d'application de la densité minimale.	Mise en place d'une OAP sur un les secteurs de plus de 2500 m², et même sur un secteur inférieur à ce seuil.
Afin de respecter les objectifs de densité dans les opérations nouvelles, qu'il s'agisse d'opération en extension ou en comblement de l'enveloppe urbaine, dès lors qu'elles revêtent une taille suffisante, le ScoT encourage à la mise en place d'Opération d'Aménagement et de Programmation.	Mise en place d'OAP pour les secteurs de développement urbain.
Ces opérations pourront prévoir une densité supérieure au minimum imposé de manière à améliorer leur intégration dans le tissu urbain proche.	Objectifs de densité adaptés à chaque secteur d'OAP.
Les densités des secteurs situés dans les centralités (telles que définies dans le Document d'Aménagement Commercial), où à proximité des réseaux de transports collectifs structurants (gare TER, arrêts LILA) devront être plus élevées que sur le reste de la commune (sous réserve de prise en compte des contraintes et des risques).	Commune non concernée.
Les dessertes des nouvelles opérations par les modes de transports alternatifs à la voiture devront être privilégiées lors de leur conception.	Commune non concernée au regard de sa taille.

2.1.2. Promouvoir de nouvelles pratiques d'urbaniser, privilégiant le respect de l'environnement et économes en espaces	
Les documents d'urbanisme devront permettre la diversification des formes urbaines (règlements, institution de servitudes particulières) et permettre le recours aux énergies renouvelables sous réserve de la protection des sites et des paysages (architecture bioclimatique, énergies renouvelables).	Dispositions spécifiques intégrées dans le règlement écrit (toitures terrasses, dispositifs énergétiques…).
Afin de mieux s'intégrer dans le tissu existant, les opérations nouvelles devront s'appuyer sur les éléments préexistants : le réseau viaire existant, les perspectives visuelles, le découpage parcellaire en lien avec le parcellaire existant (ancien parcellaire agricole parcouru de chemins vicinaux), les éléments paysagers marqueurs et identitaires (patrimoine naturel et bâti).	Les zones AU s'appuient sur le réseau viaire existant. Les réflexions menant aux OAP ont pris en compte le découpage parcellaire existant et le patrimoine naturel (investigations naturalistes).
Les documents d'urbanisme communaux devront viser à la modération de la consommation d'espace à vocation économique. Une optimisation du foncier disponible devra ainsi être recherchée : réduction de la taille des parcelles, règlements assouplis…	Secteur Ae (Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées) : 1.19 hectare.
Lors de l'aménagement d'opérations nouvelles, une analyse préalable de leurs potentialités et contraintes en matière de paysage, environnement, de contexte urbain (distance par rapport aux centralités…) devra être effectuée.	Localisation des zones AU en tenant compte de ces critères.
Les documents d'urbanisme communaux veilleront à la qualité paysagère de ces zones en prescrivant des orientations spécifiques : bandes paysagées, maintien de haies bocagères…	OAP sectorielles : maintien de haies, mise en valeur de perspectives sur l'espace rural, franges paysagères qualitatives au niveau des principes sites à enjeux, définition de lignes de faîtage. OAP thématique sur la préservation du bocage.
Dans l'ensemble des zones d'activités, les documents d'urbanisme veilleront à permettre et favoriser la mise en œuvre de principes de qualité : traitement des questions énergétiques, gestion des déchets, limitation du ruissellement, qualité des constructions et de la signalétique, traitement des abords, clôtures…	Secteur Ae (Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées) : développement limité.
Le ScoT recommande que les communes identifient les possibilités d'urbanisation en second rideau et le cas échéant, envisagent la réalisation d'études de faisabilité et/ou l'édiction d'Orientations d'Aménagement et de Programmation.	Mise en place d'OAP sur des cœurs d'îlots.
2.2. PROTEGER ET METTRE EN VALEUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE LOCAL	
2.2.1. Valoriser les paysages du pays d'Ancenis	
Les documents d'urbanisme devront rechercher une compacité des villes et villages en évitant l'urbanisation linéaire. A ce titre, les ouvertures à l'urbanisation devront se faire en continuité du tissu bâti existant.	Secteurs de développement localisés en continuité des enveloppes urbaines ; pas de développement linéaire.
Ils rechercheront la mise en œuvre d'opérations urbaines et de zones d'activités respectueuses de l'environnement : orientation du bâti, intégration paysagère, espaces verts, … .	Impact très faible des extensions sur les paysages (continuités de l'existant, appui sur les caractéristiques naturelles des sites, mise en place de mesure d'intégration).

Ils rechercheront l'intégration du bâti par la préservation de la trame végétale, des profondeurs de champs visuels. Une attention particulière sera portée sur la préservation des éléments de maillage et de continuité : alignements d'arbres, chemins, ruisseaux, …	OAP sectorielles tenant compte de l'environnement naturel. OAP thématique portant sur la préservation du bocage.
Ils devront assurer la pérennité et la lisibilité des paysages dans le temps : maintenir et valoriser les vues vers le lointain, vers les espaces naturels, ruraux depuis les espaces urbains et les sites de projets.	Localisation des secteurs de développement en ce sens. Dispositions inscrites dans les OAP (traitement qualitatif des franges, définition de lignes de faîtage…)
L'intégration géographique des projets devra être prise en compte en veillant notamment à ne pas dénaturer la qualité paysagère des vallons ou des coteaux (prise en compte du relief).	Les zones AU s'insèrent parfaitement dans leur environnement (bâti, naturel et agricole), dès lors que les mesures prévues par les OAP seront respectées.
Les documents d'urbanisme pourront identifier et protéger des cônes de vue au titre de la loi Paysage (L. 123-1-5-7° du code de l'Urbanisme).	/
2.2.2. Porter une attention particulière aux entrées de ville	
Les documents d'urbanisme devront veiller à l'aménagement et au traitement paysager des entrées de villes : ▪ harmonie dans le traitement des constructions, ▪ création des conditions permettant une bonne intégration paysagère des zones d'activités et des opérations d'urbanisme en mobilisant les outils existants appropriés (orientations d'aménagement et de programmation par exemple).	/
Le long des voies à grande circulation, le ScoT recommande d'optimiser les reculs soulevés par la Loi Barnier, par l'élaboration d'un projet urbain. Les marges de recul peuvent accueillir des bassins de rétention des eaux pluviales et des zones de stationnements sous réserve d'un aménagement et d'une intégration paysagère qualitatifs. Une fois définies, ces orientations pourront être reprises dans une OAP du PLU et mises en œuvre dans le cadre des permis d'aménager ou de construire.	/
De manière plus générale, pour les voies nécessitant, pour des raisons de sécurité, la mise en place de marges de recul, le ScoT préconise d'optimiser les marges de recul dans le souci de réduction de consommation d'espace et de la qualité urbaine et paysagère. La mise en œuvre d'OAP pourra être envisagée après concertation avec les gestionnaires de voirie.	/
2.2.3. Préserver le patrimoine bâti	
Le ScoT encourage à la préservation et la protection des éléments du patrimoine bâti dans les documents d'urbanisme : patrimoine archéologique, industriel, religieux, monumental, rural, … . Les documents d'urbanisme pourront recenser ces éléments au titre de l'article L. 123-1-5-7 du code de l'Urbanisme et définir les modalités d'évolution ou de transformation de ce bâti.	Protection du petit patrimoine. Protection des bâtiments susceptibles de changer de destination (motif patrimonial).

2.3. PROTEGER LA BIODIVERSITE PAR LA RECONNAISSANCE ET LA CONFORTATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE	
2.3.1. Identifier la trame verte et bleue à l'échelle des communes	
Les communes devront affiner à l'échelle de leur territoire le travail d'identification de la trame verte et bleue effectuée dans le cadre du SCOT.	Identification effectuée dans l'Etat Initial de l'Environnement.
La méthodologie proposée ci-après peut servir de guide pour le travail détaillé à mener sur les communes en matière d'identification de la TVB.	/
2.3.2. Prise en compte et transcription de la TVB dans les PLU	
Les documents d'urbanisme communaux devront mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour garantir la préservation des éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue.	Préservation des éléments constitutifs de la TVB à travers le zonage : zones Nn, EBC, identification des haies / zones humides / mares / cours d'eau au titre du L151-23 du Code de l'Urbanisme (mesures détaillées dans le règlement).
Les PLU devront prendre en compte la nomenclature communautaire de définition des intitulés de zonages des PLU.	
Les atteintes à la Trame Verte et Bleue devront être évitées. Toute atteinte devra être justifiée selon le principe « éviter, réduire, compenser ». Si toutefois, pour des raisons techniques justifiées, des éléments de la TVB doivent être supprimés, une compensation devra être mise en place (exemples : replantation de haie sur un linéaire et une emprise au moins équivalente, création de mares, restauration de zones humides...).	Limitation des possibilités d'atteintes aux haies / zones humides / mares / cours d'eau. Encadrement des modalités de compensation pour les haies ; renvoi à la phase opérationnelle pour les zones humides.
Lors de l'élaboration des PLU, la TVB devra constituer une base de réflexion pour la localisation des zones d'extension d'urbanisation : le positionnement et la délimitation des zones AU devront, dans la mesure du possible, exclure les éléments de la TVB. Dans le cas d'une impossibilité technique justifiée (risque inondation, risque technologique, présence d'un siège d'exploitation… limitant l'extension d'urbanisation sur un secteur en continuité du bourg), des Orientations d'Aménagement Programmées (OAP) devront être élaborées. Les éléments constituant la TVB à protéger, les connexions avec l'extérieur à maintenir et les éléments à mettre en place pour leur protection (bande tampon, plantations ….) devront y figurer.	Investigations naturalistes de terrain menées sur les zones AU : absence d'enjeux notables. Protection d'un chêne pédonculé dans les OAP.
Une attention particulière sera apportée à la transcription dans les documents d'urbanisme pour la protection de ces éléments bocagers. En effet, le niveau de protection devra prendre en compte la gestion et l'exploitation actuelle et future des haies et des bois.	Prise en compte à travers les règles mises en place.
2.3.3. Incitation à la restauration et à la confortation de la TVB	
Lors de l'élaboration des PLU, les communes devront réaliser un inventaire des haies et bois de leur territoire. Cet inventaire devra être reporté, en partie (selon le niveau de hiérarchisation de la haie choisi) ou en totalité, sur le plan de zonage. Le règlement devra assurer leur protection et leur gestion en fonction de leur intérêt écologique et paysager.	Inventaire reporté sur le zonage ; le règlement assure une protection proportionnée, en encadrant les possibilités d'évolution et les éventuelles mesures de compensation.
La liste des plantes invasives à proscrire dans les plantations devra être annexée aux documents d'urbanisme ou projet.	La liste des plantes invasives est annexée au règlement écrit.

Une hiérarchisation des haies et des bois à protéger pourra être élaborée en fonction de leur typologie (haie à plat/sur talus, strate arborée/arborescente/herbacée), de leur fonctionnalité (rôle hydraulique, rôle anti-érosif, rôle biodiversité, rôle paysage…), de leur intérêt écologique et paysager, de leur localisation et de leur état.	/
Afin de respecter les objectifs de confortement de la TVB, le ScoT encourage les communes à : ▪ reconstituer les continuités écologiques sur les secteurs de reconquête de la TVB, ▪ s'appuyer sur ces secteurs à enjeux pour mettre en œuvre des mesures compensatoires, ▪ fixer un objectif de densité bocagère communale minimale à atteindre, ▪ mettre en œuvre, imposer des plantations lors d'opérations d'aménagement (boisement des délaissés, emplacements réservés à la plantation…), ▪ sensibiliser les habitants sur le maintien des haies, bosquets et bois et les modalités d'entretien, ▪ imposer dans les opérations d'aménagement un traitement paysager dominé par les essences arborées des cheminements piétons et cycles en site propre.	Un « secteur de reconquête » identifié au sens du SCOT sur la partie ouest/sud-ouest du territoire. OAP thématique « Préserver la fonctionnalité du bocage »
Pour l'ensemble des aménagements paysagers réalisés sur le territoire, le ScoT préconise de recourir à des essences végétales locales, adaptées aux conditions locales (climatiques, édaphiques…) et de proscrire les plantes figurant dans la liste des plantes invasives. Ces deux listes figurent au rapport de présentation.	La liste des plantes invasives et la liste des essences préconisées sont annexées au règlement écrit.
2.4. PRESERVER ET VALORISER LES RESSOURCES	
2.4.1. Préserver et améliorer la ressource en eau	
La protection des abords du réseau hydrographique sera assurée par un classement en zone strictement inconstructible, en se référant à la nomenclature communautaire en vigueur.	Classement en zone Nn et identification des cours d'eau au titre du 151-23 du Code de l'Urbanisme (mesures détaillées dans le règlement).
Les projets d'urbanisation s'attacheront à ne pas porter atteinte aux éléments de la trame bleue à proximité desquelles ils s'implantent. A ce titre, ils devront respecter la séquence « éviter / réduire / compenser ».	Investigations naturalistes de terrain menées sur les zones AU : absence d'enjeux notables au terme de la démarche d'Evaluation environnementale.
Dans le cadre des projets urbains, des actions de restauration de cours d'eau et milieux aquatiques favorables à la reconquête de la qualité de l'eau (mise en valeur du cours d'eau, débusage, plantation de ripisylve, reméandrage, diversification du lit mineur, suppression de remblais…) pourront être réalisés. Pour cela, les études liées aux opérations d'urbanisme (étude d'impact, dossier Loi sur l'Eau) devront intégrer les travaux de restauration des cours d'eau et des milieux associés.	/

Lors de la conception de projets urbains, les élus veilleront à limiter l'imperméabilisation des sols. Ils pourront proposer aux aménageurs des principes d'aménagement comme par exemple : ▪ limitation des voies en impasse nécessitant des raquettes de retournement aux surfaces imperméables importantes et consommatrices d'espace, ▪ limitation de la largeur de voirie, ▪ utilisation de revêtements plus perméables pour les voiries de desserte, les parkings, les sentiers piétons, ▪ gestion des eaux à la parcelle, au projet, au bassin versant, ▪ gestion des eaux pluviales par noues, ▪ …	Les OAP sectorielles visent à générer des continuités de voirie (éviter les voies en impasse), le règlement écrit ne fixe pas de largeur de voirie minimale, les OAP sectorielles fixent des dispositions en matière de gestion du pluvial (en fonction des enjeux des sites).
2.4.2. Promouvoir une utilisation raisonnée de la ressource en eau	
Le ScoT rappelle la nécessité de trouver un équilibre entre les différents usages de l'eau (Eau potable, débit minimum biologique des cours d'eau, irrigation, retenues colinéaires, plans d'eau…).	/
Pour cela, le ScoT encourage le développement des techniques et des pratiques économes en eau pour les bâtiments et espaces publics notamment (récupération des eaux de pluies, réflexion sur la gestion des espaces verts composés de plantes moins consommatrices d'eau…).	/
2.4.3. Améliorer les rejets d'eaux (eaux pluviales – eaux usées)	
Lors de l'élaboration des PLU, les communes devront garantir l'adéquation entre leur objectif d'accueil de population et d'activités et le bon traitement des eaux usées et des eaux pluviales.	<u>Eaux usées</u> : le dimensionnement de la STEP permet l'évolution démographique envisagé sur la commune. Eaux pluviales : mise en place d'un SDAP en parallèle du PLU, intégration de certaines dispositions du zonage pluvial dans les OAP.
L'ouverture à l'urbanisation des zones est donc conditionnée aux capacités de traitement existantes ou programmées des réseaux et stations d'épuration, à leur rendement (qualité des eaux de rejets en milieu naturel) et à l'existence de filières de prise en charge des boues. L'urbanisation de ces zones est conditionnée à la réalisation effective de ces capacités de traitement des eaux.	
Un schéma directeur des eaux pluviales et un zonage d'assainissement eaux usées doivent être établis.	Zonage d'assainissement annexé au PLU (cf. Annexes du PLU).
L'assainissement collectif est imposé dans toute nouvelle opération d'aménagement (en extension ou renouvellement urbain).	Le règlement des zones U et AU intègre cet objectif.
L'assainissement non collectif est réservé aux constructions éloignées des tissus urbains agglomérés (constructions agricoles notamment) ou aux zones où le raccordement au réseau collectif est difficile à réaliser. L'aménagement de ces zones est précédé par les études pédologiques requises, par la réalisation de schéma d'assainissement non collectif et s'accompagne de la mise en place de filières adaptées et du contrôle obligatoire des installations (SPANC : Service Public d'Assainissement Non Collectif).	Le règlement écrit des zones U et AU rappelle l'obligation de raccordement à l'assainissement collectif.
Le Scot encourage les communes à réhabiliter les réseaux d'eaux usées afin de réduire les volumes d'eaux parasites et garantir ainsi un bon fonctionnement des stations d'épuration.	/
Le ScoT recommande de réaliser le schéma directeur des eaux pluviales et le zonage d'assainissement préalablement à toute ouverture de secteur à l'urbanisation ou à la révision d'un document d'urbanisme communal.	SDAP réalisé en parallèle du PLU, zonage d'assainissement annexé au PLU (cf. Annexes du PLU).

2.4.4. Développer les énergies renouvelables et réduire les consommations énergétiques et les gaz à effet de serre	
Les bois et haies présentant un potentiel énergétique exploitable devront être identifiés afin de permettre leur exploitation dans le cadre d'une éventuelle filière Bois-Energie.	Identification des bois en EBC, protection des haies au titre du 151-23 du Code de l'Urbanisme (mesures détaillées dans le règlement).
Les zones favorables à l'éolien, répertoriées dans l'EIE, devront être intégrées et prises en compte dans les documents d'urbanisme et dans les projets d'aménagement.	Possibilité d'implanter des éoliennes en zone agricole.
En zone urbaine, l'ensemble des dispositifs de limitation de consommation d'énergie ou de production d'énergies renouvelables ne pourront être interdits hors sites classés, inscrits, Aire de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP)…	Le règlement du PLU va dans ce sens.
Les documents d'urbanisme ne devront pas empêcher les innovations architecturales sources de gains énergétiques (tant dans les constructions neuves que dans les projets de réhabilitation) même si celles-ci modifient l'aspect initial des bâtiments.	Le règlement du PLU va dans ce sens.
Les caractéristiques bioclimatiques des terrains devront être prises en compte lors du choix des zones à urbaniser	Absence d'enjeu à l'échelle du Bourg.
Les projets d'aménagement d'ensemble devront intégrer dès la phase de conception les problématiques d'orientation bioclimatique (orientation solaire, ombre portée…) et de performance thermique des bâtiments.	Hors cadre du PLU. Néanmoins, les OAP affichent des recommandations qui vont dans ce sens (mitoyenneté).
Le ScoT encourage la valorisation des délaissés urbains par la plantation d'arbres lorsque la surface et les conditions d'accès aux parcelles le permettent (abords des voiries et échangeurs autoroutiers, espaces interstitiels, terrains non urbanisables en raison des risques et nuisances auxquels ils sont soumis…).	/
Le ScoT encourage le développement des constructions en mitoyenneté en zones pavillonnaires afin de limiter les déperditions énergétiques des constructions individuelles.	Possibilité de s'implanter en limites séparatives, par le biais du règlement écrit. OAP thématique relative aux zones d'habitat allant en ce sens.
Le ScoT incite au développement des énergies renouvelables, aux démarches de type AEU et HQE dans les projets d'aménagement et à la réalisation de bâtiments énergétiquement performants (architecture bioclimatique, production d'énergies renouvelables…).	/
Le développement des installations au sol doit répondre à des objectifs énergétiques limités avec des enjeux forts en termes d'intégration paysagère et de gestion économe de l'espace agricole et naturel. Les sites déjà artificialisés, voire pollués, seront à privilégier pour de telles installations.	/
2.4.5. Prendre en compte les risques et les nuisances	
Les communes concernées par l'Atlas cartographique des zones inondables de l'Erdre devront le prendre en compte, au même titre qu'un PPRI.	Commune non concernée.

Lors de l'élaboration des PLU, la présence de risques et de nuisances devra constituer une base de réflexion pour la localisation des zones d'extension d'urbanisation et le devenir des zones déjà urbanisées. Le positionnement et la délimitation des zones AU devront, dans la mesure du possible, exclure les éléments à risque ou source de nuisance. Dans le cas d'une impossibilité technique justifiée, des Orientations d'Aménagement Programmées (OAP) devront être élaborées. Les éléments de protection (talus, bande tampon inconstructible conséquente, plantations…) devront y figurer.	Intégration de ces éléments dans les réflexions visant à identifier les secteurs de développement.
Les risques et nuisances actuels ou futurs devront être intégrés et anticipés dans la conception des projets urbains, notamment dans le contexte de changement climatique. L'évolution des zones d'habitat notamment aux abords des zones de risques naturels, de zone d'activités, d'infrastructures routières et de manière générale de toute source potentielle de nuisances ou de risques devra être maîtrisée. De même, une démarche auprès des entreprises devra être menée pour prendre en compte et gérer les risques et les nuisances qu'elles sont susceptibles de générer.	Activités : localisation d'une zone Ae spécifique. Nuisances sonores : identification des secteurs de nuisance affectés par le bruit de part et d'autre de la RD923
Concernant le risque inondation, il conviendra de laisser les zones inondables « en l'état », de ne pas les urbaniser et de retrouver les vocations agricoles et naturelles les plus adaptées à ce risque. Pour cela, le ScoT interdit toutes interventions de recalibrage et de busage des cours d'eau et protège les milieux qui y sont associés. De plus, le ScoT encourage les techniques alternatives permettant de limiter les débits d'évacuation des eaux pluviales et de maîtriser les eaux de ruissellement.	Protection des cours d'eau au titre du 151-23 du Code de l'Urbanisme (mesures détaillées dans le règlement). Identification des éléments-clés en matière de gestion du pluvial dans les OAP sectorielles.
2.4.6. Assurer la gestion des déchets	
La COMPA et ses communes devront respecter le Plan Départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés.	/
La conception des projets d'urbanisation devra intégrer dès le départ la problématique de la collecte des ordures ménagères et pour ce faire se référer au règlement intercommunal de collecte.	Intégration d'une annexe « Conditions de desserte des terrains pour les services publics de collecte des déchets » dans le Règlement écrit.
Les communes devront garantir l'adéquation entre leur objectif d'accueil de population et d'activités et la bonne gestion des déchets (collecte et traitement).	/

Ainsi, le PLU est pleinement compatible avec le SCOT de la COMPA.

2 LE PLH DU PAYS D'ANCENIS

Le programme local de l'habitat (PLH) définit, pour une durée de 6 ans, les objectifs et les principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logements et en hébergement, à 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.

Le PLH du Pays d'Ancenis a été approuvé le 28 février 2014, pour la période 2014-2020. Même si le PLU porte sur une période ultérieure à la période du PLH, l'évaluation des objectifs du PLU au regard du PLH s'avère intéressante.

Le PLH 2014-2020 fixe pour Pouillé-les-Côteaux des objectifs chiffrés de production de logements neufs et de production de logements locatifs sociaux :

- Un objectif de production de 50 logements neufs sur une période de 6 ans[27] (soit une moyenne de 8 à 8.5 logements/an) ;
- Un objectif de production de 20 logements locatifs sociaux sur une période de 6 ans à l'échelle des communes suivantes : Pouillé-les-Côteaux, La Roche-Blanche, Vair-sur-Loire[28] (soit une moyenne de 3 à 3.5 logements/an).

Concernant les objectifs de production en logements neufs, la Commune envisage la réalisation de 80 logements neufs sur la dizaine d'années à venir (soit une moyenne de l'ordre de 8 logements/an) : **elle a donc retenu une dynamique similaire aux objectifs du PLH, sachant d'une part que ce dernier couvre une période antérieure (2014-2020) et d'autre part que la demande en logements est soutenue sur le secteur d'Ancenis dont fait partie Pouillé-les-Côteaux**.

Au niveau des typologies de logements, la Commune a identifié **un périmètre d'OAP dans lequel 3 à 4 logements locatifs sociaux seront réalisés** ; ce périmètre est partiellement propriété communale. Complémentairement, elle a identifié **un second périmètre**, propriété privée, dans lequel **les OAP fixent un objectif d'au moins 3 logements locatifs sociaux**. Au total, le PLU prévoit dont **au moins 6 à 7 logements locatifs sociaux (soit 7.5 à 8.7% de la production future de 80 logements)** : Pouillé-les-Côteaux participe ainsi à sa hauteur aux objectifs de production de pour le groupe de communes dont elle fait partie.

Concernant les modalités de développement, le PLH rappelle qu'« en-dehors des pôles, le développement passe par un renforcement des bourgs via des opérations de renouvellement urbain et/ou des opérations en continuité de l'urbanisation existante, si possible à proximité des services »[29]. La Commune de Pouillé-les-Côteaux, considérée comme « commune rurale », ne fait pas partie des « pôles ». A ce titre, à l'exception des possibilités de changement de destination (dans une logique de valorisation du patrimoine bâti existant), **le développement communal se fait exclusivement sur l'agglomération, en extension comme en renouvellement, en parfait alignement avec les objectifs du PLH**.

3 LE PCAET DU PAYS D'ANCENIS

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Pays d'Ancenis a été approuvé le 13 décembre 2018.

Le PCAET vise à mettre en œuvre les deux objectifs suivants :

- L'atténuation ou comment réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire.
- L'adaptation ou comment intégrer les changements climatiques à venir dans la stratégie de développement du territoire pour mieux les anticiper.

Par les principes qu'il porte, le PLU de Pouillé-les-Côteaux s'inscrit totalement dans une logique de prise en compte des objectifs du PCAET de la COMPA, en particulier :

[27] Source : *PLH de la COMPA*, *Orientations*, p.14.

[28] Source : *PLH de la COMPA*, *Orientations*, p.16.

[29] Source : *PLH de la COMPA*, *Orientations*, p.13.

- Par la confortation du bourg :
  - Localisation de la grande majorité de l'offre sur le bourg, favorisant le recours aux modes doux de déplacement pour les petits déplacements du quotidien (services / équipements) ;
  - Mise en œuvre d'un habitat plus compact et recherche d'une optimisation du foncier (en lien avec les objectifs de densité), avec potentiellement une évolution dans les formes urbaines (mitoyenneté), qui peut améliorer la situation sur un plan de la consommation énergétique des ménages (chauffage) ;
  - Limitation des prélèvements agricoles, favorisant l'activité agricole locale.
- Par les possibilités offertes en matière énergétique :
  - Ressource bois-énergie (protection des haies et boisements, permettant leur exploitation et leur gestion durable dans le temps) ;
  - Possibilité de diversification de l'activité agricole (dont méthanisation) ;
  - Possibilité d'implantation d'éoliennes.
- Par la préservation de la Trame verte et bleue, qu'il s'agisse des boisements, des haies ou des zones humides, qui constituent autant de puits de carbone.

4 LE SDAGE ET LE SAGE

4.1 LE SDAGE LOIRE-BRETAGNE

Créé par la loi sur l'eau de 1992, le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) fixe, pour chaque grand bassin hydrographique en France, les grandes orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le territoire de la commune de Pouillé-les-Côteaux est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne. Le comité de bassin a adopté le 4 novembre 2015 le SDAGE pour les années 2016 à 2021, et a émis un avis favorable sur le programme de mesures correspondant. L'arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 18 novembre approuve le SDAGE et arrête le programme de mesures. Le SDAGE Loire-Bretagne entre en vigueur au plus tard le 22 décembre 2015.

Le SDAGE 2016-2021 s'inscrit dans la continuité du SDAGE 2010-2015 pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises. Il fixe en particulier :

- L'objectif de 61 % des eaux en bon état d'ici 2021.
- 4 priorités : la qualité des eaux, les milieux aquatiques, la quantité disponible, et l'organisation et la gestion.
- 14 grandes orientations et dispositions à caractère juridique pour la gestion de l'eau :
  - 1 : Repenser les aménagements de cours d'eau ;
  - 2 : Réduire la pollution par les nitrates ;
  - 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique ;
  - 4 : Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
  - 5 : Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses ;
  - 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;

- 7 : Maîtriser les prélèvements d'eau ;
- 8 : Préserver les zones humides ;
- 9 : Préserver la biodiversité aquatique ;
- 10 : Préserver le littoral ;
- 11 : Préserver les têtes de bassin versant ;
- 12 : Facilité la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- 13 : Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- 14 : Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le PLU est plus précisément concerné par les orientations n°8 et 9.

Concernant l'orientation n°8, il faut relever que le PLU protège l'intégralité des zones humides inventoriées au titre du SAGE. Ainsi, 24.4 hectares de zones humides sont identifiés sur le plan de zonage par le biais de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme ; elles bénéficient des mesures de protection adaptées, à travers les Dispositions générales, du règlement écrit.

En outre, **à l'article 2 du règlement de la zone A**, il est précisé que *« Les constructions ne doivent ni constituer un préjudice au développement des activités agricoles **ni porter atteinte** à l'environnement et **aux zones humides** dans le respect notamment de la loi sur l'eau. Elles doivent également respecter les conditions de distances réglementaires. »*.

A l'article 2 du règlement de la zone N, il est précisé que *« Les constructions et installations autorisées ne doivent **ni porter atteinte** à l'environnement, ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni **à la sauvegarde des sites, milieux naturels, zones humides** et paysages. Elles doivent respecter les conditions de distances règlementaires. »*.

Concernant l'orientation n°9, il faut relever que le PLU protège les principaux cours d'eau :

- Par un classement en zone naturelle (Nn), en particulier au niveau de la Grée ;
- Par l'identification des cours d'eau au titre du L151-23 du Code de l'Urbanisme (23.23 km linéaires de cours d'eau), protégés au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme : à ce titre, les Dispositions générales du règlement écrit fixe une obligation de recul d'au moins 10 m.

Par ailleurs, les orientations n°2 à 6 insistent sur l'importance des risques de pollution des eaux, et par voie de conséquence sur la question de la qualité des eaux. Le PLU n'est pas directement concerné par cet aspect puisque les ouvrages de traitement des eaux usées ne sont pas en surcharge hydraulique et disposent d'une capacité suffisante pour permettre le développement de la commune. De plus, le fait d'organiser le développement urbain de telle sorte que la plus grande partie des futures constructions soit raccordée à la station d'épuration actuellement en sous-charge viendra améliorer la situation à ce niveau.

En outre, le PLU constitue un des outils réglementaires mentionnés dans l'orientation n°13.

Enfin, il est un des moyens qui s'inscrit dans la perspective de l'orientation n°14 (en lien avec l'orientation n°8).

Ainsi, le PLU est compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne.

Le SDAGE est mis en œuvre à travers les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) : dans le cas de Pouillé-les-Côteaux, les dispositions du PLU doivent également être compatibles avec le SAGE « Estuaire de la Loire ».

4.2 LE SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE

Les SAGE fixent des objectifs généraux en matière de qualité des milieux et qualité des eaux, de prévention des inondations et des moyens prioritaires pour les atteindre.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) « Estuaire de la Loire » a été approuvé le 9 septembre 2009. Afin de le rendre compatible au nouveau SDAGE, il a entamé sa révision en 2015. L'état des lieux actualisé a été validé en avril 2018 par la CLE et le diagnostic présenté. La révision du SAGE s'achèvera en 2021 (validation par arrêté interpréfectoral). Dans cette attente, les dispositions du SAGE en vigueur s'appliquent.

Le tableau ci-dessous rappelle les enjeux du SAGE et précise les modalités d'intégration de ces enjeux dans le PLU.

Le SAGE « Estuaire de la Loire »			Intégration des enjeux du SAGE dans le PLU
Enjeux du SAGE	Objectifs	Priorités définies par le SAGE	
La qualité des milieux	Atteindre le bon état	Importante	Prise en compte des éléments constitutifs de la biodiversité : zones humides et mares (inventaire au titre du L151-23 du Code de l'Urbanisme sur le zonage + mesures de protection précisées dans le règlement écrit), maillage bocager (inventaire au titre du L151-23 du Code de l'Urbanisme sur le zonage + mesures de protection précisées dans le règlement écrit), boisements (EBC).
	Reconquérir la biodiversité	Importante	
	Trouver un équilibre pour l'estuaire	Importante	Commune non concernée.
La qualité de l'eau	Satisfaire les usages	Moins importante	Raccordement à l'eau potable obligatoire pour tout projet de construction (opérations d'ensemble sur le Bourg, changement de destination en campagne).
	Atteindre le bon état	Importante	Raccordement des nouvelles opérations à l'assainissement collectif. Capacité des stations d'épurations satisfaisante au regard de l'évolution démographique envisagée.
Le risque inondation	Mieux connaître l'aléa	Moins importante	/
	Réduire la vulnérabilité	Moyenne	/
La gestion quantitative de la ressource en eau	Maîtriser les besoins	Moyenne	Evolution démographique adaptée aux enjeux locaux.
	Sécuriser	Moins importante	/

Ainsi, le PLU est compatible avec le SAGE « Estuaire de la Loire ».

5 LE SCHEMA ROUTIER DEPARTEMENTAL

Face au constat de croissance du trafic routier et à l'émergence de nouvelles préoccupations (diversifications des modes de déplacements, environnement, cadre de vie, préservation des ressources…), le département de Loire Atlantique a actualisé le 25 juin 2012 son Schéma Routier pour les routes départementales afin d'orienter, pour les 20 à 25 ans à venir, l'ensemble de la politique routière, tant en matière d'investissement qu'en matière d'entretien et d'exploitation.

Le Schéma Routier Départemental a pour ambition de répondre aux grands enjeux qui s'imposent à la Loire-Atlantique :

- Assurer la desserte des grands équipements (aéroport futur de Notre-Dame-des-Landes, port de Nantes/ Saint-Nazaire, port de La Turballe, les grands pôles touristiques…).
- Assurer un développement équilibré du territoire et le désenclavement du nord du département.
- Favoriser l'irrigation du territoire et la circulation des grands flux régionaux et nationaux, avec la continuité de la route des Estuaires intégrant un franchissement de la Loire en aval de Nantes et la réalisation d'axes est-ouest.
- Maîtriser l'étalement urbain.
- Offrir aux habitants et aux usagers, une offre de transports diversifiée, s'inscrivant dans une véritable politique de déplacements, à l'échelle du département.
- Respecter la diversité des espaces naturels et le cadre de vie des habitants.

Afin de préserver les espaces naturels et agricoles du Département, mais aussi compte tenu du coût des projets, la création d'aménagements routiers en tracé neuf va être limitée à l'avenir. En matière de déplacements, le Département est donc amené à prioriser ses actions :

- Sécurisation des modes de déplacement doux (piétons, cyclistes) ;
- Meilleure utilisation des routes existantes ;
- Lutte contre l'urbanisation linéaire.

Dans ce contexte, il apparaît indispensable de concentrer les efforts de chacun sur l'amélioration ou, à défaut, la préservation du niveau de service du réseau routier départemental existant. Cette orientation a des conséquences concrètes en matière d'urbanisme : le Département souhaite limiter l'extension urbaine linéaire le long des routes, le développement des villages et hameaux et le phénomène du mitage. En effet, ces trois tendances, combinées à une activité de construction très dynamique sur le Département, ont eu au cours des précédentes décennies des impacts non négligeables sur l'accroissement des trafics et de l'insécurité routière (à travers la multiplication des accès sur les routes). L'augmentation de l'usage de la voiture qui a résulté de ce mode d'urbanisation a également eu des conséquences environnementales importantes.

Le Schéma Routier Départemental a, d'une part, adapté le classement des voies du réseau routier départemental en considération de leur fonction et, d'autre part, modifié substantiellement les règles d'urbanisme applicables, notamment celles relatives aux accès et marges de recul des nouvelles constructions.

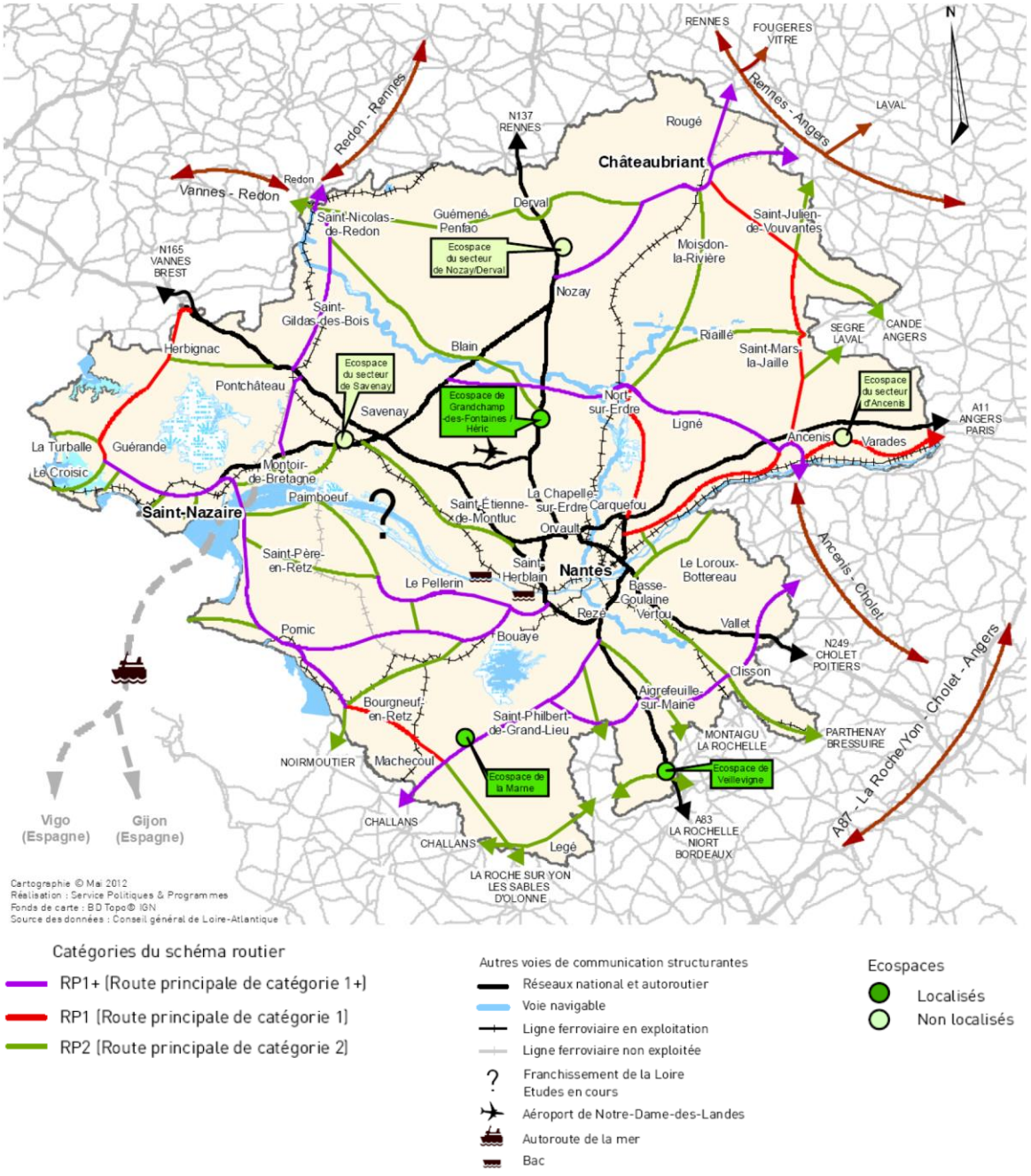
Les nouvelles orientations en matière d'urbanisme répondent à un besoin accru de préservation des routes existantes en évitant le développement de l'urbanisation en linéaire. Elles visent également à favoriser l'urbanisation des centres-bourgs afin de maitriser la croissance des besoins de déplacements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

Le schéma routier prévoit une hiérarchisation des liaisons établie suivant la fonction et l'importance des voies concernées. Cette hiérarchisation oriente l'ensemble des interventions en matière de modernisation, d'entretien et d'exploitation des routes départementales. En outre, à chaque catégorie de voie correspond un niveau de service qui se traduit par des prescriptions en matière d'urbanisme, qui concernent les conditions d'implantation des bâtiments par rapport au réseau routier (marges de recul) et des restrictions concernant la création de nouveaux accès.

Le réseau départemental est hiérarchisé en 3 catégories distinctes par leur fonction :

- Le réseau structurant (RP1+ / RP1 / RP2) qui assure la fonction de transit et les principales relations internes du département (c'est lui qui l'objet de projets d'aménagement et de modernisation) ;
- Le réseau périurbain de l'agglomération nantaise (RPU) assurant la desserte et les liaisons entre les pôles périphériques de Nantes ;
- Le réseau de desserte locale (RDL) qui assure la desserte de proximité, l'accès aux routes principales et l'irrigation des territoires.

Carte du réseau structurant



Source : Schéma routier départemental de Loire-Atlantique

A ce titre, sur le territoire de Pouillé-les-Côteaux :

- Deux voies sont classées dans le réseau principal de catégorie 1 (RP1) : la RD878 et la RD923 (dans sa section comprise entre la limite communale avec Mésanger et La Regéserie). Hors agglomération, aucune création d'accès n'est autorisée et une marge de recul de 100 mètres minimum s'applique par rapport à l'axe des voies pour toute nouvelle construction à usage d'habitation. Cette marge de recul est réduite à 50 mètres minimum pour les constructions à usage d'activités.
- La RD923 (dans sa section comprise entre La Regéserie et la limite communale avec Maumusson) est classée dans le réseau principal de catégorie 2 (RP2). Hors agglomération, aucune création d'accès n'est autorisée et une marge de recul de

35 mètres minimum s'applique par rapport à l'axe des voies pour toute nouvelle construction.

- Les RD 18 et 221 sont classées dans le Réseau de Desserte Locale (RDL). Hors agglomération, les nouveaux accès sont autorisés, sous réserve de sécurité, et une marge de recul de 25 mètres minimum s'applique par rapport à l'axe des voies pour toute nouvelle construction.

Les dispositions retenues, notamment dans les Dispositions générales et dans le règlement écrit des zones U, A et N, répondent à ces orientations. **Ainsi, le PLU de Pouillé-les-Côteaux intègre pleinement les objectifs du Schéma Routier Départemental de Loire-Atlantique.**

6 LE PLAN DEPARTEMENTAL DE L'HABITAT

Le Département met en place un certain nombre d'actions pour faciliter l'accès à un logement abordable et de qualité, pour tous les habitants de Loire-Atlantique. Pour cela, un Plan Départemental de l'Habitat couvrant la période 2014-2019 a été élaboré. Il a été validé par l'assemblée départementale le 23 juin 2014.

Le tableau ci-dessous reprend les quatre axes prioritaires identifiés par le PDH pour répondre efficacement aux enjeux territoriaux, et précise les modalités d'intégration de ces objectifs dans le PLU.

Axes prioritaires identifiés par le PDH de Loire-Atlantique, à l'échelle du département	Intégration des objectifs du PDH dans le PLU
Répondre aux besoins de la dynamique démographique en s'appuyant sur l'armature urbaine existante	Développement de l'habitat proportionné à la taille de la commune, à sa localisation, à sa dynamique locale.
Diversifier l'offre d'habitat et l'utilisation du foncier pour pérenniser l'attractivité du territoire	Intégration des objectifs de densité du SCOT, notamment pour les opérations d'ensemble. Mise en place d'OAP, y compris en zone U (dans une logique de densification).
Développer des solutions pour les besoins spécifiques des populations	/
Mobiliser les acteurs de l'habitat pour réussir la politique départementale par une animation de réseaux et la structuration de l'information grand public	/

Ainsi, le PLU de Pouillé-les-Côteaux intègre pleinement les objectifs du PDH de Loire-Atlantique.

7 LE PLAN RÉGIONAL DE PRÉVENTION ET DE GESTION DES DÉCHETS

Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets des Pays de la Loire et son volet plan d'actions économie circulaire ont été adoptés par le Conseil Régional à l'unanimité lors de la session plénière du 17 octobre 2019. Ce document est intégré au Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) des Pays de la Loire (cf. ci-après).

8 LE SCHEMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) des Pays de la Loire a été adopté par le Conseil régional les 16 et 17 décembre 2021.

Il présente 3 défis :

- Transition démographique Vieillissement et croissance de la population
- Transition environnementale Changement climatique, chute de la biodiversité et tension sur les ressources
- Transition numérique Sur l'ensemble des champs d'activité humaine.

Il vise 5 enjeux clés pour les années à venir :

- L'inscription d'une région périphérique et dynamique dans les échanges internationaux
- L'atténuation et l'adaptation au changement climatique du territoire dans sa diversité et ses spécificités notamment littorales
- Un système productif plus sobre et plus performant, plus autonome et plus durable
- Le maintien de l'équilibre régional entre l'est intérieur et l'ouest littoral, villes et campagnes ainsi qu'entre les générations
- Des ressources naturelles et patrimoniales ménagées et valorisées pour le cadre de vie comme pour le développement

Le tableau ci-dessous présente les 30 règles du SRADDET et la manière dont le PLU de Pouillé-les-Côteaux les intègre à sa mesure :

Règles du SRADDET	Intégration dans le PLU
AMÉNAGEMENT & ÉGALITÉ DES TERRITOIRES	
Revitalisation des centralités	Urbanisation concentrée sur le bourg.
Préservation et développement de la nature dans les espaces urbanisés	Protection d'un jardin protégé.
Adaptation de l'habitat aux besoins de la population	PLU dimensionné au regard des besoins.
Gestion économe du foncier	Maîtrise de la consommation d'espace, en termes de superficies comme en termes de densité
Préservation des espaces agricoles ressources d'alimentation	Protection d'un espace agricole pérenne, prise en compte des sites et sièges agricoles.
Aménagement durable des zones d'activités	Non concerné.
Intégration des risques dans la gestion et l'aménagement du littoral	Non concerné.
Couverture numérique complète	Dispositions accompagnant le déploiement du numérique dans le règlement écrit.
TRANSPORTS ET MOBILITÉS	
Déplacements durables et alternatifs	Recentrage de l'urbanisation sur le bourg afin de favoriser le recours aux modes doux pour les petits déplacements du quotidien.
Intermodalité logistique	Non concerné.
Itinéraires routiers d'intérêt régional	Non concerné.
Renforcement des pôles multimodaux	Non concerné.

Règles du SRADDET	Intégration dans le PLU
Cohérence et harmonisation des services de transports	Non concerné.
CLIMAT, AIR, ÉNERGIE	
Atténuation et adaptation au changement climatique	Préservation des espaces naturels, des boisements et des haies. Limitation de l'urbanisation.
Rénovation énergétique des bâtiments et construction durable	Non concerné.
Développement des énergies renouvelables et de récupération	Possibilité de recours aux énergies renouvelables (solaires, éolien). Présence d'éoliennes et d'une unité de méthanisation sur le territoire.
Lutte contre la pollution de l'air	Recentrage de l'urbanisation sur le bourg afin de favoriser le recours aux modes doux pour les petits déplacements du quotidien.
BIODIVERSITÉ, EAU	
Déclinaison de la Trame Verte et Bleue régionale	Déclinaison de la TVB à l'échelle communale.
Préservation et restauration de la Trame Verte et Bleue	Protection des continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage, OAP, règlement).
Éviter/Réduire/Compenser	Intégration de la démarche ERC dans la définition des zones d'urbanisation future.
Amélioration de la qualité de l'eau	Stations d'épuration en capacité au regard des perspectives d'évolution. Protection des cours d'eau et des zones humides.
Développement du territoire et disponibilité de la ressource en eau	Non concerné.
Gestion des inondations et limitation de l'imperméabilisation	Intégration de débits de fuite dans les OAP. Demande d'une gestion à la parcelle ou mutualisée à l'échelle des futures opérations d'ensemble.
Préservation des zones humides	Protection des zones humides.
DÉCHETS & ÉCONOMIE CIRCULAIRE	
Prévention et gestion des déchets	Limitation des voiries en impasse. Déchets : compétence COMPA.
Limitation des capacités de stockage et d'élimination des déchets et adaptation des installations	Non concerné.
Gestion des déchets et économie circulaire dans les documents d'urbanisme	Non concerné.
Réduction des biodéchets et développement d'une gestion de proximité	Non concerné.
Prévention, recyclage et valorisation des déchets de chantier	Non concerné.
Gestion des déchets dans les situations exceptionnelles	Non concerné.

CHAPITRE 6 – INDICATEURS DE SUIVI

Le suivi sera mené par la commune de Pouillé-les-Côteaux.

Les indicateurs « Démographie et logement » feront l'objet d'un suivi régulier, au cours de la décennie de mise en œuvre du PLU. Il en va de même pour les indicateurs du « Développement urbain » : en particulier, l'indicateur de « Densité en extension » sera à évaluer lors de la mise en œuvre des opérations d'aménagement (en phase opérationnelle).

Les indicateurs « Activité agricole », « Environnement / Cycle de l'eau » et « Paysages & patrimoine », dont la source est essentiellement le PLU, pourront être évalués lors du bilan du PLU à terme.

Indicateur	Valeur de référence	Source	Objectifs
DEMOGRAPHIE ET LOGEMENT			
Population	1051 habitants	Insee 2017	Parvenir autour de 1200 à 1300 habitants au terme de la décennie
Nombre de résidences principales	384 logements	Insee 2017	Environ 85 nouveaux logements sur le terme du PLU
Construction neuve	5 logements/an (2009-2018)	Commune	
DEVELOPPEMENT URBAIN			
Densité en extension	10 logements/ha (dernière opération)	Commune (en lien avec les OAP)	15 logements/ha minimum à l'échelle des nouvelles opérations d'ensemble Respect des densités des OAP
Consommation d'espace à vocation d'habitat	0.4 ha/an (2010-2019)	Commune	En extension de l'enveloppe urbaine : de l'ordre de 4 à 5 hectares
Consommation d'espace à vocation d'équipements	140 m² (2009-2018)	Commune	En extension de l'enveloppe urbaine : moins de 1.5 hectare
ACTIVITE AGRICOLE			
Nombre de sièges d'exploitation agricoles	19	Diagnostic agricole 2016	Confortation de l'activité agricole Maintien du nombre d'exploitations au-dessus de 15 exploitations
Zone agricole pérenne	1178.09 ha	PLU	Participation à l'objectif de préservation à l'échelle de la COMPA (69 400 hectares) Maintien de la valeur de référence.
ENVIRONNEMENT / CYCLE DE L'EAU			
Zones humides SAGE	24.4 ha	Inventaire zones humides (2012)	Protection intégrale
Mares	3.6 ha	Inventaire zones humides (2012)	Protection intégrale
Cours d'eau	23.23 km linéaires	PLU	Protection intégrale
Espaces Boisés Classés	18.70 ha	PLU	Protection intégrale
Arbres remarquables	1 arbre	PLU	Protection intégrale
Haies inventoriées	52.05 km linéaires	PLU	Protection intégrale
Eaux pluviales	Enjeux au niveau des secteurs d'OAP	Commune (en lien avec les OAP)	Respect des principes et objectifs en matière de gestion des eaux pluviales
Eaux usées	STEP en capacité satisfaisante	COMPA	Maintien de l'adéquation des STEP avec l'évolution envisagée
PAYSAGES & PATRIMOINE			
Patrimoine (croix, puits, four, bâtiments)	29 unités	Inventaire communal (2020)	Protection intégrale

ELEMENTS METHODOLOGIQUES

1 METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1 AUTEURS DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'Evaluation environnementale au titre du Code de l'Urbanisme a été pilotée par Guillaume Kirrmann, Géographe-urbaniste, qui a également réalisé ses parties généralistes (analyse des enjeux et des incidences).

Concernant spécifiquement le volet naturaliste, l'analyse des incidences a été réalisée par Brice Normand, ingénieur-écologue. Celui-ci a à la fois réalisé cette analyse à l'échelle globale (à l'échelle du territoire et de ses abords, vis-à-vis de Natura 2000) et dans le cadre de prospections de terrain (identification des espèces et des habitats, y compris les zones humides). Ces prospections ont eu lieu sur différents sites en novembre 2016, en mars 2019 et en juin 2021.

1.2 DEMARCHE GENERALE

L'Evaluation environnementale a été menée sur la base du guide publié en novembre 2019 par le Commissariat Général au Développement Durable, intitulé *L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme*.

Ce guide définit en particulier les **« composantes environnementales »** qui doivent faire l'objet de l'évaluation (Sols/sous-sols, Milieux naturels & biodiversité, Cycle de l'eau, Risques naturels, Paysages & patrimoine, Qualité de l'air, Energie, Déchets, Risques technologiques, Environnement sonore), mais aussi un certain nombre d'éléments de méthode.

Sur cette base, Ouest Am' a développé une méthodologie spécifique (cf. ci-après).

1.3 DEMARCHE DETAILLEE

1.3.1 IDENTIFICATION & HIERARCHISATION DES ENJEUX

L'identification des enjeux s'est faite en collaboration avec la Commune. Elle a été faite en lien avec le contenu du Diagnostic territorial et de l'Etat initial de l'environnement, ainsi que des Notes d'enjeux (DDTM et COMPA).

La hiérarchisation des enjeux a essentiellement été établie en tenant compte des spécificités locales, en tenant évidemment compte du contexte global. L'objectif est de déterminer le niveau d'attention qui devra être accordé à chaque enjeu.

Les tableaux de synthèse ainsi réalisés constituent **le point de départ pour l'analyse des incidences notables sur l'environnement**.

1.3.2 SCENARIO « AU FIL DE L'EAU »

Le **scénario « au fil de l'eau »** constitue le scénario de référence, produit à travers un **strict prolongement des tendances passées** (consommation d'espace, incidences sur les milieux et sur les ressources…). A ce titre, il contribue à **mettre en exergue les enjeux pour le territoire**

communal, et donc à définir des mesures correctives dans le cadre des réflexions portant sur le PLU en cas d'incidences négatives notables sur l'environnement (éviter – réduire – compenser).

1.3.3 ANALYSE A L'ECHELLE TERRITORIALE

L'analyse s'est centrée sur la manière dont la mise en œuvre du PLU répondrait aux enjeux identifiés pour le territoire, sur chacune des 10 thématiques de l'Evaluation environnementale :

- **Sols/sous-sols** :
  - Maîtrise de la consommation d'espace (habitat, activités, équipements…),
  - Impacts sur l'activité agricole (sites et foncier exploité)
- **Milieux naturels & biodiversité** :
  - Prise en compte de la Trame verte et bleue,
  - Analyse à l'échelle des sites à enjeux d'aménagement (cf. Point 6 ci-après, *Les investigations naturalistes sur les zones à enjeux d'aménagement* : point abordé spécifiquement dans la présente section traitant des éléments méthodologiques). **Dans la mesure où les investigations naturalistes ont permis d'identifier les enjeux et de les prendre en compte (en particulier dans le zonage et les OAP), l'analyse à l'échelle des sites à enjeux d'aménagement a pu s'arrêter à ce stade.**
  - Analyse des incidences vis-à-vis de Natura 2000 : à ce niveau, l'analyse a essentiellement porté sur les enjeux naturalistes au niveau des zones d'urbanisation future envisagées. **Il a été constaté que les différentes mesures mises en œuvre par le PLU ne génèrent pas d'incidences notables négatives sur Natura 2000. Dès lors, l'analyse vis-à-vis de Natura 2000 a pu s'arrêter à ce stade.**
- **Cycle de l'eau** :
  - Eaux usées (capacité de la STEP et des réseaux),
  - Eaux pluviales,
  - Etc.
- **Paysages & patrimoine** :
  - Echelle du territoire,
  - Echelle du bourg et de ses futures extensions…
- **Qualité de l'air** : en lien avec les mobilités, les formes urbaines…
- **Energie** : en lien avec les mobilités, les formes urbaines…
- **Déchets** : en lien avec l'évolution de population envisagée, les modes d'organisation des futures opérations…
- **Risques naturels** : liés à la nature des sols…
- **Risques technologiques** : ICPE notamment celles soumises à Autorisation, activités agricoles, Transport de Matières Dangereuses…
- **Environnement sonore** : activités, réseau routier…

1.3.4 CONCLUSION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La conclusion de l'Evaluation environnementale a été formulée **à l'appui de l'ensemble de l'analyse et des conclusions formulées** sur les 10 thématiques de l'Evaluation environnementale.

Elle permet en particulier de **croiser les différentes thématiques de l'Evaluation environnementale**, afin d'évaluer les **éventuelles incidences cumulées**.

Dans le cas de Pouillé-les-Côteaux, étant donné l'absence d'incidences notables négatives caractérisées, l'Evaluation a pu être conclue sans qu'il soit nécessaire d'apporter des compléments, ni de s'inscrire dans une démarche complémentaire d'évitement, de réduction ou de compensation (par rapport à la dynamique portée par le projet de PLU).

L'Evaluation environnementale a donc pu s'arrêter à ce stade.

1.3.5 INDICATEURS DE SUIVI

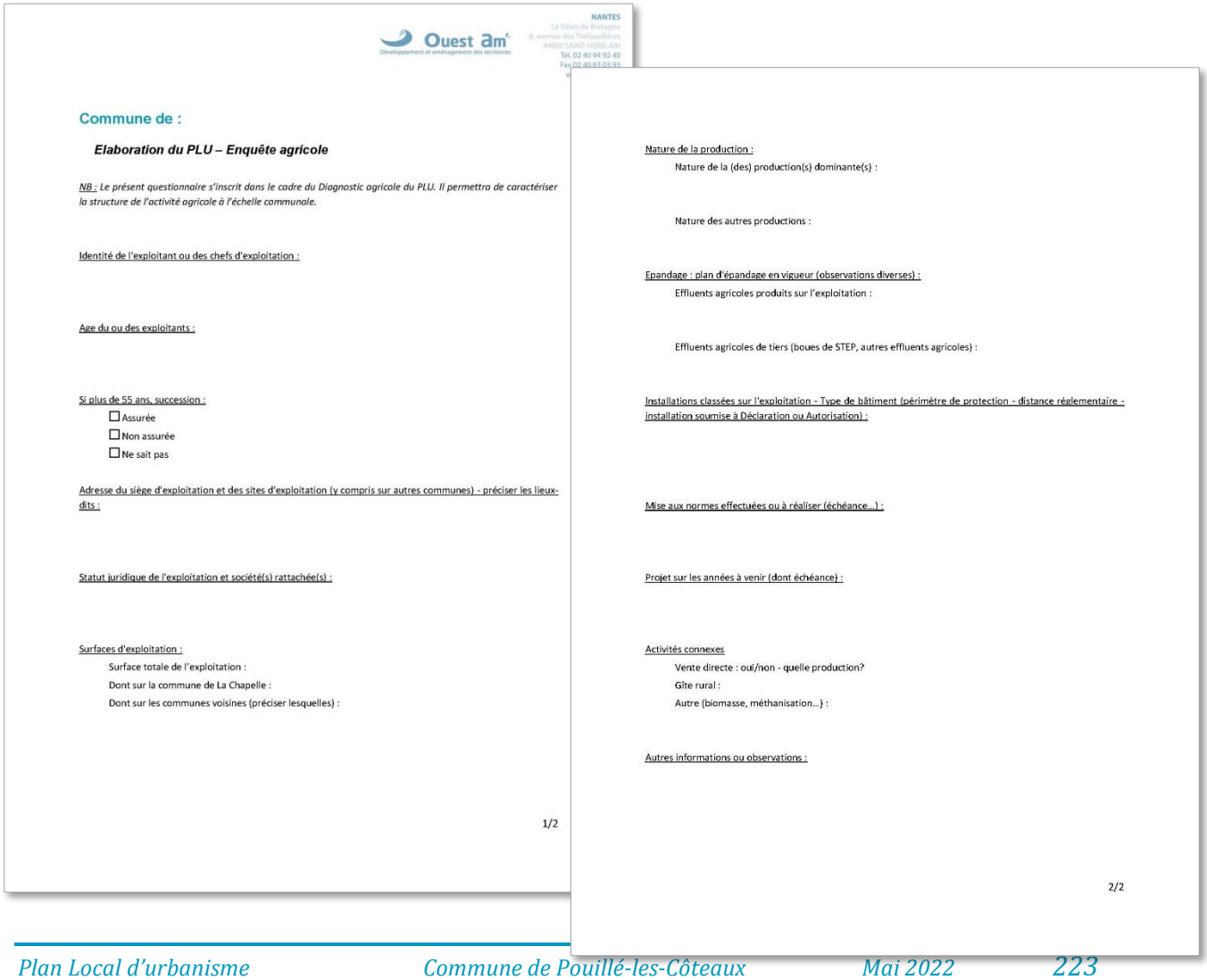
Afin de permettre l'évaluation du projet de PLU à terme, des **indicateurs de suivi** sont mis en place. En parallèle, les **modalités de suivi** de ces indicateurs sont définies.

Pour chaque indicateur, **un état « zéro », une source et les perspectives du projet de PLU** sont rappelés : l'objectif de ce tableau de bord est de permettre un suivi satisfaisant dans le temps, qui débouchera *in fine* sur l'évaluation du PLU.

2 METHODOLOGIE DU DIAGNOSTIC AGRICOLE

Le diagnostic agricole a été réalisé en 2016. Il a été mené à l'appui de deux moyens :

- Un questionnaire a été communiqué à l'ensemble des exploitants, afin de permettre une caractérisation fine du tissu agricole local (cf. ci-dessous) :
  - Ce questionnaire a fait l'objet d'une collecte par la Mairie : le taux de retour a été de 74% ;
  - Concernant les questionnaires non récupérés, les principales données ont été communiquées par la Mairie (orientation technico-économique, âge, succession…) ;
- Une réunion spécifique a été organisée à destination des exploitants, le 15 septembre 2016 :
  - L'ensemble des exploitants était convié ;
  - Ce temps a permis d'échanger autour des enjeux agricoles, du point de vue des exploitants ;
  - La localisation de l'ensemble des bâtiments agricoles a été effectuée avec les exploitants présents, en faisant la distinction par exploitation et selon la typologie du bâtiment (logement de fonction ou bâtiment d'exploitation).



Commune de :

Elaboration du PLU – Enquête agricole

NB : Le présent questionnaire s'inscrit dans le cadre du Diagnostic agricole du PLU. Il permettra de caractériser la structure de l'activité agricole à l'échelle communale.

Identité de l'exploitant ou des chefs d'exploitation :

Age du ou des exploitants :

Si plus de 55 ans, succession :
☐ Assurée
☐ Non assurée
☐ Ne sait pas

Adresse du siège d'exploitation et des sites d'exploitation (y compris sur autres communes) - préciser les lieux-dits :

Statut juridique de l'exploitation et société(s) rattachée(s) :

Surfaces d'exploitation :
Surface totale de l'exploitation :
Dont sur la commune de La Chapelle :
Dont sur les communes voisines (préciser lesquelles) :

1/2

Nature de la production :
Nature de la (des) production(s) dominante(s) :

Nature des autres productions :

Epandage : plan d'épandage en vigueur (observations diverses) :
Effluents agricoles produits sur l'exploitation :

Effluents agricoles de tiers (boues de STEP, autres effluents agricoles) :

Installations classées sur l'exploitation - Type de bâtiment (périmètre de protection - distance réglementaire - installation soumise à Déclaration ou Autorisation) :

Mise aux normes effectuées ou à réaliser (échéance…) :

Projet sur les années à venir (dont échéance) :

Activités connexes
Vente directe : oui/non - quelle production?
Gîte rural :
Autre (biomasse, méthanisation…) :

Autres informations ou observations :

2/2

3 METHODOLOGIE DE L'IDENTIFICATION DES BATIMENTS POUVANT FAIRE L'OBJET D'UN CHANGEMENT DE DESTINATION EN CAMPAGNE

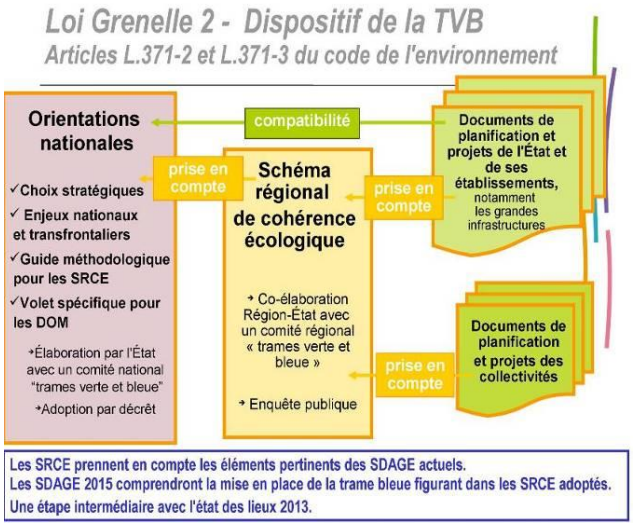
L'identification des bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination a été réalisé en plusieurs étapes :

- Dans un premier temps, un passage sur l'ensemble du territoire communal (effectué en 3 étapes le 23 février, le 22 juin et le 07 novembre 2017), a permis de pré-identifier un certain nombre de bâtiments, en s'appuyant notamment sur les éléments suivants :
  - Le caractère patrimonial (bâtiments en pierres) et l'état des constructions ;
  - Le fait que ces constructions n'ont manifestement jamais été des logements ;
  - L'emprise au sol de ces constructions. En effet, en-deçà de 50 m² d'emprise au sol, la question du changement de destination ne se pose pas : une extension mesurée (ce qui est la règle en campagne) ne permettrait pas de disposer d'un espace de vie suffisamment confortable à terme, d'autant que ces constructions sont généralement constituées de murs relativement épais.
- Cet inventaire a été travaillé avec la Commission PLU au cours d'une réunion, au cours du mois de novembre 2017. Dans ce contexte, il a été croisé avec plusieurs critères complémentaires, permettant d'apprécier l'opportunité ou non d'identifier certains bâtiments . Dans ce cadre, certains bâtments :
  - Retrait des bâtiments pré-identifiés qui sont considérés comme des habitations au sens des impôts : pas de nécessité de les identifier pour permettre un changement de destination vers du logement ;
  - Vérification des critères permettant de confirmer l'identification des différents bâtiments (impacts sur l'agriculture, raccordement aux réseaux d'eau potable et d'électricité, faisabilité d'un assainissement non collectif sur le terrain attenant au bâtiment pré-identifié, sans engendrer de prélèvement de terres agricoles, espaces de stationnement suffisants sur le terrain attenant au bâtiment pré-identifié, sécurité des accès sur les voies existantes) ;
  - Retrait des bâtiments pré-identifiés ne répondant pas aux critères définis initialement ;
  - Questionnement relatif à quelques bâtiments, pour lesquels des critères doivent être vérifiés.
- Enfin, des ajustements ultérieurs ont eu lieu : intégration de bâtiment non initialement identifié, arbitrage concernant un bâtiment situé à moins de 100 m d'un bâtiment agricole (situation spécifique).

4 METHODOLOGIE DE L'IDENTIFICATION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

4.1 INTRODUCTION

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



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

- Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique,
- Identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par les corridors écologiques,
- Mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux prévus par les SDAGE et préserver certaines zones humides,
- Prendre en compte la biologie des espèces sauvages,
- Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages,
- Améliorer la qualité et la diversité des paysages[30].

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

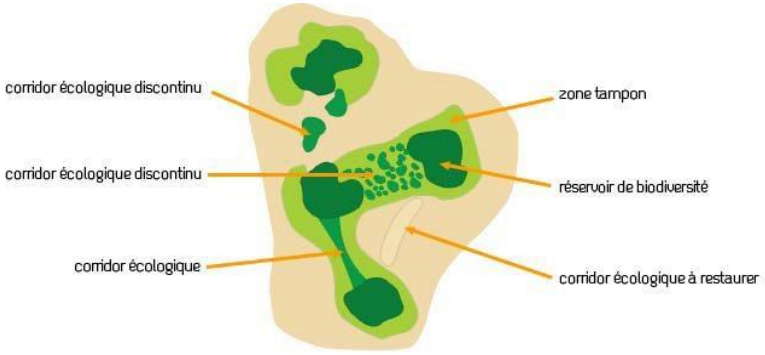
[30] Code de l'Environnement, article L.371-1, I

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

4.2 ÉLÉMENTS MÉTHODOLOGIQUES

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

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



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

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

4.2.1 MILIEUX NATURELS RESERVOIRS

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

Tout d'abord l'ensemble des zonages environnementaux, réglementaires ou non, situés sur la commune, ont été analysés. Au regard de l'échelle d'étude, ont été considérés les ZNIEFF de type 1 (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique), SIC, ZPS, mais aussi les espaces identifiés par la DTA et le SCOT. En l'absence de sites Natura 2000 et de ZNIEFF de type 1, les ZNIEFF de type 2 ont également été considérées. Ces secteurs forment le niveau hiérarchique le plus important des réservoirs : **les milieux remarquables**.

Ensuite, les boisements de la commune ont été identifiés, ainsi que les zones humides inventoriées au titre du SAGE. Ces espaces, s'ils sont situés en-dehors des milieux remarquables évoqués précédemment, constituent le deuxième niveau hiérarchique : **les milieux ordinaires structurants** de la Trame verte et bleue.

4.2.2 CONTINUITES ET COUPURES ECOLOGIQUES

Les continuités écologiques sont des ensembles permettant les déplacements d'espèces et ainsi favorisant les échanges interpopulationnels. Deux types sont à distinguer ici :

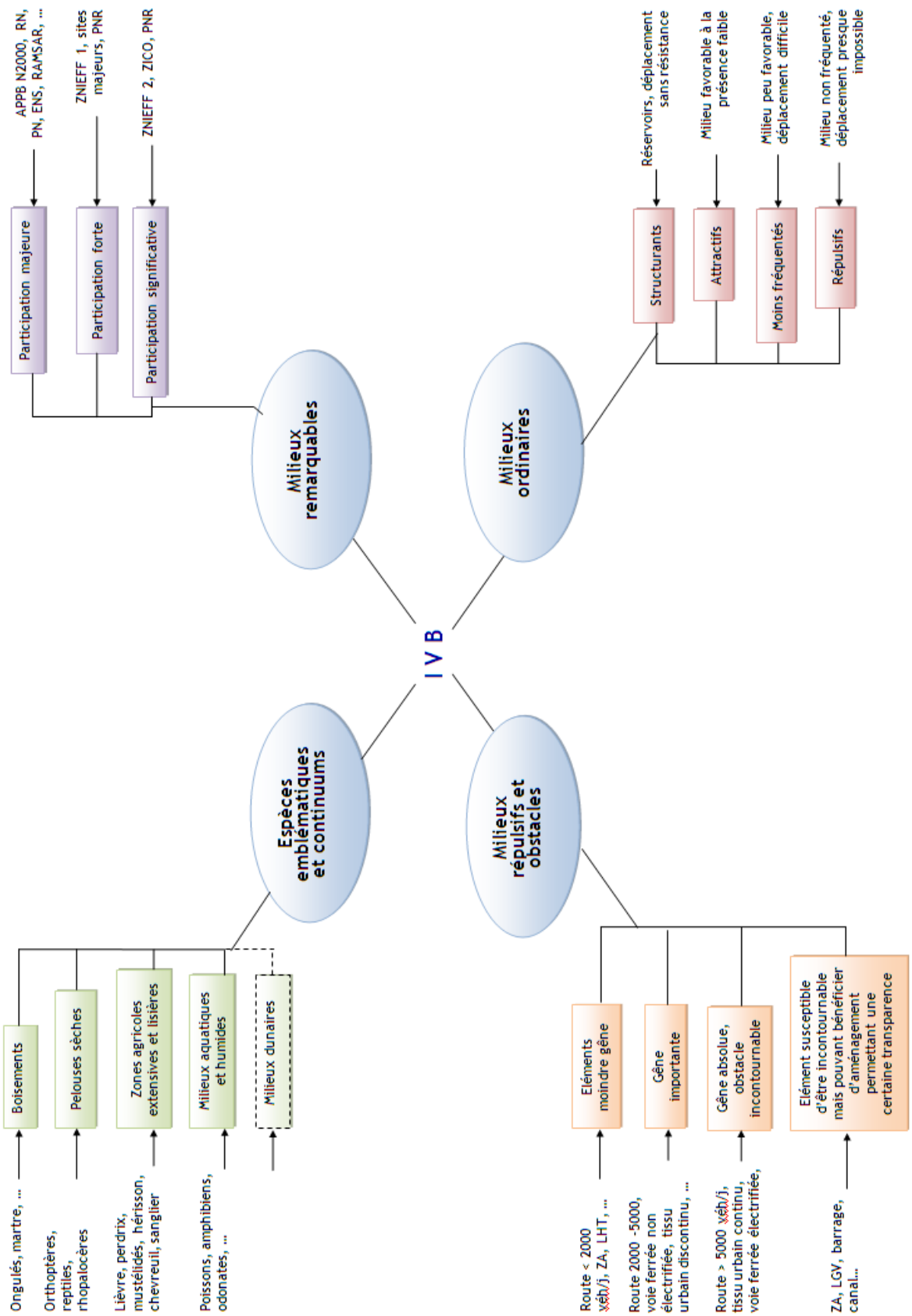
- **Les continuités terrestres**, qui ont été identifiées à l'appui du réseau bocager communal, jouent un rôle de connexions entre les milieux naturels réservoirs ;
- **Les continuités aquatiques** sont représentées par l'ensemble des cours d'eau, temporaires ou permanents.

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

En outre, on peut identifier deux types de coupures écologiques :

- **Coupures écologiques surfaciques** : ce sont **les espaces urbanisés, continus ou discontinus**, formant des **milieux peu fréquentés voir répulsifs** au regard de la biologie des espèces. Ces secteurs ont été identifiés en sélectionnant la totalité des parcelles cadastrales sur lesquelles se trouvaient des bâtis.
- **Coupures écologiques linéaires** : ce sont l'ensemble des **infrastructures linéaires routières** présentes au sein de la commune. Elles ont été identifiées par observation des Scan 25 IGN, et ont été relevées avec une précision au 1/5 000^{e}. Ont été considérées comme **barrières modérées à importantes** les départementales en 1x2 voies.

4.3 SCHEMA DE PRINCIPE DE LA METHODE



5 LES INVESTIGATIONS NATURALISTES SUR LES ZONES A ENJEUX D'AMENAGEMENT

5.1 PRINCIPES GENERAUX

La prise en compte de l'environnement doit être intégrée le plus tôt possible dans la conception d'un plan, programme ou d'un projet (que ce soit dans le choix du projet, de sa localisation, voire dans la réflexion sur son opportunité), afin qu'il soit le moins impactant possible pour l'environnement. Cette intégration de l'environnement, dès l'amont est essentielle pour prioriser : les étapes d'évitement des impacts tout d'abord, de réduction ensuite, et en dernier lieu, la compensation des impacts résiduels du projet, du plan ou du programme si les deux étapes précédentes n'ont pas permis de les supprimer.

La loi du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, inscrit des principes forts dans le code de l'environnement et vient enrichir la séquence éviter, réduire et compenser, notamment par les points suivants :

- L'objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire de gain, et l'obligation de respecter la séquence éviter, réduire et compenser pour tout projet impactant la biodiversité et les services qu'elle fournit est maintenant inscrit dans la loi. Si la séquence éviter, réduire et compenser n'est pas appliquée de manière satisfaisante, le projet ne pourra pas être autorisé en l'état.
- L'article 69 de cette loi apporte la reconnaissance des sites naturels de compensation, agréés par le ministère accompagné de la création du statut d'opérateur de compensation écologique. Le texte de loi identifie les trois modalités de mise en œuvre de la compensation : le maître d'ouvrage peut réaliser lui-même les mesures, faire appel à une tierce partie, ou encore recourir à l'acquisition d'unités de compensation écologiquement équivalentes d'un site naturel de compensation agréé par l'État. Cette dernière modalité est une nouvelle possibilité offerte par la loi.
- La nature des compensations reste précisée par le maître d'ouvrage dans l'étude d'impact et ce dernier reste l'unique responsable de l'efficacité de la compensation.
- L'article 72, quant à lui, offre la possibilité sous forme de contrat nommé « obligations réelles environnementales » entre une collectivité publique, un établissement public ou une personne morale de droit privé agissant pour la protection de l'environnement et un propriétaire de pérenniser dans le temps et au fil des différents propriétaires, *« des obligations qui ont pour finalité le maintien, la conservation, la gestion ou la restauration d'éléments de la biodiversité ou de fonctions écologiques dans un espace naturel, agricole ou forestier. »*.

5.2 METHODOLOGIE DES INVESTIGATIONS

Sur la Commune de Pouillé-les-Côteaux, les investigations ont été menées par un ingénieur-écologue.

Les premières investigations ont été menées sur différents sites en novembre 2016 et en mars 2019. Les dernières investigations on été menées en juin 2021.

Lors de cette dernière séquence, chaque zone à urbaniser et chaque zone faisant l'objet d'une OAP a été parcourue. La période d'étude a permis de réaliser l'inventaire des zones humides selon la règlementation en vigueur au moment de l'inventaire (arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009). Ainsi, des sondages pédologiques et une analyse floristique ont été réalisés sur toutes les parcelles accessibles permettant de définir la nature des végétations.

L'étude a également permis de recenser les habitats par l'intermédiaire de relevés de végétation et de réaliser un rattachement au référentiel européen Corine Biotopes.

Les haies ont également été analysées (analyse des différentes strates).

Ces analyses de terrain ont permis de définir des secteurs d'intérêt pour la préservation des milieux naturels.

L'objectif de l'étude n'était pas de réaliser un inventaire de la faune et de la flore. Nous avons cependant mentionné les espèces potentiellement présentes à prendre en compte dans le cadre des futurs aménagements.

Les zonages environnementaux à proximité (Natura 2000, Zone Naturelle d'intérêt faunistique et floristique) ont été intégrées à l'analyse.

6 METHODOLOGIE DE L'IDENTIFICATION DE LA « ZONE AGRICOLE PERENNE ET NATURELLE »

Afin d'identifier la « zone agricole pérenne et naturelle » au sens du SCOT, la délimitation des zones A s'est appuyée sur l'espace agricole effectivement exploité, ainsi que sur l'intégration des sites et sièges agricoles identifiés lors des Ateliers de concertation avec les exploitants.

Complémentairement, l'identification de la zone Nn s'est appuyée sur les principaux éléments constitutifs de la Trame verte et bleue (en particulier le réseau hydrographique principal).

ANNEXES

1 ANNEXE N°1 : INVENTAIRE DU POTENTIEL EN CHANGEMENT DE DESTINATION

Bâtiment n°1

LOCALISATION (lieu-dit)

SAINTE-MARIE

DONNEES GENERALES

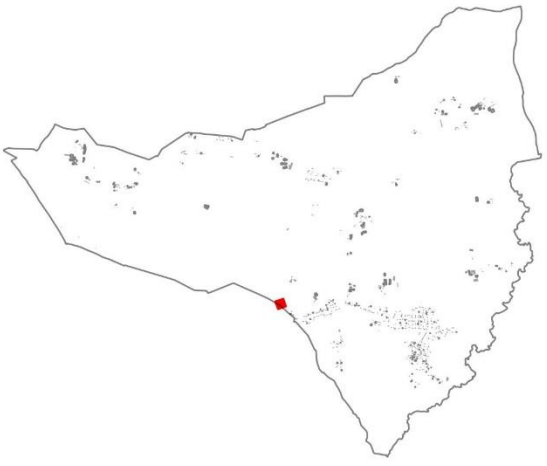
Emprise au sol du bâtiment identifié : 120 m²

ACTIVITES AGRICOLES

Distance par rapport au bâtiment agricole le plus proche : > 100 m

AUTRES CARACTERISTIQUES

Type de bâtiment :	Bâtiment en pierres, toiture en tôle
Etat du bâtiment :	Bon état des murs porteurs et de la toiture
Desserte :	Niveau de sécurité satisfaisant
Eau potable :	Raccordement possible
Eaux usées :	Réalisation possible d'un assainissement non collectif
Electricité :	Raccordement possible



Bâtiment n°2

LOCALISATION (lieu-dit)

LA NOUE (1)

DONNEES GENERALES

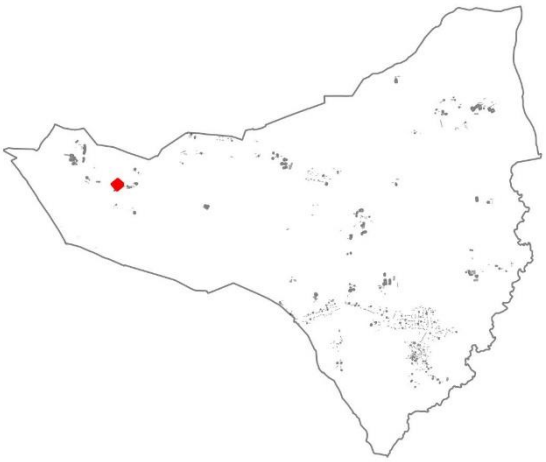
Emprise au sol du bâtiment identifié : 170 m²

ACTIVITES AGRICOLES

Distance par rapport au bâtiment agricole le plus proche : > 100 m

AUTRES CARACTERISTIQUES

Type de bâtiment :	Bâtiment en pierres, toiture en ardoise
Etat du bâtiment :	Bon état des murs porteurs et de la toiture
Desserte :	Niveau de sécurité satisfaisant
Eau potable :	Raccordement possible
Eaux usées :	Réalisation possible d'un assainissement non collectif
Electricité :	Raccordement possible



Bâtiment n°3

LOCALISATION (lieu-dit)

LA NOUE (2)

DONNEES GENERALES

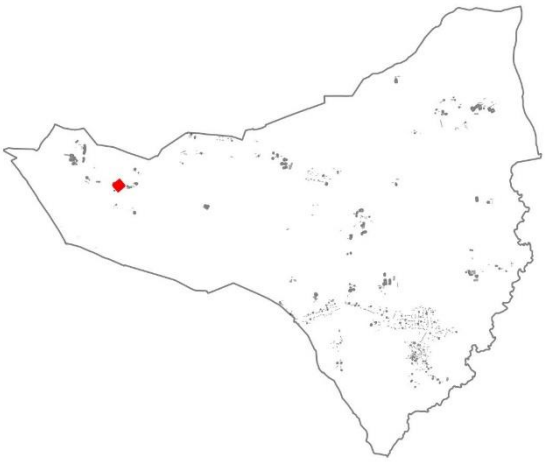
Emprise au sol du bâtiment identifié : 119 m²

ACTIVITES AGRICOLES

Distance par rapport au bâtiment agricole le plus proche : > 100 m

AUTRES CARACTERISTIQUES

Type de bâtiment :	Bâtiment en pierres, toiture en ardoise
Etat du bâtiment :	Bon état des murs porteurs et de la toiture
Desserte :	Niveau de sécurité satisfaisant
Eau potable :	Raccordement possible
Eaux usées :	Réalisation possible d'un assainissement non collectif
Electricité :	Raccordement possible



Bâtiment n°4

LOCALISATION (lieu-dit)

LA SIMONIERE (1)

DONNEES GENERALES

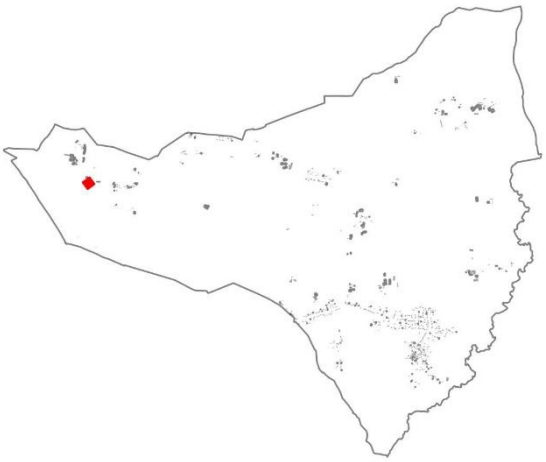
Emprise au sol du bâtiment identifié : 118 m²

ACTIVITES AGRICOLES

Distance par rapport au bâtiment agricole le plus proche : > 100 m

AUTRES CARACTERISTIQUES

Type de bâtiment :	Bâtiment en pierres, toiture en ardoise
Etat du bâtiment :	Bon état des murs porteurs et de la toiture
Desserte :	Niveau de sécurité satisfaisant
Eau potable :	Raccordement possible
Eaux usées :	Réalisation possible d'un assainissement non collectif
Electricité :	Raccordement possible



Bâtiment n°5

LOCALISATION (lieu-dit)

LA SIMONIERE (2)

DONNEES GENERALES

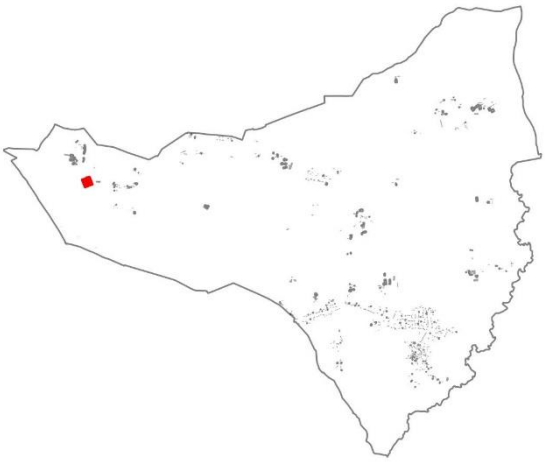
Emprise au sol du bâtiment identifié : 114 m²

ACTIVITES AGRICOLES

Distance par rapport au bâtiment agricole le plus proche : > 100 m

AUTRES CARACTERISTIQUES

Type de bâtiment :	Bâtiment en pierres, toiture en ardoise
Etat du bâtiment :	Bon état des murs porteurs et de la toiture
Desserte :	Niveau de sécurité satisfaisant
Eau potable :	Raccordement possible
Eaux usées :	Réalisation possible d'un assainissement non collectif
Electricité :	Raccordement possible



Bâtiment n°6

LOCALISATION (lieu-dit)

LA HUETTERIE

DONNEES GENERALES

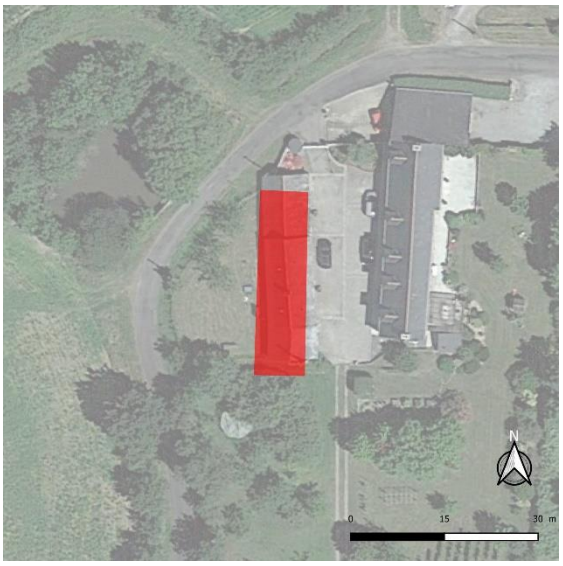
Emprise au sol du bâtiment identifié : 230 m²

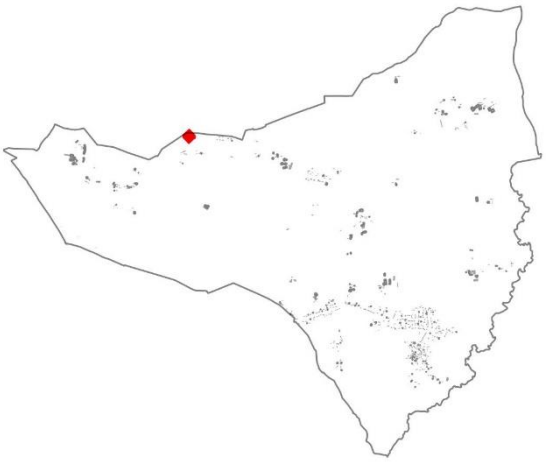
ACTIVITES AGRICOLES

Distance par rapport au bâtiment agricole le plus proche : > 100 m

AUTRES CARACTERISTIQUES

Type de bâtiment :	Bâtiment en pierres, toiture en ardoise
Etat du bâtiment :	Bon état des murs porteurs et de la toiture
Desserte :	Niveau de sécurité satisfaisant
Eau potable :	Raccordement possible
Eaux usées :	Réalisation possible d'un assainissement non collectif
Electricité :	Raccordement possible





Bâtiment n°7

LOCALISATION (lieu-dit)

LA PLOQUINIERE (2)

DONNEES GENERALES

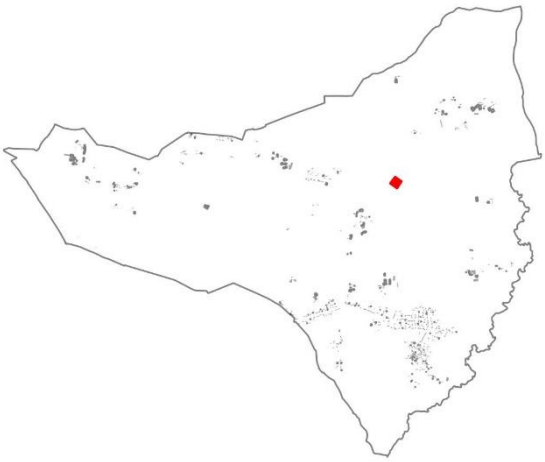
Emprise au sol du bâtiment identifié : 131 m²

ACTIVITES AGRICOLES

Distance par rapport au bâtiment agricole le plus proche : > 100 m

AUTRES CARACTERISTIQUES

Type de bâtiment :	Bâtiment en pierres, toiture en ardoise
Etat du bâtiment :	Bon état des murs porteurs et de la toiture
Desserte :	Niveau de sécurité satisfaisant
Eau potable :	Raccordement possible
Eaux usées :	Réalisation possible d'un assainissement non collectif
Electricité :	Raccordement possible



Bâtiment n°8

LOCALISATION (lieu-dit)

LA CORDINIERE

DONNEES GENERALES

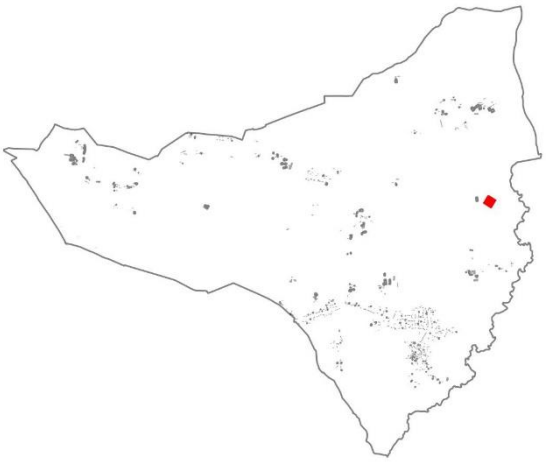
Emprise au sol du bâtiment identifié : 125 m²

ACTIVITES AGRICOLES

Distances par rapport aux bâtiments agricoles les plus proches : logement de fonction à 20 m, bâtiment d'exploitation à 112 m

AUTRES CARACTERISTIQUES

Type de bâtiment :	Bâtiment en pierres, toiture en ardoise
Etat du bâtiment :	Bon état des murs porteurs et de la toiture
Desserte :	Niveau de sécurité satisfaisant
Eau potable :	Raccordement possible
Eaux usées :	Réalisation possible d'un assainissement non collectif
Electricité :	Raccordement possible



Bâtiment n°9

LOCALISATION (lieu-dit)

LA RIOCHERE (1)

DONNEES GENERALES

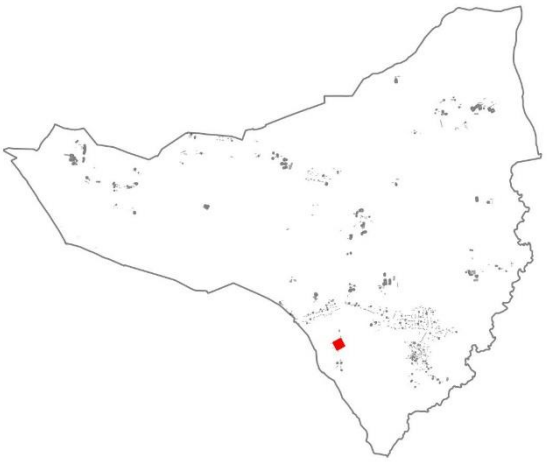
Emprise au sol du bâtiment identifié : 72 m²

ACTIVITES AGRICOLES

Distance par rapport au bâtiment agricole le plus proche : > 100 m

AUTRES CARACTERISTIQUES

Type de bâtiment :	Bâtiment en pierres, toiture en fibrociment
Etat du bâtiment :	Bon état des murs porteurs et de la toiture
Desserte :	Niveau de sécurité satisfaisant
Eau potable :	Raccordement possible
Eaux usées :	Réalisation possible d'un assainissement non collectif
Electricité :	Raccordement possible



Bâtiment n°10

LOCALISATION (lieu-dit)

LA RIOCHERE (2)

DONNEES GENERALES

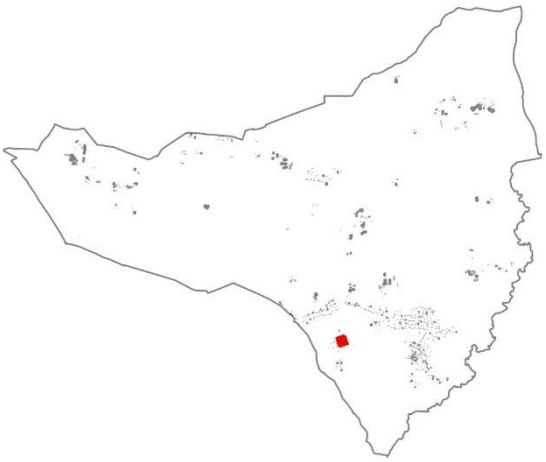
Emprise au sol du bâtiment identifié : 224 m²

ACTIVITES AGRICOLES

Distance par rapport au bâtiment agricole le plus proche : > 100 m

AUTRES CARACTERISTIQUES

Type de bâtiment :	Bâtiment en pierres, toiture en ardoise
Etat du bâtiment :	Bon état des murs porteurs et de la toiture
Desserte :	Niveau de sécurité satisfaisant
Eau potable :	Raccordement possible
Eaux usées :	Réalisation possible d'un assainissement non collectif
Electricité :	Raccordement possible



Bâtiment n°11

LOCALISATION (lieu-dit)

LE PETIT BOIS DE LA HERSE

DONNEES GENERALES

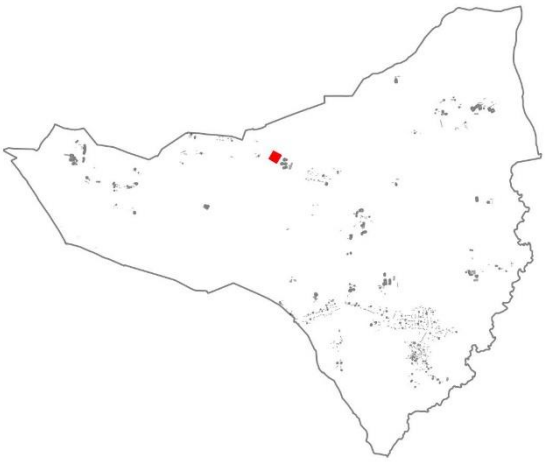
Emprise au sol du bâtiment identifié : 90 m²

ACTIVITES AGRICOLES

Distance par rapport au bâtiment agricole le plus proche : 82 m

AUTRES CARACTERISTIQUES

Type de bâtiment :	Bâtiment en pierres, toiture en ardoise
Etat du bâtiment :	Bon état des murs porteurs et de la toiture
Desserte :	Niveau de sécurité satisfaisant
Eau potable :	Raccordement possible
Eaux usées :	Réalisation possible d'un assainissement non collectif
Electricité :	Raccordement possible



Bâtiment n°12

LOCALISATION (lieu-dit)

LA CHAUSSEE

DONNEES GENERALES

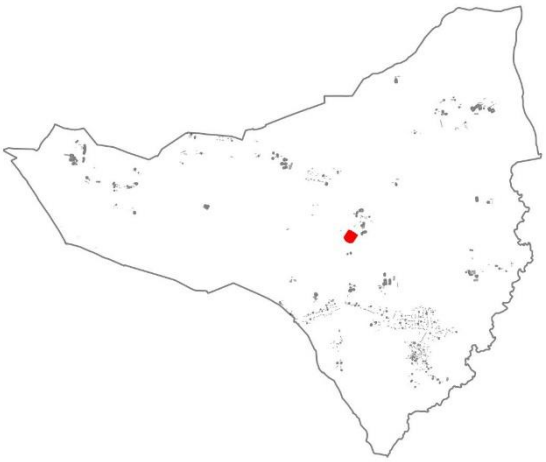
Emprise au sol du bâtiment identifié : 177 m²

ACTIVITES AGRICOLES

Distance par rapport au bâtiment agricole le plus proche : 107 m

AUTRES CARACTERISTIQUES

Type de bâtiment :	Bâtiment en pierres, toiture en tole
Etat du bâtiment :	Bon état des murs porteurs et de la toiture
Desserte :	Niveau de sécurité satisfaisant
Eau potable :	Raccordement possible
Eaux usées :	Réalisation possible d'un assainissement non collectif
Electricité :	Raccordement possible



2 ANNEXE N°2 : LES TYPES DE RISQUES MENTIONNES PAR LE DDRM

Le Dossier Départementale des Risques Majeurs (DDRM) de Loire-Atlantique identifie 8 types de risques. Les définitions ci-dessous sont reprises des pages 21 et 63 du DDRM.

2.1 RISQUE INONDATIONS

Une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître (submersion marine, remontées de nappes phréatiques…), et l'homme qui s'installe dans la zone inondable pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités.

Au sens large, le risque inondations intègre également l'inondation consécutive à une rupture d'ouvrage de protection (brèche ou rupture de digue ou de levée). Le risque de rupture de barrage est présenté dans la rubrique « Risques technologiques ».

2.2 RISQUE TEMPETE

Une tempête est une zone étendue de vents violents générés aux moyennes latitudes par un système de basses pressions (dépression).

En France, le terme tempête n'est rigoureusement défini qu'en météorologie marine (89 km/h soit 48 nœuds, force 10 sur l'échelle de Beaufort). Néanmoins, l'usage veut que les météorologues nomment «tempêtes» les rafales de vent approchant les 100 km/h dans l'intérieur des terres et 120 km/h, voire 130 km/h, sur les côtes.

2.3 RISQUE FEUX DE FORETS

Le terme « feu de forêt » désigne un feu ayant menacé un massif forestier d'au moins un hectare d'un seul tenant et dont une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. Les feux se produisent généralement pendant l'été mais plus d'un tiers ont lieu en dehors de cette période. La sécheresse de la végétation et de l'atmosphère accompagnée d'une faible teneur en eau des sols sont favorables aux incendies y compris l'hiver.

2.4 RISQUE MOUVEMENTS DE TERRAIN

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol et du sous-sol. Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.

2.5 RISQUE SISMIQUE

Un séisme ou tremblement de terre correspond à un mouvement de plaques, en profondeur, le long d'une faille généralement préexistante. Ce mouvement s'accompagne d'une libération soudaine d'une grande quantité d'énergie dont une partie se propage sous la forme d'ondes sismiques occasionnant la vibration du sol.

2.6 RISQUE INDUSTRIEL

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

La législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement concerne toutes les installations susceptibles de présenter des dangers ou des nuisances pour le voisinage. Elle distingue les établissements en fonction de l'importance du risque industriel qu'ils génèrent :

- Les installations qui présentent des dangers ou inconvénients réputés faibles sont soumises à un régime de simple déclaration,
- Les installations qui présentent des dangers ou inconvénients plus graves ne peuvent être exploitées sans une autorisation préfectorale préalable ; la délivrance de l'autorisation d'exploiter ou la décision de refus intervient à l'issue d'une procédure d'instruction qui apprécie les impacts et les risques présentés par le projet,
- Les installations qui présentent des risques majeurs font l'objet d'un classement dans un régime spécial, appelé SEVESO (seuil haut ou seuil bas). Ces établissements sont assujettis aux dispositions de la Directive SEVESO.

Cette classification s'opère pour chaque établissement en fonction de différents critères : activités, procédés de fabrication, nature et quantité des produits élaborés, stockés...

2.7 RUPTURE DE BARRAGE

Ce risque correspond à un phénomène entraînant la destruction partielle ou totale d'un barrage.

2.8 TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le risque de transport de matières dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, aérienne, fluviale ou par canalisations.

Département de la
LOIRE-ATLANTIQUE
Commune de Pouillé-les-Coteaux

Elaboration du
PLAN LOCAL D'URBANISME
DOSSIER D'APPROBATION

	Prescription	Arrêt	Approbation
Révision générale du PLU	24.06.2016	05.07.2021	30.05.2022

INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES
Annexe au Rapport de présentation
Pièce 2.2

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

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

Ouest am'
L'intelligence collective au service des territoires

Inventaire des zones humides et des cours d'eau

COMMUNE DE POUILLE-LES-COTEAUX

SEPTEMBRE 2012

RAPPORT D'ETUDE

POUILLÉ-LES-COTEAUX

compa
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS D'ANCENIS

X. HARDY SARL
BUREAU D'ETUDES
AEROPOLE
165 rue Georges Guynemer - 44150 ANCENIS cedex
tel : 02 40 83 27 28 - fax : 02 40 83 64 79
email : hardy.environnement@wanadoo.fr
SIRET 433 744 620 00025 – APE 742C

SOMMAIRE

CADRE DE LA MISSION 3

1ERE PARTIE : DONNEES GENERALES 4

I. LES ZONES HUMIDES 5

I.1. DE NOMBREUSES DEFINITIONS 6

I.2. L'INTERET DES ZONES HUMIDES 7

I.2.1. Fonction hydrologique : 7

I.2.2. Fonction épuratrice : 7

I.2.2.a. Régulation des nutriments : 7

I.2.2.b. Rétention des toxiques (micropolluants) 8

I.2.2.c. L'interception des matières en suspension (MES) 9

I.2.3. Fonctions biologiques : 10

I.3. LES MENACES QUI PESENT SUR LES ZONES HUMIDES 11

I.3.1. Les processus de destruction 11

I.3.2. Les processus de dégradation 11

II. LES COURS D'EAU 12

III. LES OUTILS REGLEMENTAIRES 13

III.1. TEXTES DE REFERENCE ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION 13

III.1.1. La Directive Cadre sur l'Eau 13

III.1.2. Les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne 13

III.1.3. La Loi sur le Développement des Territoires Ruraux 13

III.1.4. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Estuaire de la Loire 14

III.1.5. Les dispositions du Schéma de COhérence Territoriale (SCOT) du Pays d'Ancenis 14

III.1.6. Les dispositions à appliquer dans le cadre des documents d'urbanisme (PLU, carte communale) 14

III.2. LE CODE DE L'URBANISME, LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET LES ARRETES PREFECTORAUX 15

III.2.1. Le code de l'urbanisme 15

III.2.2. Le code de l'environnement 16

III.2.3. L'arrêté préfectoral du 30 juillet 2009 relatif au 4ème programme d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. 18

III.2.4. L'arrêté prefectoral du 9 février 2007 interdisant l'application de produits phytopharmaceutiques à proximité des milieux aquatiques 18

2EME PARTIE : METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU 19

IV. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE 20

IV.1. L'AIRE D'ETUDE 20

IV.2. PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES POTENTIELLES ET DES COURS D'EAU POTENTIELS 21

IV.2.1. Collecte des données existantes 21

IV.2.2. Analyse de l'information géographique 23

IV.3. INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU SUR LE TERRAIN 24

IV.3.1. Méthodologie d'inventaire des zones humides 24

IV.3.2. Méthodologie d'inventaire des cours d'eau 24

IV.4. DEFINITION DE «ZONES HUMIDES EFFECTIVES» (ZHE) 26

IV.5. DEMARCHE DE CONCERTATION – VALIDATION DE L'INVENTAIRE 26

3EME PARTIE : TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMPA.....28

V. LES DIFFERENTS TYPES DE ZONES HUMIDES INVENTORIEES 29

VI. LES DIFFERENTS TYPES DE COURS D'EAU INVENTORIES 36

4EME PARTIE : ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU IDENTIFIES SUR LA COMMUNE DE POUILLE-LES-COTEAUX 37

VII. RESULTATS DES INVENTAIRES SUR LA COMMUNE DE POUILLE LES COTEAUX 38

VII.1. RAPPEL DE LA DEMARCHE 38

VII.2. REPARTITION PAR TYPE DE ZONE HUMIDE 38

VII.3. LES FICHES « ZONES HUMIDES EFFECTIVES » (ZHE)..... 41

VII.4. LES DIFFERENTS TYPES DE COURS D'EAU SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL 42

VII.5. LES FICHES « COURS D'EAU » 43

VII.6. LES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX 44

VII.7. LES DONNEES ET DOCUMENTS PRODUITS..... 46

ANNEXES 47

CADRE DE LA MISSION

La communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA) a engagé un inventaire des **zones humides** et des **cours d'eau** sur l'ensemble de son territoire intercommunal, **soit une surface totale de 790 km^2**.

Les communes du territoire de la COMPA sont les suivantes : Anetz, Ancenis, Belligné, Bonnoeuvre, Le Cellier, La Chapelle-St-Sauveur, Couffé, Le Fresne-sur-Loire, Joué-sur-Erdre, Ligné, Maumusson, Anetz, Mouzeil, Montrelais, Oudon, Anetz, Le Pin, Pouillé-les-Coteaux, Riaillé La Roche-Blanche, La Rouxière, Saint Géréon, Saint Herblon, Saint Mars-la-Jaille, Saint Sulpice-des-Landes, Teillé, Trans-sur-Erdre, Varades et Vritz.

Le présent rapport et les cartes qui l'accompagnent présentent les résultats de l'inventaire réalisé sur la commune de Pouillé-les-Coteaux**.**

La mission s'inscrit dans :

- les **réglementations en vigueur** (loi sur l'eau et les milieux aquatiques n°2006-17 72 du 30 décembre 2006, loi n° 2005-157 du 23 février 2005 r elative au développement des territoires ruraux qui précise que « les zones humides sont d'intérêt général » et prévoit des dispositions afin d'assurer leur préservation,…),

- les exigences du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE) Loire-Bretagne, qui définit les orientations nécessaires pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre la protection et la mise en valeur des zones humides dans ses objectifs,

- le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE) Estuaire de la Loire approuvé par arrêté inter-préfectoral du 9 septembre 2009 et le SAGE Vilaine pour cinq communes dont une part du territoire appartient à ce SAGE.

Les zones humides constituent en effet un **patrimoine naturel exceptionnel** en raison de leur **richesse biologique** et des **fonctions naturelles** qu'elles remplissent, en matière notamment de gestion de la ressource en eau.

Les modes opératoires adoptés respectent les recommandations mentionnées dans les guides méthodologiques du SAGE Estuaire de la Loire (« Guide méthodologique pour la conduite des inventaires des zones humides à l'usage des acteurs locaux – 2007 », « Guide méthodologique pour la conduite des inventaires des cours d'eau à l'usage des acteurs locaux – 2007 »).

1ERE PARTIE : DONNEES GENERALES

I. LES ZONES HUMIDES

Les zones humides sont des écosystèmes[1] complexes et hétérogènes, plus ou moins transformés par des activités humaines variées, à l'interface entre les milieux aquatiques stricto sensu et les milieux terrestres naturellement drainés.

Les caractéristiques des zones humides dépendent des conditions climatiques, de leur localisation et de leur contexte géomorphologique. L'hydrologie joue un rôle primordial dans le fonctionnement écologique (niveau d'eau, variation, période de submersion…). L'écosystème des zones humides est complexe et son équilibre dépend de nombreux facteurs (cf. figure ci-dessous).

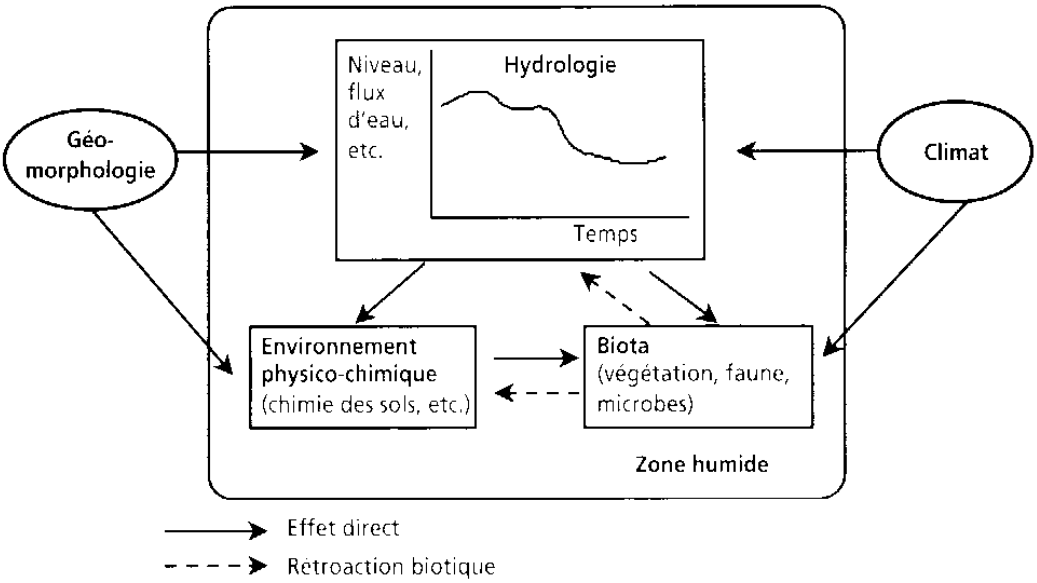


Figure 2.1 – Relations entre les conditions hydrologiques, l'environnement physico-chimique et les organismes vivants dans les zones humides (source : *Wetlands : characteristics and boundaries*, NRC, 1995).

De plus, il convient de garder à l'esprit qu'il s'agit de **milieux variables** et à **durée de vie limitée** par la fermeture et le comblement naturel. Leur conservation à long terme nécessite des actions d'entretien, de rajeunissement et/ou de restauration.

[1] Unité écologique constituée d'une biocénose *(les êtres vivants)* et d'un biotope *(le milieu)*

I.1. DE NOMBREUSES DEFINITIONS

- **PREMIERE DEFINITION GENERALE INTERNATIONALE ACCEPTEE : CONVENTION RAMSAR DE 1971 (ARTICLE 1)**

Les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eaux marines dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres.

La France a ratifié la convention le 1er octobre 1986. Cette définition apparaît très large puisqu'elle intègre des milieux littoraux jusqu'à 6 m de profondeur en dessous du niveau des basses mers.

- **LE POINT DE VUE DES SCIENTIFIQUES FRANÇAIS[2] :**

Les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition, entre milieux terrestres et milieux aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hygrophiles au moins pendant une partie de l'année.

Enfin, elles nourrissent et/ou abritent de façon continue ou momentanée des espèces animales inféodées à ces espaces.

Les zones humides correspondent aux marais, marécages, fondrières, fagnes, pannes, roselières, tourbières, prairies humides, marais agricoles, landes et bois marécageux, forêts alluviales et ripisylves marécageuses, mares y compris temporaires, étangs, bras-morts, grèves à émersion saisonnière, vasières, lagunes, prés salés, marais salicoles, sansouires, rizières, mangroves, etc.

Elles se trouvent en lisière de sources, de ruisseaux, de lacs, de bordures de mer, de baies, d'estuaires, dans les deltas, dans les dépressions de vallée ou dans les zones de suintement à flanc de collines.

- **LE POINT DE VUE JURIDIQUE : LOI SUR L'EAU DU 3 JANVIER 1992 (ARTICLE 2) ET LE DECRET N°2007-135 DU 30 JANVIER 2007 :**

On entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Le décret n°2007-135 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides notamment en fonction de l'analyse de la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle.

[2] Groupe d'experts consultés par le Ministère de l'Environnement en 1990.

I.2. L'INTERET DES ZONES HUMIDES

I.2.1. FONCTION HYDROLOGIQUE :

Une grande partie des **zones humides** est en **connexion directe** avec **les cours d'eau** (prairies humides en bordure de cours d'eau temporairement inondées, ripisylves…).

A ce titre leur **intervention** dans le **régime des eaux** est primordiale. Elles interviennent dans la régulation des débits grâce à leur capacité de rétention des eaux (décalage des pics de crue). De plus, en période pluvieuse, elles contribuent à absorber les **ruissellements**. A l'inverse, elles permettent en période sèche le **soutien des étiages**.

Ce type d'échanges a également lieu avec les nappes souterraines.

I.2.2. FONCTION EPURATRICE :

I.2.2.a. REGULATION DES NUTRIMENTS :

Les flux hydriques dans les bassins versants anthropisés sont chargés en nutriments d'origine agricole, domestique et industrielle. Parmi ces nutriments, l'azote, le phosphore et leurs dérivés conditionnent le développement des végétaux aquatiques. Les zones humides agissent comme des **zones de rétention de ces produits** et sont donc bénéfiques pour la qualité physico-chimique des flux sortants.

La politique nationale de préservation et d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques met l'accent sur l'importance de cette **fonction de régulation naturelle**.

- **MECANISMES :**

Les interfaces eau/air, eau/sédiments, eau/terre, nappe libre/nappe captive, rassemblent les conditions les plus favorables pour la régulation des nutriments. Ces **zones de transition** sont donc à considérer avec une attention particulière. Leur traversée par les flux hydriques peut provoquer une **diminution des teneurs en nutriments**.

Cela concerne notamment les **flux d'azote** (processus de dénitrification) et **de phosphore** (processus de déphosphatation). Le rôle de "**pompe à nutriment**" est attribué en particulier aux diverses plantes supérieures (macrophytes).

- **REGULATION DES NITRATES : DENITRIFICATION**

Le processus biogéochimique de **dénitrification** réduit les différentes formes de l'azote jusqu'à l'état gazeux. La végétation et la flore bactérienne jouent un grand rôle dans la **réduction des concentrations en nitrates**.

Dans les eaux superficielles, ce rôle est double. D'une part, les plantes aquatiques absorbent par leurs racines les nitrates pour leur métabolisme. D'autre part, la décomposition des végétaux morts utilise l'oxygène du milieu et peut créer ainsi des conditions réductrices, favorables à la dénitrification.

Ces conditions se rencontrent par exemple lorsqu'une nappe libre devient captive sous une couche faiblement perméable. On rencontre fréquemment ce **contexte dans les prairies humides et les marais fluviaux**.

- **REGULATION DU PHOSPHORE : DEPHOSPHATATION**

La déphosphatation consiste dans **l'interception et la fixation du phosphore** dissous ou/et particulaire par des processus physiques, biologiques ou chimiques.

La rétention du phosphore dissous est soumis à plusieurs processus physico-chimiques et biologiques complexes.

Dans les **eaux superficielles**, dans les **sols hydromorphes** et dans les **sédiments** peuvent se manifester des phénomènes réversibles d'adsorption sur les argiles et la matière organique, ou de précipitation.

- ***EVALUATION :***

Suivant le **type de zone humide** et le type de végétation associée, les **mécanismes de régulation** des nutriments sont **différents**.

Pour une charge en nutriment donnée, l'aptitude d'une zone humide à leur régulation varie selon :

- le contexte hydrogéologique,
- le bilan hydrologique et le temps de séjour,
- la structure des peuplements végétaux,
- la densité et l'importance des zones d'interface (en particulier eau/terre).

Les critères limitant cette fonction sont :

- des effets de seuil (la taille relative, effets de profondeur, surcharge, équilibre trophique),
- une toxicité avérée du milieu.

Il faut cependant bien se garder de considérer les zones humides comme des systèmes d'épuration. En effet, des rejets bruts non traités voire même une quantité incontrôlée de rejets traités peuvent engendrer une pollution de la zone humide.

Pour le rôle des différentes plantes aquatiques, on retiendra que :

- **les plantes à rhizome** (plantes vivaces qui possèdent des organes de réserve souterrains) sont nombreuses dans les zones humides (roseaux, nénuphars …) et constituent des pièges très efficaces pour les éléments nutritifs,

- **les plantes annuelles** immobilisent le phosphore pendant la durée de leur cycle végétatif mais en relarguent une grande partie à leur mort ; la rétention du phosphore par ces plantes, si elle est négligeable compte tenu de la productivité de ces milieux, ne se manifeste donc que pendant quelques mois dans l'année, le ratio rétention/relargage est légèrement excédentaire,

- **les espèces arbustives et arborescentes** des zones humides constituent également des compartiments de stockage du phosphore ; de la même façon que pour les espèces précédentes, une partie du phosphore absorbé pendant la période de croissance retourne sur les sols et dans les eaux (chute de feuilles et débris divers) mais les troncs et les branchages représentent des compartiments de stockage importants et durables.

I.2.2.b. RETENTION DES TOXIQUES (MICROPOLLUANTS)

Les substances toxiques, appelées aussi "**micropolluants**" appartiennent à deux types : les composés métalliques (métaux lourds) et les composés organiques (hydrocarbures, solvants chlorés, phytosanitaires employés en agriculture…). Les **zones humides piègent** des **substances toxiques** par sédimentation ou fixation par des végétaux.

Cette fonction contribue à **l'amélioration de la qualité des eaux** à l'aval, mais l'accumulation des substances peut créer une **ambiance toxique défavorable** à l'équilibre écologique de la **zone humide**.

Les toxiques atteignent les zones humides par ruissellement et érosion sur le bassin versant, par inondation et par transport éolien. Les matières en suspension en sont souvent le support.

- ***POUR LES METAUX :***

Dans leur ensemble, les zones humides constituent des **pièges** pour les **éléments métalliques** associés aux matières en suspension et vraisemblablement aussi pour une partie des métaux à l'état dissous, mais le relargage est possible. Une partie des stocks immobilisés peut être remobilisée par désorption, dissolution et/ou dégradation de la matière organique, essentiellement en fonction des conditions d'oxydo-réduction.

- ***POUR LES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES ET LES PHYTOSANITAIRES :***

La double **adsorption microbienne des micropolluants organiques** se manifeste dans la plupart des zones humides, avec des variations selon les produits concernés, la saisonnalité et les conditions de milieu. La biodégradation est ralentie en hiver. L'été au contraire, la dégradation bactérienne peut être supérieure au flux introduit.

- ***EVALUATION :***

Il existe encore peu de données expérimentales sur le **devenir des micropolluants organiques** et des **phytosanitaires** dans les **zones humides**. En effet, les techniques analytiques capables de différencier et de quantifier les très nombreuses molécules que l'on peut rencontrer sont récentes et de mise en œuvre coûteuse. Des modèles conceptuels existent néanmoins. Mis au point en laboratoire pour traduire des conditions simplifiées en milieu contrôlé, ils restent difficilement généralisables aux cas réels du fait de leur complexité.

Des études récentes ont montré que des pesticides peuvent être dégradés par les bactéries et les champignons, dans les prairies et les boisements de cours d'eau.

De plus la capacité épuratrice de dispositifs enherbés de 6 m de large atteint une moyenne interannuelle de 71 %. L'efficacité moyenne des bandes de 12 à 18 m atteint 84 à 91 % (Agence de l'eau Loire-Bretagne, 1997).

I.2.2.c. L'INTERCEPTION DES MATIERES EN SUSPENSION (MES)

Les matières en suspension, mobilisées par l'érosion, sont transportées par les eaux de ruissellement et les cours d'eau lors des épisodes pluvieux ou des crues. Lors de la traversée d'une zone humide, la sédimentation provoque la rétention d'une partie des MES. Ce processus naturel est à l'origine de la **fertilisation des zones inondables** puis du développement des milieux pionniers. Il joue un rôle essentiel dans la **régénération des zones humides** mais induit à terme le **comblement de certains milieux**.

Cette fonction d'interception des MES contribue à réduire les effets néfastes d'une surcharge des eaux tant pour le fonctionnement écologique des écosystèmes aquatiques que pour les divers usages de l'eau. En outre, elle favorise l'interception et le stockage de divers éléments polluants associés aux particules.

La sédimentation est le principal processus qui intervient dans la rétention des matières en suspension. Elle est induite par un ralentissement du courant lié à l'étalement de la lame d'eau et à la végétation.

Une proportion de **10 à 20 % de zones humides réparties dans un bassin versant suffit à assurer une rétention importante des matières en suspension**, l'efficacité maximale (environ 90 %) étant atteinte avec une proportion de 40 % en surface (Fustect et Frochot, 1995).

I.2.3. FONCTIONS BIOLOGIQUES :

Les zones humides constituent un **réservoir de biodiversité** ou diversité biologique. Cette variabilité des conditions hydriques propres à ces milieux permet l'installation de nombreuses espèces floristiques. Ainsi, en France, **30 % des espèces végétales remarquables et menacées vivent dans les zones humides**.
Elles représentent également des zones privilégiées de la vie animale et notamment des oiseaux.

Les zones humides assument dans leur globalité les différentes fonctions essentielles à la vie des organismes qui y sont inféodés :

- **fonction d'alimentation** découlant de la richesse et de la concentration en éléments nutritifs observées dans ces zones ;

- **fonction de reproduction** ; la présence de ressources alimentaires variées et la diversité des habitats constituent des éléments essentiels conditionnant la reproduction des organismes vivants.

- **fonction d'abri, de refuge et de repos** ; ces fonctions biologiques confèrent aux zones humides une extraordinaire capacité à produire de la matière vivante, elles se caractérisent ainsi par une productivité biologique nettement plus élevée que les autres milieux.

- **fonction de corridor biologique** ; les zones humides comme les autres milieux naturels permettent la circulation des espèces animales et végétales.

NB : Ces fonctions ne sont pas équivalentes dans tous les types de zones humides. Les fonctionnalités hydrologiques, épuratoires et biologiques ont été analysées, pour chaque commune, en fonction d'ensembles cohérents de zones humides afin de bien souligner l'importance de la conservation du maillage de zones humides.

I.3. LES MENACES QUI PESENT SUR LES ZONES HUMIDES

L'intérêt des zones humides en terme de qualité, de quantité d'eau, de gestion des risques et de réservoir de biodiversité représente une préoccupation récente qui n'est intervenue qu'au terme d'un long processus de destruction de ces espaces au cours du siècle dernier.

I.3.1. LES PROCESSUS DE DESTRUCTION

La rectification des cours d'eau et la canalisation limitent le champ d'expansion et favorisent l'écoulement rapide de l'eau à l'aval.

L'intensification agricole augmente des surfaces de production par le biais du drainage des terres ou de remblais des terres trop humides.

Le développement incontrôlé de l'urbanisation, des zones d'activité industrielle et des infrastructures de transport, se fait au détriment des zones humides suite aux remblais de ces espaces.

L'extraction de gravats, de tourbe ou la production d'hydroélectricité génèrent leur destruction.

I.3.2. LES PROCESSUS DE DEGRADATION

La déprise agricole entraîne la fermeture du milieu et la disparition des espèces associées aux milieux ouverts. Cette perte de diversité est importante pour les zones humides souvent considérées comme des espaces de moindre rentabilité économique.

Les pollutions, qu'elles soient d'origine industrielle, domestique ou agricole, génèrent des phénomènes d'eutrophisation[3] et d'intoxication. Même si elles présentent des caractéristiques épuratrices fortes, les zones humides n'ont pas vocation à devenir des stations d'épuration naturelles.

L'aménagement du lit des cours d'eau qui vise à limiter les crues entraîne des modifications importantes des habitats.

Le boisement par la populiculture menace les prairies humides de fond de vallée (*risque en terme de banalisation de l'habitat, de la ressource en eau, du paysage*…). Ce risque de dégradation est d'autant plus important si des travaux connexes (créations de fossés, drainage) sont réalisés conjointement à la plantation.

Le prélèvement d'eau constitue un facteur de dégradation de ces zones qui s'assèchent (captage).

[3] L'eutrophisation est une forme naturelle de pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues et que celles-ci prolifèrent. Les principaux nutriments à l'origine de ce phénomène sont le phosphore et l'azote.

II. LES COURS D'EAU

Il n'existe aucune définition juridique hormis pour les cours d'eau domaniaux classés dans le Domaine Public Fluvial.

L'approche de la définition est donc fondée sur une succession de décisions judiciaires ou arrêtés préfectoraux.

La circulaire du 2 mars 2005 donne quelques précisions : la qualification de cours d'eau donnée par la jurisprudence repose essentiellement sur les deux critères suivants :

- la présence et la permanence d'un lit naturel à l'origine.
- la permanence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année.

Nb : Il faut tenir compte du débit naturel du cours d'eau, et non du débit influencé par les aménagements. Ainsi, le fait que le débit d'un cours d'eau soit réduit du fait de l'importance de prélèvements d'eaux superficielles ou souterraines, ou à la suite d'aménagements du bassin, ne saurait avoir pour effet d'en modifier le statut juridique et de le soustraire à l'application de la police de l'eau.

Les critères d'identification des cours d'eau, précisés dans le guide méthodologique du SAGE Estuaire de la Loire, sont présentés au chapitre IV.3.2 intitulé « Méthodologie d'inventaire des cours d'eau » (cf. page 24).

III. LES OUTILS REGLEMENTAIRES

III.1. TEXTES DE REFERENCE ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION

III.1.1. LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

La Directive Cadre sur l'Eau impose une **atteinte du bon état écologique,** en **2015,** des cours d'eau et des milieux aquatiques.

Elle exige également la **compatibilité** des documents d'urbanisme avec les SDAGE et les SAGE.

III.1.2. LES ORIENTATIONS DU SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) LOIRE BRETAGNE

Le SDAGE Loire Bretagne affiche, notamment, les orientations suivantes :

- « Préserver les zones humides et la biodiversité »,
- « Repenser les aménagements des cours d'eau : restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau ; limiter et encadrer la création de plan d'eau … . ».

III.1.3. LA LOI SUR LE DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES RURAUX

La Loi sur le Développement des Territoires Ruraux offre la possibilité d'exonération, pour les zones humides, de la part communale de la taxe foncière sur le non bâti.

Le propriétaire peut bénéficier d'une **exonération partielle de 50 %** de la taxe foncière sur les propriétés non bâties, à condition que la zone :

- soit identifiée sur une **liste établie par le maire** (liste dressée au plus tard avant le 1er septembre de l'année qui précède l'année d'imposition).
- fasse l'objet d'un engagement de bonne gestion pour 5 ans.

L'exonération de la taxe peut être portée à 100 %, lorsque les zones humides sont situées dans des zones naturelles particulières.

La Loi sur le Développement des Territoires Ruraux encadre et encourage également la mise en place de mesures agroenvironnementales, soit :

- les mesures agroenvironnementales territorialisées (site Natura 2000 Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et site Natura 2000 Etang de Vioreau et de la Provostière),
- les dispositifs nationaux (prime herbagère agroenvironnementale [PHAE2] qui soutient une gestion extensive des prairies).

III.1.4. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) ESTUAIRE DE LA LOIRE

- **ARTICLE 1 : PROTECTION DES ZONES HUMIDES**

Les zones humides seront protégées dans leur intégrité spatiale et leurs fonctionnalités.

Les zones humides devront faire l'objet d'une gestion permettant de préserver leurs fonctionnalités.

- **ARTICLE 2 : NIVEAUX DE COMPENSATION SUITE A LA DESTRUCTION DE ZONES HUMIDES**

Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, **sans alternative possible avérée**, à la destruction d'une zone humide, les mesures compensatoires devront correspondre **au moins au double de la surface détruite**, de préférence près du projet, au sein du territoire du SAGE.

« Elles permettront :

- la restauration ou la reconstruction de zones humides dégradées, de fonctionnalité équivalente ;
- la création d'une zone humide de fonctionnalité équivalente
- un panachage de ces deux mesures si nécessaire. »

- **ARTICLE 5 : REGLES RELATIVES A LA CREATION ET A LA GESTION DE NOUVEAUX PLANS D'EAU**

Un nouveau plan d'eau :

- ne doit pas être positionné en travers d'un cours d'eau,
- doit être déconnecté du réseau hydrographique,
- ne doit pas être construit sur une zone humide et/ou porter atteinte à ses fonctionnalités,
- ne doit pas intercepter, à lui seul ou compte tenu de l'existant, une surface de bassin versant pouvant handicaper le renouvellement des ressources naturelles en eau.

III.1.5. LES DISPOSITIONS DU SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DU PAYS D'ANCENIS

Le SCOT du Pays d'Ancenis encourage la promotion des opérations globales d'aménagement, de restauration et d'entretien à l'échelle des bassins versants, favorables à la reconquête de la qualité des eaux.

Il affiche également les orientations suivantes :

- identifier les zones humides existantes en tant que milieux ayant des fonctions hydrologiques (soutien d'étiage, expansion des crues) et des fonctions épuratrices afin de les préserver, les gérer, et/ou les restaurer,
- préserver l'ensemble des milieux naturels ou semi-naturels (zones tampons) susceptibles de contribuer à la réduction des pollutions et des phénomènes d'érosion liés au ruissellement.

III.1.6. LES DISPOSITIONS A APPLIQUER DANS LE CADRE DES DOCUMENTS D'URBANISME (PLU, CARTE COMMUNALE)

Dans les documents d'urbanisme les zones humides et les cours d'eau doivent être pris en compte de la manière suivante :

- application d'une **trame spécifique** au sein du **règlement graphique** (application de l'article L123-1 alinéa 7 du code de l'urbanisme),

Ou

- définition de « **sous zonage** », (par exemple, la délimitation d'un sous zonage Azh correspond aux zones humides présentes dans le zonage agricole).

Le règlement des PLU devra attribuer un **classement de nature à empêcher toute forme d'occupation des sols susceptible d'entraîner leur destruction ou de compromettre leurs fonctionnalités**, en particulier les remblais, déblais, assèchements, affouillements,… .

III.2. LE CODE DE L'URBANISME, LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET LES ARRETES PREFECTORAUX

III.2.1. LE CODE DE L'URBANISME

A moins qu'ils ne soient nécessaires à l'exécution d'un permis de construire, les affouillements et exhaussements du sol mentionnés ci-dessous doivent être précédés de la délivrance d'un permis d'aménager ou d'une déclaration de travaux.[4]

Affouillements et exhaussements (remblais) de sol	Formalité	Article
… dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 2 hectares	Permis d'aménager	*R.421-19 k*
… dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 100 m²	Déclaration préalable de travaux	*R.421-23 f*
… dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 100 m², dans les secteurs sauvegardés dont le périmètre a été délimité, dans les sites classés et les réserves naturelles	Permis d'aménager	*R.421-20*

[4] Tableau récapitulatif rédigé par les services de la COMPA

III.2.2. LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le code de l'environnement soumet à déclaration ou à autorisation les réalisations d'installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) qui peuvent avoir un effet sur la ressource en eau ou les écosystèmes aquatiques.
Le but est de supprimer, réduire ou compenser les incidences sur le milieu aquatique.

Les principales rubriques relatives aux zones humides et cours d'eau sont présentées ci-dessous (attention, liste non exhaustive : il convient de se référer au site internet de la DTTM pour connaître l'ensemble de la réglementation).

- ***RUBRIQUE 3.3.1.0 : ASSECHEMENT, MISE EN EAU, IMPERMEABILISATION, REMBLAIS DE ZONES HUMIDES OU DE MARAIS***

Demande d'autorisation : la zone asséchée ou mise en eau est supérieure ou égale à 1 hectare.

Demande de déclaration : la zone asséchée ou mise en eau est supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 hectare.

NB : Un assèchement, une mise en eau, une imperméabilisation ou un remblai de zones humides de moins de 0,1 hectare ne sont pas soumis à la règlementation, sauf si le cumul avec des opérations antérieures réalisées par le même demandeur, dans le même bassin versant, dépasse ce seuil.

- ***RUBRIQUE 3.3.2.0. : REALISATION DE RESEAUX DE DRAINAGE***

Demande d'autorisation : la superficie du drainage est supérieure ou égale à 100 hectares.

Demande de déclaration : la superficie du drainage est supérieure à 20 hectares mais inférieure à 100 hectares.

NB : Dans le cadre de la Charte du drainage de Loire Atlantique (2002), le drainage des zones humides est interdit, ainsi que toute intervention de nature à modifier le profil en long ou le profil en travers des cours d'eau.

La réalisation de réseaux de drainage est le plus souvent destinée à accélérer l'évacuation de l'eau de terrains naturellement humides. Ces travaux ont donc un impact direct sur la capacité de rétention de l'eau par les zones humides proximales.

La réalisation d'infrastructures peut entraîner la modification du réseau d'alimentation en eau de zones humides et ainsi drainer ces dernières.

Pour les projets de drainage sur zone humide, les seuils à respecter sont ceux présentés à la rubrique 3.3.1.0.

- ***RUBRIQUE 3.2.2.0 : INSTALLATIONS, OUVRAGES, REMBLAIS DANS LE LIT MAJEUR D'UN COURS D'EAU***

Demande d'autorisation : si la surface soustraite est supérieure ou égale à 10 000 m².

Demande de déclaration : si la surface soustraite est supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m².

- ***RUBRIQUE 3.1.5.0 : INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX OU ACTIVITES SUSCEPTIBLES DE DETRUIRE LES FRAYERES, LES ZONES DE CROISSANCE OU D'ALIMENTATION DES POISSONS, DES CRUSTACES ET DES BATRACIENS***

Demande d'autorisation : si les travaux sont de nature à détruire plus de 200 m² de frayères.

Demande de déclaration : pour les autres cas.

- ***RUBRIQUE 3.1.2.0. : IOTA CONDUISANT A MODIFIER LE PROFIL EN LONG OU LE PROFIL EN TRAVERS DU LIT MINEUR D'UN COURS D'EAU, A L'EXCLUSION DE CEUX VISES A LA RUBRIQUE 3.1.4.0, OU CONDUISANT A LA DERIVATION D'UN COURS D'EAU***

Demande d'autorisation : le cours d'eau est dérivé sur une longueur supérieure ou égale à 100 m.

Demande de déclaration : le cours d'eau est dérivé sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m.

- ***RUBRIQUE 3.1.4.0. : CONSOLIDATION OU PROTECTION DES BERGES, A L'EXCLUSION DES CANAUX ARTIFICIELS, PAR DES TECHNIQUES AUTRES QUE VEGETALES VIVANTES***

Demande d'autorisation : consolidation ou protection sur une longueur de berge supérieure ou égale à 200 m.

Demande de déclaration : consolidation ou protection sur une longueur de berge supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m.

- ***RUBRIQUE 3.1.3.0. : INSTALLATIONS OU OUVRAGES AYANT UN IMPACT SENSIBLE SUR LA LUMINOSITE NECESSAIRE AU MAINTIEN DE LA VIE ET DE LA CIRCULATION AQUATIQUE DANS UN COURS D'EAU :***

Demande d'autorisation : supérieur ou égale à 100 m

Demande de déclaration : supérieur ou égale à 10 m et inférieur à 100 m

NB : Cette rubrique est à viser lors d'un projet de busage de cours d'eau.

- ***RUBRIQUE 3.2.1.0. : ENTRETIEN DE COURS D'EAU OU DE CANAUX, A L'EXCLUSION DE L'ENTRETIEN VISE A L'ARTICLE L. 215-14 REALISE PAR LE PROPRIETAIRE RIVERAIN, …***

Demande d'autorisation : le volume des sédiments extraits au cours d'une année est supérieur à 2 000 m³.

Demande d'autorisation : le volume des sédiments extraits au cours d'une année est inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1[5].
Demande de déclaration : le volume des sédiments extraits au cours d'une année est inférieur ou égal à 2 000 m³, dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1.

Article L215-14 Modifié par la Loi n°2006-1772 du 30 décembre 200 6 - art. 8 JORF 31 décembre 2006

« … le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de **maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique**, »

[5] Le niveau de référence correspond au seuil maximum de différents éléments : Métaux et métalloïdes, Mercure, … .

- ***RUBRIQUE 3.2.3.0 : CREATION DE PLANS D'EAU, PERMANENTS OU NON***

Demande d'autorisation : la superficie du plan d'eau est supérieure ou égale à 3 hectares.

Demande de déclaration : la superficie est supérieure à 0,1 hectare mais inférieure à 3 hectares.

NB : Si le projet se situe en totalité ou en partie sur une zone humide, la demande doit être complétée par une étude de la flore et de la faune du site. Un projet conduisant à la destruction totale ou partielle d'une zone humide fera l'objet d'une attention particulière et pourra donner lieu à un refus.

Pour les projets de création d'un plan d'eau sur zone humide, les seuils à respecter sont ceux présentés à la rubrique 3.3.1.0.

III.2.3. L'ARRETE PREFECTORAL DU 30 JUILLET 2009 RELATIF AU 4EME PROGRAMME D'ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE EN VUE DE LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE.

La Directive Nitrates a été déclinée au niveau départemental en programmes d'actions. En Loire-Atlantique, l'arrêté préfectoral du 30 juillet 2009 rend obligatoire la mise en place d'une bande enherbée ou boisée de 5 mètres de large au minimum le long de tous les cours d'eau.

III.2.4. L'ARRETE PREFECTORAL DU 9 FEVRIER 2007 INTERDISANT L'APPLICATION DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES A PROXIMITE DES MILIEUX AQUATIQUES

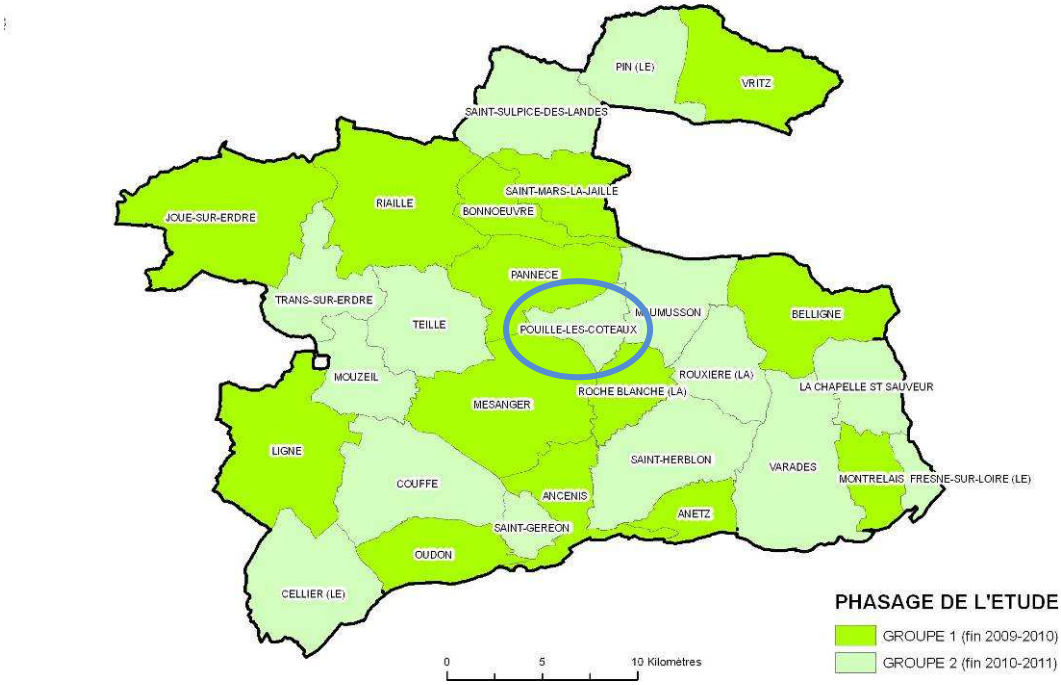
L'arrêté prévoit :

- l'application de la Zone Non Traitée (ZNT) le long des cours d'eau représentés par des traits bleus pleins et pointillés sur la carte IGN au 25000ème ; la ZNT est au minimum de 5 m (plus suivant les produits),
- l'interdiction d'application à moins d'un mètre de la berge des fossés, collecteurs d'eaux pluviales, point d'eau, puits, forages et zones régulièrement inondées,
- l'interdiction d'application sur les avaloirs, caniveaux et bouches d'égout.

2EME PARTIE : METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU

IV. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

IV.1. L'AIRE D'ETUDE



L'aire d'étude concerne l'ensemble du territoire de la COMPA, soit une surface totale de 790 km$^{2.}$

La mission est effectuée en 2 phases successives :

- une première phase qui s'étend sur les années 2009-2011 pour les communes du 1ergroupe,
- une seconde phase qui s'étend sur les années 2010-2012 pour les communes du 2ème groupe.

COMMUNES DU 1ER GROUPE : Ancenis, Anetz, Belligné, Bonnoeuvre, Joué-sur-Erdre, Ligné, Mésanger, Montrelais, Oudon, Pannecé, Riaillé, La Roche-Blanche, St Mars-la-Jaille et Vritz.

COMMUNES DU 2EME GROUPE : Le Cellier, La Chapelle-St-Sauveur, Couffé, Le Fresne-sur-Loire, Maumusson, Mouzeil, Le Pin, Pouillé-les-Coteaux, La Rouxière, Saint Herblon, Saint Géréon, Saint Sulpice-des-Landes, Teillé, Trans-sur-Erdre et Varades.

L'inventaire de la commune de Pouillé-les-Coteaux a été réalisé dans le cadre du 2ème groupe de communes.

IV.2. PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES POTENTIELLES ET DES COURS D'EAU POTENTIELS

IV.2.1. COLLECTE DES DONNEES EXISTANTES

Pour toutes les communes du second groupe, une **analyse de l'ensemble des documents disponibles** a été réalisée, soit :

- Document d'objectifs des sites FR 5200622 et FR 5212002 intitulé « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes » ;
- ZNIEFF 00001036 Etang du Pin
- ZNIEFF 00001104 Landes et pelouses schisteuses résiduelles entre Rochementru et Vritz
- ZNIEFF 00001149 Site de Cope-Choux
- ZNIEFF 10420000 Forêt d'Ancenis et de Saint-Mars-la-Jaille et étangs voisins
- ZNIEFF 10550000 Forêt du Cellier
- ZNIEFF 10710000 Bois de Maumusson
- ZNIEFF 11050000 Vallon du ruisseau de la Motte
- ZNIEFF 11060000 L'Erdre et ses rives entre Saint-Mars-la-Jaille et Joué-sur-Erdre
- ZNIEFF 20000000 Vallée de la Loire à l'amont de Nantes
- ZNIEFF 20000001 Lit mineur, berges et îles de Loire entre les Ponts-de-Cé et Mauves-sur-Loire
- ZNIEFF 20000015 Zone bocagère en aval de Champtoceaux et boire d'Anjou
- ZNIEFF 20000018 Coteaux de la Censerie et vallons des ruisseaux de Grée et de Saugères
- ZNIEFF 20000019 Prairies, boires et coteaux de Varades et Montrelais, marais de Bray
- ZNIEFF 20000020 Prairie d'Anetz et de Varades et boire Torse
- ZNIEFF 20000021 Marais de Grée et marais de Méron et leurs abords
- ZNIEFF 20000022 Vallée Boisée à Omblepied
- ZNIEFF 20000024 Vallée du Havre et zones voisines
- ZNIEFF 20000025 Île neuve et abords de la boire du Cellier
- ZNIEFF 20000026 Coulées et coteaux de Mauves et du Cellier
- Zone humide d'importance nationale FR51130202 : La Loire ;
- ZICO : PL11 Vallée de la Loire de Nantes à Montsoreau
- Site classé 4401 Parties du Parc du Château de Clermont
- Site classé 4402 Le Rocher de la Thébaudière
- Site classé 4424 Le Parc du Château de Juigné
- Site inscrit 4418 La Chapelle Saint-Méen, la Prieuré et leurs abords
- Site inscrit 4419 Les Folies Siffait

- Site inscrit 4426 Les étangs de Cop-Choux et la Butte des Tertres
- Arrêté de Protection de Biotopes 44001 Grèves du Bois vert
- Cartographie et recensement des zones humides probables et plans d'eau réalisés par photo-interprétation de la BDORTHO 2006 – DREAL Pays de la Loire

En ce qui concerne les données localisées, celles disponibles sous forme numérique ont été intégrées directement au Système d'Information Géographique (SIG). Les autres informations ont été synthétisées et des couches d'informations nouvelles ont été structurées pour venir enrichir la base de données.

IV.2.2. ANALYSE DE L'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

Une **analyse fine de l'information géographique** a été réalisée. Une cartographie a été établie sur la base de ces données.

A partir d'une lecture croisée du **contexte géomorphologique**, de la **topographie** (talwegs, zones d'accumulation préférentielles,…) et des **orthophotographies** (maillage bocager, morphologie des cours d'eau, roselières, landes humides, peupleraies,…), les **cours d'eau potentiels** et les **zones humides potentielles** ont été isolés.

Cette prélocalisation a été effectuée sur la base d'une analyse des documents cités ci-dessous :

- BD TOPO IGN – couche HYDRO ;
- Cadastre ;
- BD ORTHO IGN ;
- SCAN 25 IGN ;
- Altimétrie ;
- Indice de Beven-Kirkby ;
- AGRO-TRANSFERT - Les zones humides potentielles.

Ces traitements spatiaux ont permis de **compléter l'enveloppe de zones humides potentielles** là où aucun inventaire et aucune donnée n'était disponible. La proximité au cours d'eau associée à la topographie apparaît comme un facteur déterminant dans la présence potentielle de zones humides.

IV.3. INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU SUR LE TERRAIN

IV.3.1. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

L'identification des zones humides sur le terrain a été établie en fonction de trois critères : eau, sol, végétation.

Les deux principaux critères utilisés lors des prospections de terrain ont été :

- la notion de **« végétation** dominée par les **plantes hygrophiles »,**
- le recours à des **sondages pédologiques** lors de problème de délimitation ou d'identification (présence de sols hydromorphes jusqu'à une profondeur d'environ 40 cm - classe 5 à 9 du guide SAGE Estuaire de la Loire).

Pour chaque zone humide, plusieurs éléments ont été identifiés et analysés : le fonctionnement hydrologique, l'intérêt fonctionnel, les critères influençant la zone humide *(pressions, usages)*.

Les inventaires terrains des communes du deuxième groupe ont été réalisés entre le 1er janvier 2011 et le 30 juin 2011. (cf. page 38 pour la commune de Pouillé-les-Coteaux).

Un ou deux passages ont été effectués, en fonction des difficultés de caractérisations rencontrées. Un passage hivernal ne permettant pas une analyse pertinente de l'ensemble des parcelles prospectées, une visite au printemps a permis d'affiner l'inventaire des zones humides et des cours d'eau.

IV.3.2. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES COURS D'EAU

L'analyse des écoulements sur l'aire d'étude est basée sur l'analyse de cinq critères (cf. ci-dessous) et de la notion de zone de source au départ de l'écoulement.

En effet, la présence d'une source (mare, prairie humide, résurgence,…) au départ d'un écoulement entraîne le classement en cours d'eau même si les autres critères ne sont pas validés sur le terrain.

Les **cinq critères** de caractérisation sont :

- Présence d'un écoulement indépendant des pluies (écoulement après 8 jours de pluviosité inférieure à 10 mm cumulée) ;
- Existence d'une berge (plus de 10 cm entre le fond et le niveau du sol) ;
- Existence d'un substrat différencié (sable, gravier, vase,…) notablement distinct du sol des terrains riverains ;
- Présence d'organismes inféodés aux milieux aquatiques (ou de leurs traces) comme les invertébrés benthiques crustacés, mollusques, vers (planaires, achètes), coléoptères aquatiques, trichoptères….et les végétaux aquatiques ;
- Cours d'eau se situant au même niveau que le talweg (ligne de collecte des eaux) ; cela suppose que la ligne de crête (ligne de partage des eaux) est clairement identifiable ; dans certains cas, le cours d'eau a été dérivé et ne coule donc plus dans le talweg.

La **validation** de **trois critères sur cinq** entraîne la classification de l'écoulement en **cours d'eau.** Il est important de souligner que certains critères ont pu faire l'objet de modifications d'origine anthropique (rectification, reprofilage,…) ne permettant pas une analyse objective sur le terrain. La caractérisation doit tenir compte de ces dégradations faites au cours d'eau.

De plus, la notion de continuité d'un cours d'eau entraîne la qualification en cours d'eau d'un tronçon ne répondant pas aux critères ci-dessus mais situé en aval d'un tronçon dont la caractérisation a été établie.

IV.4. DEFINITION DE «ZONES HUMIDES EFFECTIVES» (ZHE)

La définition de ZHE a pour objectif de déterminer des ensembles d'habitats de zones humides ayant une cohérence fonctionnelle sur le territoire étudié.

Ces ZHE peuvent s'imbriquer ou être en lien étroit entre elles. Par exemple, une ZHE composée de mares ayant une fonctionnalité écologique importante, notamment pour la reproduction des amphibiens, peut être en lien étroit avec une ZHE composée de prairies humides jouant un rôle fonctionnel hydraulique pour l'expansion des crues.

Pour chaque ZHE définie, une fiche a été réalisée présentant les données observées sur le terrain et des préconisations de gestion (cf. fiche type en annexe 3). Ces fiches ZHE sont regroupées, par commune dans un document annexe (cf. Recueil des fiches « zones humides effectives »).

IV.5. DEMARCHE DE CONCERTATION – VALIDATION DE L'INVENTAIRE

La démarche de concertation et de validation a été initiée avec le comité de pilotage (échelle intercommunale), un groupe de suivi (échelle communale) et un groupe de travail (échelle communale). L'ensemble des documents (cartographies et rapports) doit également faire l'objet d'une validation par le conseil communautaire, les conseils municipaux et la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Estuaire de la Loire.

- Le comité de pilotage a un rôle de validation de l'ensemble de la démarche méthodologique mise en place. Il est constitué de délégués communautaires et de différents partenaires associés (DDTM[6], ONEMA[7], MISE[8], Fédération de pêche, GIP Loire Estuaire, EDENN[9], Chambre d'agriculture, Agence de l'eau Loire Bretagne et Région).

- Le groupe de suivi a un rôle de validation des cartes de prélocalisation et des cartes d'inventaires des zones humides et des cours d'eau. Il est constitué des membres du groupe de travail, éventuellement d'autres élus, d'agents communaux et des représentants de différentes instances (DDTM, ONEMA, Fédération de pêche, GIP Loire Estuaire pour les communes situées sur le territoire du SAGE Estuaire de la Loire et Syndicat mixte EDENN pour les communes appartenant au bassin versant de l'Erdre).

- Le groupe de travail est une instance de **concertation** et de **validation.** Il a pour mission d'accompagner la démarche d'inventaires. Constitué par chaque commune, il regroupe des personnes ayant une bonne connaissance du territoire communal : élu(s), agriculteur(s), représentant(s) d'association de protection et/ou de mise en valeur de l'environnement, personne(s) dotée(s) de la mémoire locale, correspondant territoire de la chambre d'agriculture, pêcheur(s), chasseur(s), randonneur(s), services de la commune, … (cf. annexe 1 – Membres du groupe de travail de Pouillé-les-Coteaux)

  Son travail est de compléter et modifier le cas échéant les cartes de prélocalisation et les cartes d'inventaires des zones humides et des cours d'eau recensés sur le terrain. Ces dernières ont été transmises aux groupes de travail de chaque commune. L'ensemble des points posant un problème de caractérisation ou de délimitation a ensuite fait l'objet d'une visite sur les sites concernés, avec les membres du groupe.

  Cette phase de concertation a permis l'appropriation du travail d'inventaire par les acteurs locaux, mais aussi d'engager des échanges sur les fonctionnalités et les modalités de gestion des zones humides présentes sur le territoire communal. Elle a également permis d'amender l'inventaire du maillage de zones humides, en dehors notamment des zones pré-localisées.

  Les apports des acteurs locaux représentent donc un niveau d'information complémentaire indispensable.

[6] DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
[7] ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
[8] MISE : Mission interservices de l'eau
[9] EDENN : Entente pour le Développement de l'Erdre Navigable et Naturelle

Le travail de **concertation** sur le deuxième groupe de communes a fait l'objet d'une **bonne participation** de la part des membres des **groupes de travail.**

Après validation du travail de terrain par le groupe de suivi communal, une carte simplifiée a été affichée en mairie pendant trois semaines**.** Elle était accompagnée d'un document rappelant la démarche et les critères de caractérisation utilisés ainsi que d'un lexique expliquant la terminologie employée sur la carte. Cet affichage correspond à une exposition des résultats de l'inventaire et non pas à une enquête publique. Toutefois, il était demandé à la commune de mettre à disposition du public un registre des observations. Les éventuelles remarques, demandes, … ont été analysées par le bureau d'études et le référent du groupe de travail afin de décider des suites à donner.

3EME PARTIE : TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMPA

V. LES DIFFERENTS TYPES DE ZONES HUMIDES INVENTORIEES

La classification de référence adoptée dans le cadre de cette étude est la typologie du SAGE Estuaire de la Loire.

Lors de l'investigation sur le terrain des sous-types ont été définis afin de préciser les communautés végétales présentes. De plus, certaines communautés étant imbriquées les unes dans les autres ou sur les autres, des mosaïques d'habitats ont alors été cartographiées.

- ***LES ZONES HUMIDES BOISEES***

Il s'agit de formations arborescentes et arbustives, correspondant au dernier stade d'évolution des zones humides recensées.

Il est possible de retrouver dans les strates inférieures des espèces reliques, des stades d'évolution précédents (prairies, magnocaricaies, mégaphorbiaies). Plusieurs sous unités ont été définies en fonction des espèces dominantes et de leur abondance.

Les bois hygrophiles, où on retrouve plusieurs espèces arborescentes ; *Betula pendula*, *Salix sp*., *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, … .

Les Saulaies dominées par les Saules et principalement *Salix atrocinerea* ; on peut les trouver sur substrat paratourbeux, elles présentent alors souvent une flore associée intéressante.

Les plantations sur zones humides :
Les plantations feuillues ou de résineux peuvent se superposer avec des zones humides. On peut parfois, en fonction de l'altération induite par la plantation, retrouver des milieux intéressants.

- ***LES BOIS ALLUVIAUX ET DE BERGES***

Cette formation arborescente et arbustive forme un corridor linéaire le long de certains cours d'eau. On rencontre différentes espèces en fonction notamment des durées d'immersion : l'aulne, le saule, l'érable, le chêne.

- ***LES LANDES HUMIDES :***

Ces milieux sont dominés par la Bruyère ciliée *Erica cilliaris* et la Bruyère à quatre angles *Erica tetralix*. On observe également le Genêt des anglais *Genista anglica*, la calune *Calluna vulgaris*, l'Ajonc d'Europe *Ulex europaeus*, la mollinie *Mollinia caerulea*.

- ***LES PRAIRIES HUMIDES :***

Ces formations herbacées, dominées par les Joncs, les cypéracées et les graminées, nécessitent un entretien par fauche ou pâturage afin de maintenir les communautés végétales présentes. La catégorie prairie humide peut renfermer une grande diversité de milieux. Nous les avons regroupé en cinq catégories : prairie humide ; prairie humide à grands joncs ; prairie humide à Jonc acutiflore, prairie humide paratourbeuse et prairie humide réensemencée. Une différenciation a été réalisée entre les zones mésohygrophiles et hygrophiles suivant la profondeur où un sol hydromorphe a été observé.

La prairie humide à grands joncs, assez pauvre en espèces, est recensée dans les secteurs régulièrement pâturés et surpâturés.

La prairie humide à *Jonc acutiflore* : cette prairie est d'une grande diversité floristique. On peut notamment observer *Ranunculus flammula*, *Juncus effusus*, *Lotus pedunculatus*, *Agrostis canina*, *Oenanthe silaifolia*, … .

Juncus acutiflorus

La prairie humide paratourbeuse : ces prairies sont d'une grande richesse patrimoniale, on peut notamment observer *Carum verticillatum*, *Wahlenbergia hederacea*, *Anagalis tenella*,… .

- ***LES MEGAPHORBIAIES***

Ces formations herbacées de plantes hautes correspondent aux premiers stades d'abandon des prairies humides ou à des formations primaires en milieux boisés. Il s'agit de formations transitoires, souvent pauvres en espèces. Cependant du fait de leur imbrication avec d'autres habitats, elles peuvent temporairement présenter une diversité intéressante.

- ***LES MARECAGES OU MAGNOCARICAIES DE BORDS D'ETANGS***

Ces formations sont dominées par les grands carex ; sur le territoire étudié on retrouve principalement les grands touradons de *Carex paniculata*. Des caricaies à *Carex rostrata* et *Carex vesicaria* ont aussi été recensées.

- ***LES ROSELIERES***

Ce sont des formations herbacées hautes dominées par quelques espèces : le roseau commun, *Phragmites australis*, la baldingère *Phalaris arundinacea*, la grande glycérie *Glyceria maxima*,… . Les habitats naturels sont désignés au regard de l'espèce dominante, par exemple la phalaridaie représente une roselière dominée par la baldingère.

Sur le territoire d'étude, on peut rencontrer ces milieux en bord de Loire et en bordure d'étang.

- ***LES ETANGS ET LEURS BORDURES HUMIDES***

Suivant la pente des berges et le régime hydrologique, plusieurs ceintures de végétation humides peuvent être présentes. Sur le territoire d'étude, de nombreux étangs ont été implantés sur des zones humides et représentent donc une dégradation très importante.

- ***LES MARES ET LEURS BORDURES HUMIDES***

Ces milieux représentent de petites surfaces mais jouent un rôle majeur pour la conservation de la faune et notamment pour les batraciens.

- ***LES ZONES HUMIDES ARTIFICIALISEES***

Cette rubrique intègre certains bassins de rétention et certaines carrières en eau.

- ***LES ZONES HUMIDES REMBLAYEES***

Ces zones correspondent à des zones humides fortement dégradées ; des restaurations sont souvent possibles.

- ***LES ZONES HUMIDES MISES EN CULTURES***

Ces zones humides sont dégradées par la mise en culture. Cette dégradation est d'autant plus importante en fonction de la quantité d'intrants utilisés sur les parcelles. La conversion en herbe permet la restauration de la zone ; cependant la diversité floristique est souvent difficile à rétablir. Une différenciation a été réalisée entre les zones mésohygrophiles et hygrophiles suivant la profondeur où un sol hydromorphe a été observé.

VI. LES DIFFERENTS TYPES DE COURS D'EAU INVENTORIES

Les cours d'eau ont été classés en fonction de la typologie du SAGE Estuaire de la Loire. Cinq types sont présents sur l'aire d'étude :

- Les cours d'eau « naturels » : ils présentent des profils en long et en travers n'ayant pas subi d'altérations importantes.
- Les cours d'eau calibrés en fossé ou recalibrés : ces cours d'eau ne présentent plus des profils d'équilibre, ils peuvent avoir subi un surcreusement du fond, une rectification ou un élargissement du gabarit.
- Les cours d'eau busés : le busage entraîne une altération des conditions de vie biologique du cours d'eau et peut aussi entraîner une accélération importante des vitesses d'écoulement.
- Les cours d'eau canalisés : sur l'aire d'étude, ces tronçons correspondent à des cours d'eau artificiels formant des connexions hydrauliques entre le réseau hydrographique et les étangs de Vioreau, de la Provostière et de la Poitevinière.
- Les douves de marais : sur l'aire d'étude, ces tronçons sont localisés dans le marais de Grée.

Nb : La différence n'est pas toujours facile sur le terrain entre :
- un cours d'eau en tête de bassin, n'ayant pas un débit important et dont le profil est semblable à un fossé,
- un cours d'eau recalibré il y a 20 ou 30 ans dont le profil a retrouvé un équilibre et dont l'aspect actuel ressemble à un cours d'eau naturel.

Cours d'eau naturel

Cours d'eau recalibré

Cours d'eau canalisé

4EME PARTIE : ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU IDENTIFIES SUR LA COMMUNE DE POUILLE-LES-COTEAUX

VII. RESULTATS DES INVENTAIRES SUR LA COMMUNE DE POUILLE LES COTEAUX

VII.1. RAPPEL DE LA DEMARCHE

La démarche d'inventaire des zones humides et des cours d'eau s'appuie sur la méthodologie du SAGE Estuaire de la Loire (cf. 2ème partie « Méthodologie d'inventaire des zones humides et des cours d'eau », page 19). Le tableau ci-dessous retrace l'ensemble des étapes pour la commune de Pouillé-les-Coteaux.

ETAPES	DATES	OBJET
Réunion de lancement	4 décembre 2009	Présentation de la démarche
Réunion du groupe de suivi	17 décembre 2010	Présentation de la démarche et remise de la carte de prélocalisation
Sortie pédagogique	13 janvier 2011	Présentation des critères de caractérisation des zones humides et des cours d'eau sur le terrain (sortie sur la commune de Bonnoeuvre)
Phase de terrain	mars et avril 2011	
Réunion du groupe de travail	30 juin 2011	Remise de la carte d'inventaire provisoire des zones humides et des cours d'eau
Réunion du groupe de travail	25 juillet 2011	Sortie sur le terrain pour la levée des doutes
Réunion du groupe de suivi	29 septembre 2011	Réunion bilan : présentation des résultats de l'inventaire sur la commune et de la réglementation relative aux zones humides et aux cours d'eau
Affichage en mairie	Du 24 au 12 novembre 2011	Présentation des cartes d'inventaire des zones humides et des cours d'eau au public

Figure 1 : Tableau récapitulatif de la concertation sur la commune de Pouillé-les-Coteaux

Les listes des membres du groupe de travail et des membres du groupe de suivi ayant participé à la démarche d'inventaires sont à consulter respectivement en annexe n°1 et en annexe n°2.

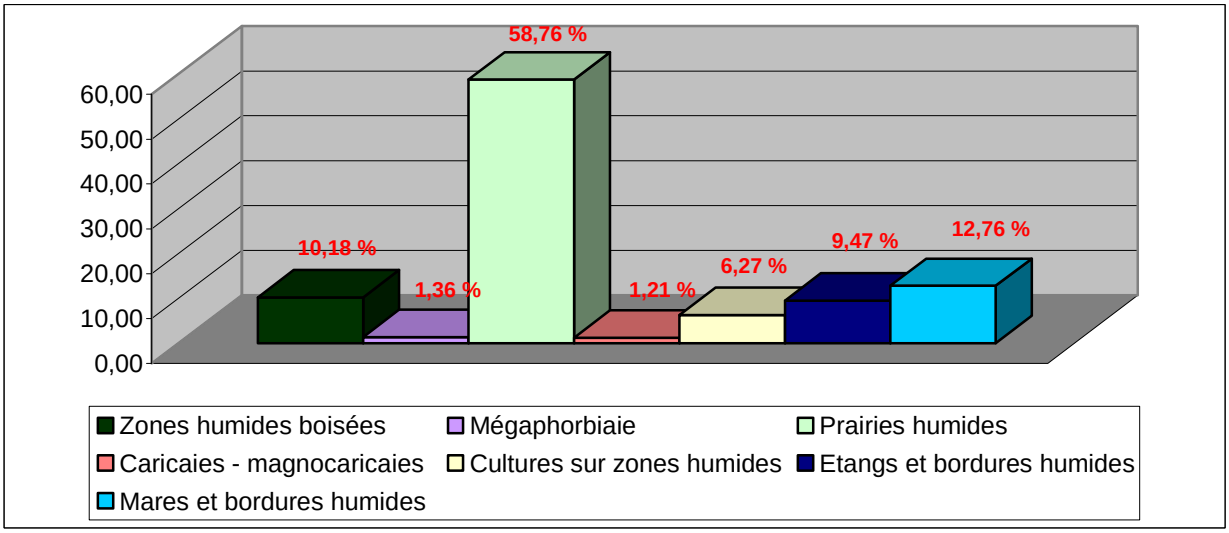
VII.2. REPARTITION PAR TYPE DE ZONE HUMIDE

L'inventaire sur le terrain montre une superficie de 28,18 ha de zones humides, soit 2,4 % du territoire communal.

Avec 2,4 %, le maillage de zones humides sur la commune de Pouillé-les-Coteaux peut être considéré comme lâche comparé aux autres communes du territoire de la COMPA.

TYPOLOGIE	HA	%
Zones humides boisées	2,87	10,18
Mégaphorbiaies	0,38	1,36
Prairies humides	16,55	58,76
Caricaies - magnocaricaies	0,34	1,21
Cultures sur zones humides	1,77	6,27
Etangs et bordures humides	2,67	9,47
Mares et bordures humides	3,59	12,76
TOTAL	28,18	100,00

Surface en ha et répartition en % par type de zone humide



Répartition en % par type de zone humide

Le tableau et le graphique ci-dessus présentent les répartitions des zones humides relatives à la **typologie du SAGE.** Chaque catégorie peut regrouper plusieurs types.

Une **typologie détaillée** permet d'observer la diversité et la complexité des milieux rencontrés *(cf. ci-dessous).*

TYPOLOGIE	HA	%
Bois humide	0,26	0,92
Peupleraie	2,61	9,26
Mégaphorbiaie	0,38	1,36
Prairie humide	10,49	37,23
Prairie humide paratourbeuse	0,20	0,70
Prairie humide mésohygrophile	5,87	20,82
Caricaie - magnocaricaie	0,34	1,21
Etang et bordures humides	2,67	9,47
Mare et bordures humides	3,59	12,76
Cultures sur zones humides	1,77	6,27
TOTAL	28,18	100,00

Répartition en ha par type détaillé de zone humide

Les **prairies humides** sont **bien présentes**. Elles représentent 58,76 % des zones humides soit, **16,55 ha.**

Les **mégaphorbiaies** sont des milieux de transition entre les milieux ouverts et fermés, elles s'étendent sur environ **0,38 ha** soit 1,36 % des zones humides.

Les **milieux boisés** représentent **2,87 ha** soit environ 10,18 %. Ils sont composés de bois humides et de plantations de peupliers.

Les **étangs** sont **peu présents** sur la commune avec **2,67 ha** soit environ 9,47 % des zones humides inventoriées. Ces étangs ne présentent pas de communautés végétales humides très diversifiées. Au contraire, la plupart ont des berges abruptes ne permettant pas l'implantation de ceintures de végétation intéressantes et/ou sont entretenus de façon « paysagère » entraînant un appauvrissement floristique.

Les **cultures sur zones humides** représentent **1,77** ha soit 6,27 % des zones humides inventoriées.

VII.3. LES FICHES « ZONES HUMIDES EFFECTIVES » (ZHE)

Les ZHE correspondent à des ensembles de zones humides (habitats) ayant une cohérence fonctionnelle sur le territoire étudié. (cf. chapitre IV.4 page 26)

Pour chaque ZHE, une fiche est renseignée (cf. fiche type en annexe 3).

Ces fiches présentent :

- L'ensemble des habitats de la ZHE y compris les mosaïques d'habitats en précisant leur superficie ;
- La ou les fonctionnalités dominantes ;
- Les pressions (ex : comblement, culture, drainage, …) et usages (ex : élevage, pâturage, …) relevés sur le terrain ;
- Des préconisations relatives à leur gestion, à titre informatif ;
- Le lien éventuel avec une autre ZHE (par exemple le lien entre un ensemble de mares et les prairies humides dans lesquelles elles s'insèrent).

Ces informations sont issues de la base de données.

L'ensemble des fiches « ZHE » de la commune sont regroupées dans un document annexe (cf. Recueil des fiches « zones humides effectives »).

VII.4. LES DIFFERENTS TYPES DE COURS D'EAU SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Les **cours d'eau représentent un linéaire de 24,03 km** sur le territoire communal.

On recense :

5,6 km de **cours d'eau « naturel** » dont le profil en long et en travers n'a pas été modifié ou ayant retrouvé un profil d'équilibre,

16,69 km de **cours d'eau « recalibré »** dont le profil en long et/ou en travers a été modifié par surcreusement, recalibrage ou rectification,

1,75 km de cours d'eau « **busé** »

VII.5. LES FICHES « COURS D'EAU »

Les cours d'eau sont divisés en tronçons. Ces derniers correspondent à des parties de cours d'eau relativement homogènes et à des petits affluents.

Pour chaque cours d'eau, une fiche est renseignée (cf. fiche type en annexe 4).

Ces fiches présentent les types de tronçons (naturel, recalibré, …) ainsi que les éléments caractéristiques permettant le classement en cours d'eau.

Ces informations sont issues de la base de données.

L'ensemble des fiches « cours d'eau » de la commune sont regroupées dans un document annexe (cf. Recueil des fiches « cours d'eau »).

VII.6. LES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

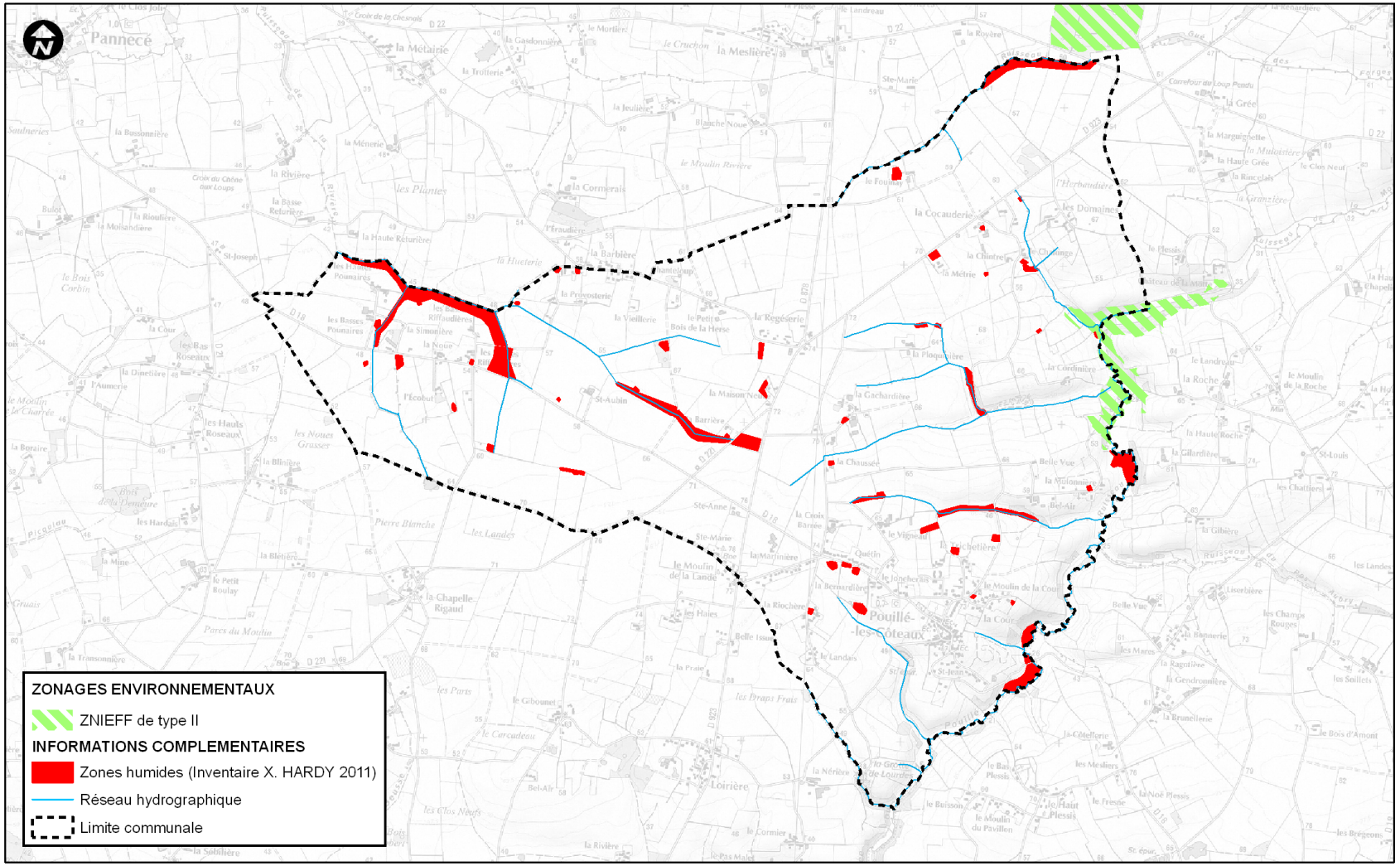
On peut noter la présence :

- **De Zone Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) :**
    - **ZNIEFF 11050000 Vallon du ruisseau de la Motte**

ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX LOCALISATION GENERALE

SEPTEMBRE 2011

POUILLE-LES-COTEAUX



Sources : DREAL, Terrain X. HARDY 2011

VII.7. LES DONNEES ET DOCUMENTS PRODUITS

- un rapport communal (présent document) ;
- un recueil des fiches « zones humides effectives »
- un recueil des fiches « cours d'eau »,
- un atlas cartographique des zones humides et des cours d'eau au format A3 ;
- une carte grand format « inventaire des zones humides et des cours d'eau », sur fond scan 25 ;
- une carte grand format « inventaire des zones humides et des cours d'eau », sur fond orthophoto, avec la représentation des zonages environnementaux ;
- une base de données S.I.G. transmise à la COMPA et un dictionnaire des données.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Liste des membres du groupe de travail communal

ANNEXE 2 : Liste des membres du groupe de suivi communal

ANNEXE 3 : Fiche Zone Humide Effective « type »

ANNEXE 4 : Fiche Cours d'eau « type »

Liste des membres du groupe de travail communal

NOM et Prénom	QUALITE / FONCTION
ANGEVIN Yves	Président de l'association de pêche « La coulée des 2 ponts »
BEZIAU Edouard	Personne ayant la mémoire de l'avant remembrement
CLAUDE Henri	Agriculteur retraité
GASNIER Jean-Pierre	Agriculteur
GOBBE Gérard	Président de l'association de chasse « St Hubert »
JOUSSET Emile	Agriculteur
LAMBERT Anthony	Correspondant territoire Chambre d'Agriculture
LHERIAU Philippe	Agriculteur
PELLERIN Bernard	Elu référent en charge du dossier

Liste des membres du groupe de suivi

NOM et Prénom	QUALITE / FONCTION
ANGEVIN Yves	Président de l'association de pêche « La coulée des 2 ponts »
BEZIAU Edouard	Personne ayant la mémoire de l'avant remembrement
CLAUDE Henri	Agriculteur retraité
GASNIER Jean-Pierre	Agriculteur
GOBBE Gérard	Président de l'association de chasse « St Hubert »
JOUSSET Emile	Agriculteur
LAMBERT Anthony	Correspondant territoire Chambre d'Agriculture
LHERIAU Philippe	Agriculteur
MERCIER Laurent	Maire
PELLERIN Bernard	Elu référent en charge du dossier
DEHILLERIN Edouard	GIP Loire Estuaire
GERARD Barbara	Fédération Départementale de la Pêche
LE LUDEC Fabienne	Service "Eau - Energies Renouvelables" COMPA
NAZART Maxence	DDTM
SACIER Bruno	ONEMA
	MISE

FICHE Zone Humide Effective « type »

ZONE HUMIDE EFFECTIVE [1] N° IDENTIFIANT [2] :

DATE DE DETERMINATION : SUPERFICIE : **m²**

LIEN EVENTUEL AVEC UNE AUTRE ZONE HUMIDE EFFECTIVE :

HABITATS DETAILLES

HABITATS RENCONTRES SUR LA COMMUNE	HABITATS DE LA ZONE HUMIDE EFFECTIVE (SUPERFICIE EN M²)

FONCTIONNALITES[10]

ECOLOGIQUE	HYDRAULIQUE	HYDRAULIQUE – ZONE DE SOURCE	HYDRAULIQUE – EXPANSION DES CRUES	HYDRAULIQUE – SOUTIEN D'ETIAGE	PAYSAGERE	BIOGEO CHIMIQUE

PRESSIONS

-
-
-
-
-
-
-

USAGES

-

PRECONISATIONS[11]

Superf.	MAINTENIR UNE BORDURE ENHERBEE	CONVERTIR EN PRAIRIE PERMANENTE	CLASSEMENT EN EBC (ESPACE BOISE CLASSE)	VERIFIER LE FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE	MAINTIEN EN HERBE	ENTRETIEN PAR PATURAGE EXTENSIF ET/OU FAUCHE AVEC EXPORTATION	METTRE EN PLACE UN PLAN DE GESTION	REOUVRIR PAR FAUCHE AVEC EXPORTATION	RESTAURER LA ZONE HUMIDE	RESTAURER LE CHAMP D'INONDATION
m²										

[1] renvoi à la carte "Zones humides effectives - Localisation Générale"
[2] renvoi à la base de données

[10] Parmi ces fonctionnalités, seules celles émises sur la commune étudiée sont reprises dans les fiches « zones humides effectives » éditées sur la commune
[11] Parmi ces préconisations, seules celles émises sur la commune étudiée sont reprises dans les fiches « zones humides effectives » éditées sur la commune

FICHE COURS D'EAU « type »

NOM DU COURS D'EAU

Linéaire total : **ML**

TYPOLOGIE DU COURS D'EAU

NATUREL	ml	%
RECALIBRE	ml	%
BUSE	ml	%
AUTRE	ml	%
CANAL	ml	%
DOUVE	ml	%

CRITERES D'IDENTIFICATION

BERGES SUPERIEURES A 10 cm	ml	%
SUBSTRAT DIFFERENCIE	ml	%
ORGANISMES INFEODES AUX MILIEUX AQUATIQUES	ml	%
ECOULEMENT INDEPENDANT DES PLUIES	ml	%
TALWEG	ml	%

Département de la
LOIRE-ATLANTIQUE
Commune de Pouillé-les-Coteaux

Elaboration du
PLAN LOCAL D'URBANISME
DOSSIER D'APPROBATION

	Prescription	Arrêt	Approbation
Révision générale du PLU	24.06.2016	05.07.2021	30.05.2022

INVENTAIRE HABITAT-FAUNE-FLORE
Annexe au Rapport de présentation
Pièce 2.3

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

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

Ouest am'
L'intelligence collective au service des territoires

JUIN 2021,

POUILLE-LES-COTEAUX (44)

Inventaires des habitats et potentialité de présence de la faune patrimoniale

Zones urbanisables

REFERENTS ETUDE :

BRICE NORMAND
b.normand@ouestam.fr
06.16.62.31.87

Ouest am'
Développement et aménagement des territoires

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

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

Table des matières

1. Méthode 3
2. Analyse par zone d'étude 3
2.1. Zone 1 – Petit Bois Ouest 3
Habitats, flore 3
Analyse pédologique 4
Faune patrimoniale 4
Intérêt de la zone 4
2.2. Zone 2 – Petit Bois Est 6
Habitat, flore 6
Analyse pédologique 6
Faune patrimoniale 7
Intérêt de la zone 7
2.3. Zone 3 – Rue des Perrières 9
Habitat, flore 9
Analyse pédologique 9
Faune patrimoniale 10
Intérêt de la zone 11
2.4. Zone 4 – la Cour 13
Habitat, flore 13
Analyse pédologique 14
Faune patrimoniale 15
Intérêt de la zone 15
2.5. Zone 5 – Rue de la Mairie/Rue de la Grotte 17
Habitat, flore 17
Analyse pédologique 17
Faune patrimoniale 18
Intérêt de la zone 18
2.6. Zone 6 – Le Côteau 20
Habitat, flore 20
Analyse pédologique 20
Faune patrimoniale 21
Intérêt de la zone 21
2.7. Zone 7 – Saint-Jean 23

Habitat, flore 23
Analyse pédologique 24
Faune patrimoniale 25
Intérêt de la zone 25
2.8. Zone 8 – Rue des pilotes 27
Habitat, flore 27
Analyse pédologique 27
Faune patrimoniale 27
Intérêt de la zone 27
2.9. Zone 9 – Le Presbytère 29
Habitat, flore 29
Analyse pédologique 29
Faune patrimoniale 30
Intérêt de la zone 30

1. Méthode

Les aires d'étude ont été prospectées par un écologue le 1er juin 2021 par des conditions météorologiques favorables (ciel dégagé, peu de vent, plus de 25°C).

La végétation a été relevée de la façon la plus exhaustive possible. Les espèces présentes de la faune ont été recensées (oiseaux, insectes, amphibiens, reptiles) et une analyse des potentialités de présence des espèces protégées ou patrimoniale a été réalisée sur la base des habitats recensés.

L'intérêt de chaque zone est caractérisé en faible, modéré ou fort en fonction des habitats recensés et des potentialités de présence de la faune patrimoniale. Une zone à intérêt faible peut cependant comporter un ou plusieurs éléments nécessitant d'être préservés (arbres à cavité, haies, etc.).

2. Analyse par zone d'étude

NB1 : les codes entre parenthèses correspondent aux codes Corine biotopes (référentiel européen des habitats).

2.1. Zone 1 – Petit Bois Ouest

Habitats, flore

La zone est composée de plantation de vignes (83.21). La végétation herbacée est absente en raison d'un sarclage récent.

Vignes

Analyse pédologique

Le sol est argileux et présente quelques traces d'hydromorphie insignifiantes entre 0 et 50cm de profondeur. Il n'a pas été possible de réaliser des sondages pédologiques au-delà de 50 cm de profondeur en raison de la présence de cailloux et d'un sol très sec et compacté au moment de l'inventaire. Toutefois, la position topographique de la zone ne permettrait pas à un horizon réductique de se développer.

La zone ne présente donc pas de zone humide au sens de la règlementation actuelle.

Absence de traces d'hydromorphie en surface

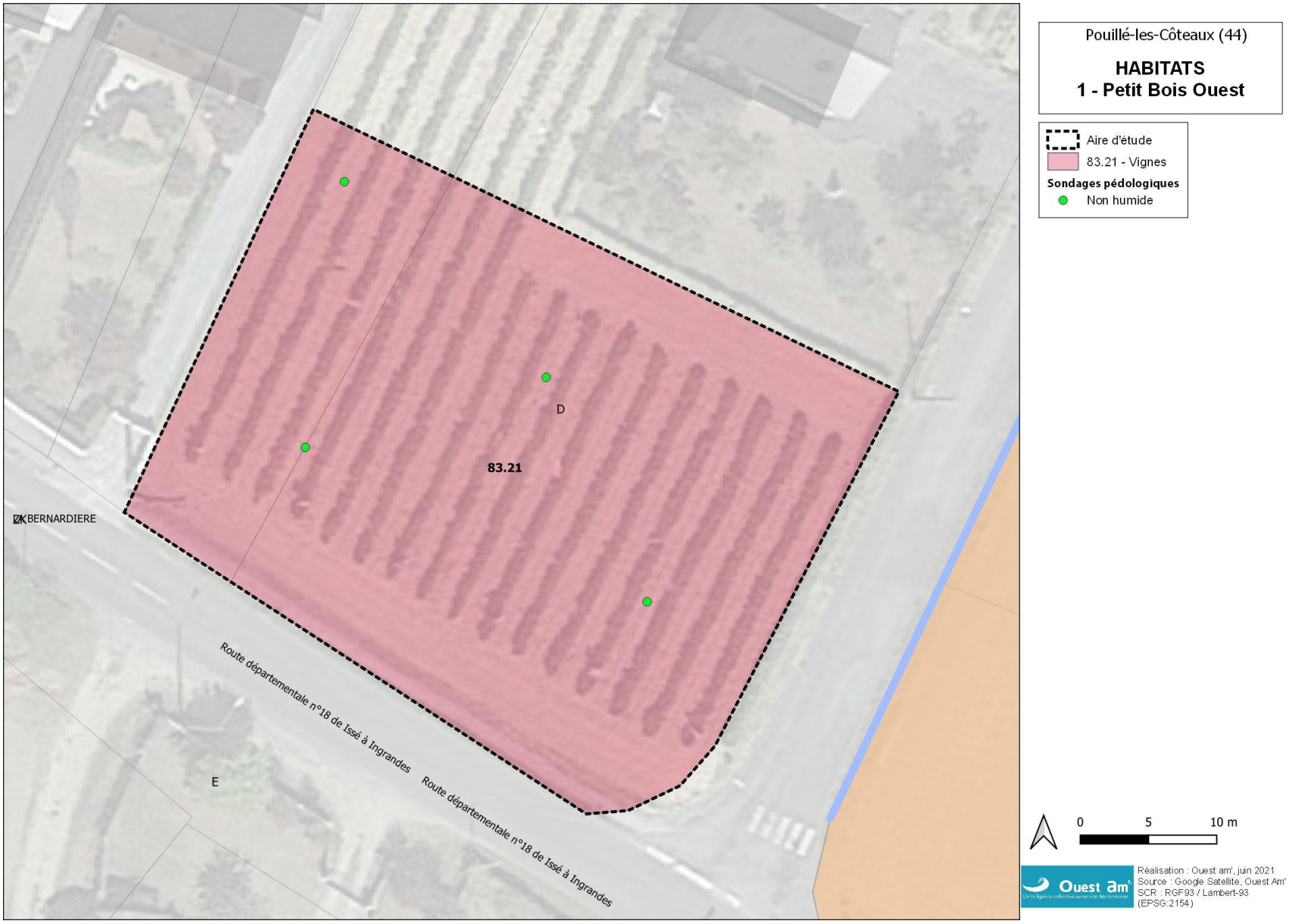
Faune patrimoniale

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée. Les vignes peuvent cependant accueillir plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniaux comme l'Alouette des champs ou l'Alouette lulu.

Intérêt de la zone

Intérêt faible.

La zone est propice à l'accueil d'espèces communes.


Pouillé-les-Côteaux (44)
HABITATS
1 - Petit Bois Ouest
Aire d'étude
83.21 - Vignes
Sondages pédologiques
Non humide
D
83.21
LA BERNARDIERE
E
Route départementale n°18 de Issé à Ingrandes
Route départementale n°18 de Issé à Ingrandes
0
5
10 m
Ouest am'
Réalisation : Ouest am', juin 2021
Source : Google Satellite, Ouest Am'
SCR : RGF93 / Lambert-93
(EPSG:2154)

2.2. Zone 2 – Petit Bois Est

Habitat, flore

La zone est composée d'une prairie mésophile de fauche (38.2). La parcelle était fauchée au moment de l'inventaire. Les espèces observées au niveau des balles de foin confirment la nature mésophile de la parcelle avec une dominance des espèces suivantes : *Anthoxanthum odoratum, Dactylis glomerata, Holcus lanatus, Lolium perenne, Poa trivialis*.

Prairie mésophile récemment fauchée

Analyse pédologique

Le sol est argileux, brun clair. On note des traces d'oxydation entre 0 et 25 cm de profondeur, mais celles-ci sont à peine visibles. Entre 20/25 et 50cm de profondeur, ces traces sont visibles et un rédoxysol est présent à partir de 50 cm de profondeur. Ce type de sol est classé 4c selon la règlementation actuelle. La zone n'est pas donc pas humide.

On note la présence d'un fossé de route assez profond à l'ouest de la parcelle qui accentue le drainage de celle-ci. Ce fossé ne présente pas de végétation hygrophile et aucun écoulement n'est constaté.

Rédoxysol à partir de 50cm de profondeur

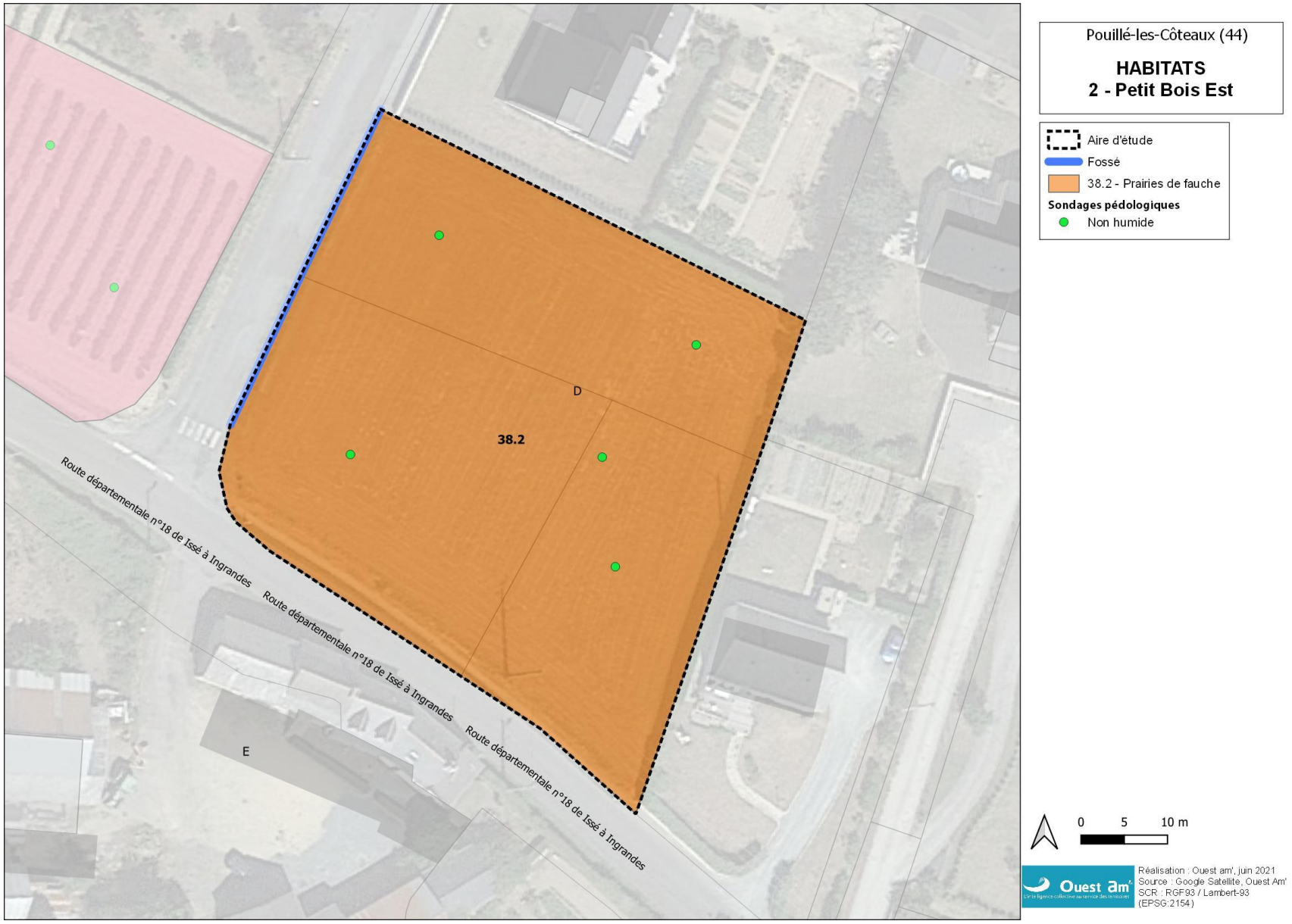
Faune patrimoniale

Ce type de végétation est favorable pour un large spectre d'espèces communes (insectes, oiseaux, chauves-souris). Les prairies mésophiles de fauche sont utilisées comme zone de chasse par les oiseaux et les chauves-souris et les balles de foin peuvent servir ponctuellement de poste de guet pour les rapaces comme la Buse variable.

Intérêt de la zone

Intérêt faible.

La zone est propice à l'accueil d'espèces communes.


Pouillé-les-Côteaux (44)
HABITATS
2 - Petit Bois Est
Aire d'étude
Fossé
38.2 - Prairies de fauche
Sondages pédologiques
Non humide
D
38.2
E
Route départementale n°18 de Issé à Ingrandes
Route départementale n°18 de Issé à Ingrandes
Route départementale n°18 de Issé à Ingrandes
0
5
10 m
Ouest am'
Réalisation : Ouest am', juin 2021
Source : Google Satellite, Ouest Am'
SCR : RGF93 / Lambert-93
(EPSG:2154)

2.3. Zone 3 – Rue des Perrières

Habitat, flore

La zone est composée de maisons et jardins à l'ouest et à l'est, d'une pâture mésophile (38.1) au centre et d'une parcelle fauchée à l'est.

La végétation des prairies fauchées et pâturées sont similaires. Dans la prairie fauchée, les poacées (*Poa* et *Lolium*) dominent.

Végétation des prairies mésophiles : *Bellis perennis, Dactylis glomerata, Festuca arundinacea, Hypochaeris radicata, Phleum pratense, Trifolium repens, Trifolium pratense, Ranunculus bulbosus, Rumex crispus*.

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée.

Pâture mésophile

Analyse pédologique

Le sol est argileux. Les traces d'hydromorphie sont absentes ou quasiment absente entre 0 et 30 cm de profondeur. Ces traces apparaissent à partir de 30cm et s'accentuent en profondeur. Le sol est caractérisé 4c : non humide au sens de la règlementation actuelle.

Absence de traces d'hydromorphie en surface

Faune patrimoniale

Un Chêne pédonculé présentant des trous d'émergence du **Grand Capricorne**, *Cerambyx cerdo*, a été localisé dans un des jardins à l'ouest. Il 'agit d'un **Coléoptère protégé au niveau national et patrimonial** (l'espèce est considérée d'intérêt communautaire) se développant dans les arbres âgés.

On note également la présence d'un **Lézard des murailles**, *Podarcis muralis*, (**espèce commune mais protégée au niveau national**) au niveau de produits de tontes laissés entre les parcelles.

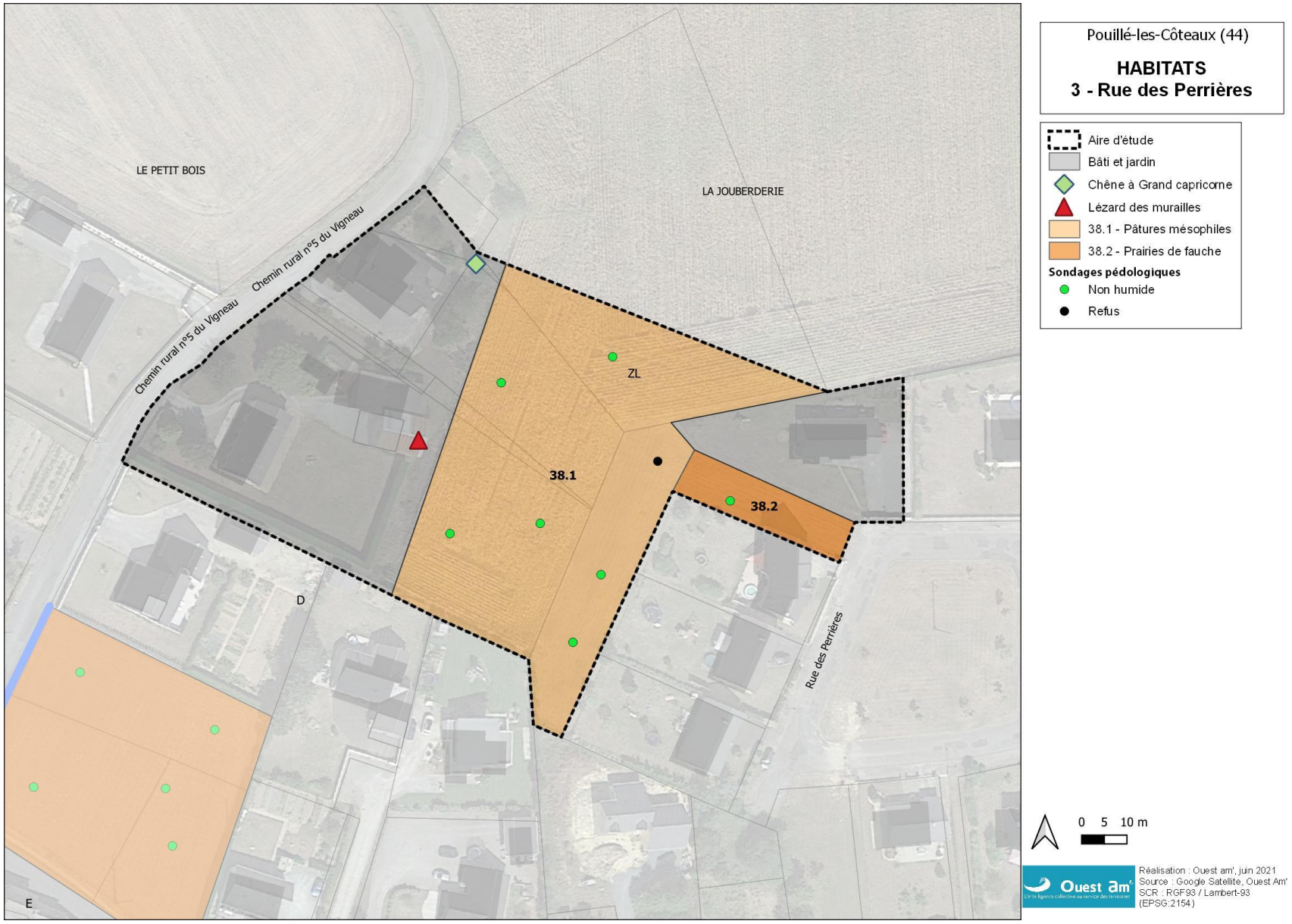
Chêne pédonculé avec indices de présence du Grand Capricorne

Intérêt de la zone

Intérêt faible.

L'arbre accueillant le Grand Capricorne doit cependant être préservé.

En cas de destruction de l'habitat à Lézard des murailles, un dossier de dérogation pour destruction d'habitat d'espèce protégé peut être demandé.


LE PETIT BOIS
LA JOUBERDERIE
Chemin rural n°5 du Vigneau
Chemin rural n°5 du Vigneau
ZL
38.1
38.2
D
E
Rue des Perrières
Pouillé-les-Côteaux (44)
HABITATS
3 - Rue des Perrières
Aire d'étude
Bâti et jardin
Chêne à Grand capricorne
Lézard des murailles
38.1 - Pâtures mésophiles
38.2 - Prairies de fauche
Sondages pédologiques
Non humide
Refus
0 5 10 m
Ouest am'
Réalisation : Ouest am', juin 2021
Source : Google Satellite, Ouest Am'
SCR : RGF93 / Lambert-93
(EPSG:2154)

2.4. Zone 4 – la Cour

Habitat, flore

La zone est composée d'une prairie sèche améliorée (81.1), pâturée lors de notre inventaire, d'une grande culture (82.1), de potagers (85.32), d'un jardin, de prairies mésophiles (38.1) et de quelques haies.

Seules les haies et la zone du puits présentent un intérêt floristique. On y recense des espèces communes des haies et des lisières ombragées : *Crataegus monogyna, Prunus spinosa, Quercus robur*.

Le long de la culture au nord, on trouve une petite bande enherbée caractéristique des prairies abandonnes avec présence d'espèces rudérales (38.13). La végétation relevée est composée de *Avena sativa, Lolium italicum, Papaver rhoeas, Picris echioides, Ranunculus bulbosus, Rumex crispus, Vicia hirsuta, Vicia bythinica*.

La Vesce de Bithynie (*Vicia bithynica*) n'est ni protégée ni patrimoniale, toutefois, il s'agit d'une espèce qui n'est pas communément recensée. En Loire-Atlantique, elle n'est connue que sur une vingtaine de commune et n'avait jamais été recensée à Pouillé-les-Côteaux.

Les cultures abandonnées et les végétations commensales des cultures tendent à disparaître en raison des pratiques agricoles actuelles.

On recense également une haie de peupliers d'Italie.

Prairie sèche améliorée

Vesce de Bithynie

Analyse pédologique

Les analyses pédologiques, difficiles par endroit en raison d'un sol compacté et sec, ont montré la présence d'argiles brunes saines, sans traces d'hydromorphie dans les 40 premiers centimètres du sol. Aucune zone humide n'est recensée sur cette zone.

Absence de traces d'hydromorphie en surface

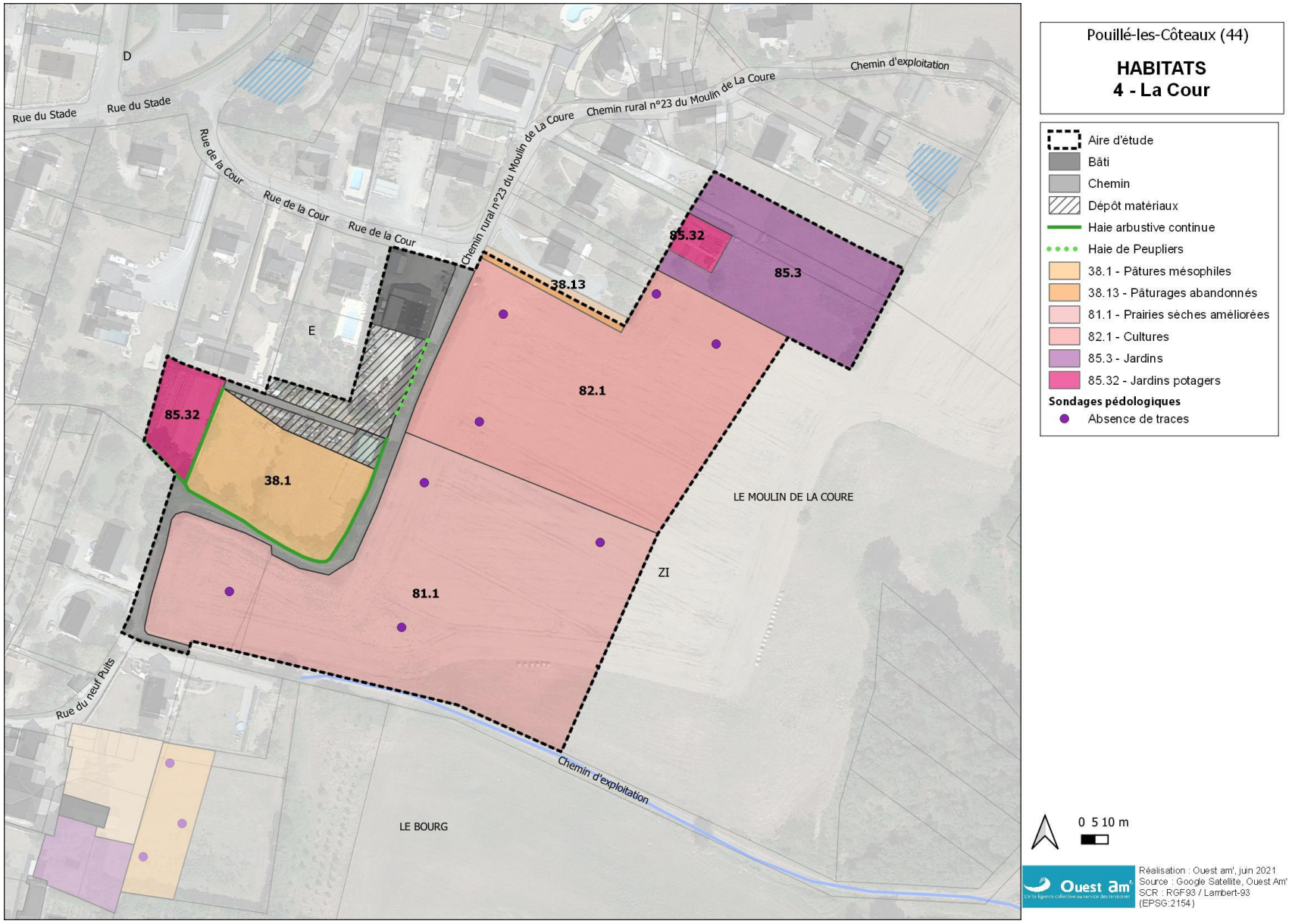
Faune patrimoniale

Les haies arbustives sont intéressantes pour la faune et notamment pour les oiseaux, comme zone de nidification et de repos. Les lisières boisées sont également importantes pour les zones de chasse des chauves-souris.

Intérêt de la zone

Intérêt faible.

Les haies doivent être préservées. Il serait également intéressant de préserver la petite bande enherbée accueillant la Vesce de Bithynie.


Pouillé-les-Côteaux (44)
HABITATS
4 - La Cour
Aire d'étude
Bâti
Chemin
Dépôt matériaux
Haie arbustive continue
Haie de Peupliers
38.1 - Pâtures mésophiles
38.13 - Pâturages abandonnés
81.1 - Prairies sèches améliorées
82.1 - Cultures
85.3 - Jardins
85.32 - Jardins potagers
Sondages pédologiques
Absence de traces
D
E
Rue du Stade
Rue du Stade
Rue de la Cour
Rue de la Cour
Rue de la Cour
Chemin rural n°23 du Moulin de La Coure
Chemin rural n°23 du Moulin de La Coure
Chemin d'exploitation
85.32
85.3
38.13
82.1
85.32
38.1
81.1
LE MOULIN DE LA COURE
ZI
Rue du neuf Puits
Chemin d'exploitation
LE BOURG
0 5 10 m
Ouest am'
Réalisation : Ouest am', juin 2021
Source : Google Satellite, Ouest Am'
SCR : RGF93 / Lambert-93
(EPSG:2154)

2.5. Zone 5 – Rue de la Mairie/Rue de la Grotte

Habitat, flore

La zone est composée principalement d'une prairie sèche améliorée (81.1) et d'un potager (85.32). Deux haies arbustives longent une partie de l'aire d'étude.

Prairie sèche améliorée

Analyse pédologique

Les sondages ont montré la présence d'un sol argileux, brun clair, sans trace d'hydromorphie entre 0 et 40 cm de profondeur. Il n'a pas été possible de sonder au-delà de 40 cm de profondeur en raison d'un sol compacté et sec au moment de l'inventaire. Toutefois, au regard de la position topographique de la zone, il n'est pas possible de trouver d'horizon réductique. La zone ne présente donc pas de zone humide au sens de la règlementation actuelle.

Absence de traces d'hydromorphie en surface

Faune patrimoniale

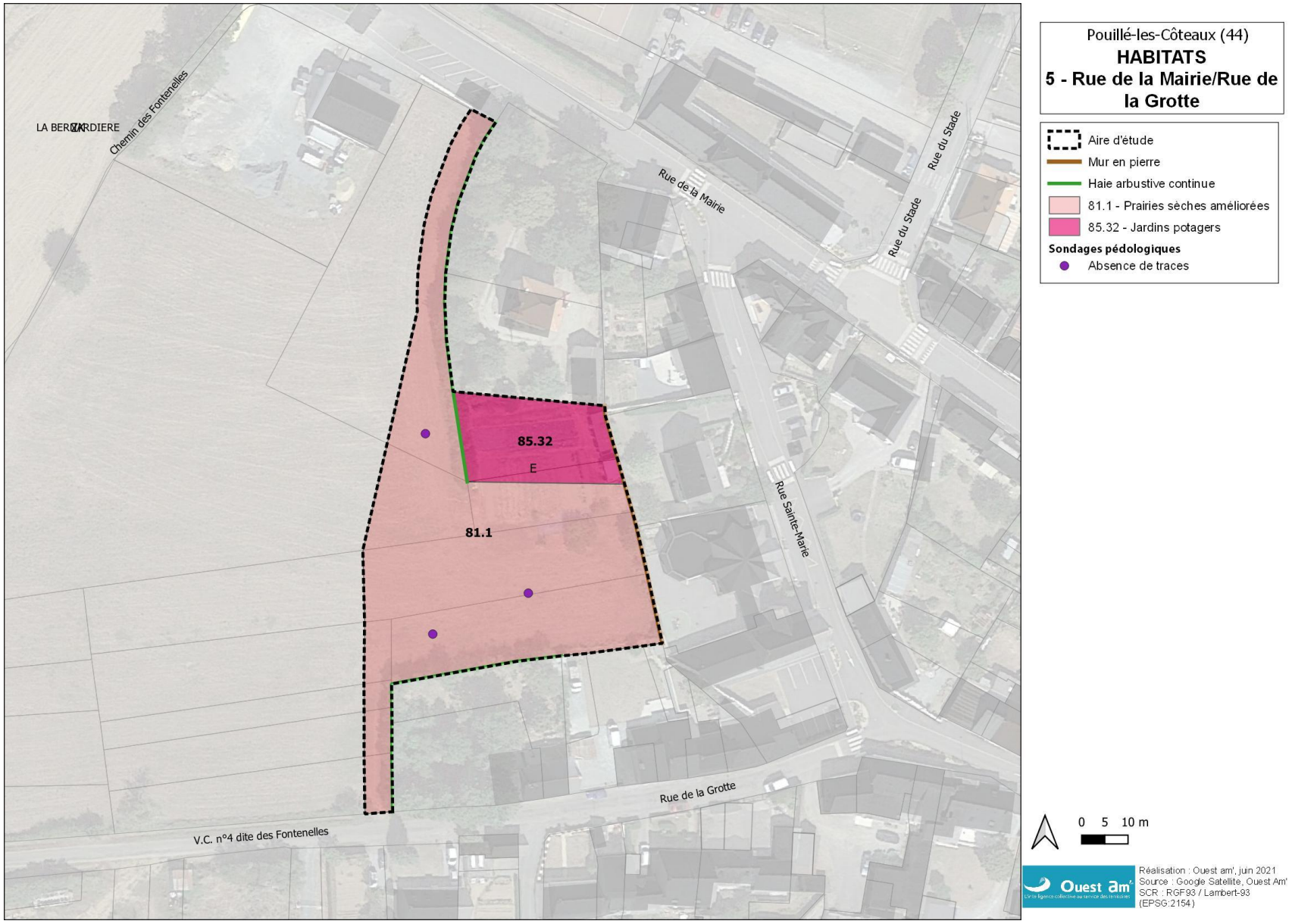
Plusieurs espèces de passereaux sont présents au niveau des haies (Pinson des arbres, Rougegorge familier) et des Martinets noirs survolent la zone au moment de l'inventaire.

On note la présence d'un mur en pierre ancien en limite Est de la zone d'étude. Ces murs peuvent accueillir des espèces protégées comme le Lézard des murailles ou des insectes dans les interstices.

Intérêt de la zone

Intérêt faible.

Les haies doivent être préservées.


LA BERGARDIERE
Chemin des Fontenelles
Rue de la Mairie
Rue du Stade
Rue du Stade
Rue Sainte-Marie
85.32
E
81.1
Rue de la Grotte
V.C. n°4 dite des Fontenelles
Pouillé-les-Côteaux (44)
HABITATS
5 - Rue de la Mairie/Rue de la Grotte
Aire d'étude
Mur en pierre
Haie arbustive continue
81.1 - Prairies sèches améliorées
85.32 - Jardins potagers
Sondages pédologiques
Absence de traces
0 5 10 m
Ouest am'
Réalisation : Ouest am', juin 2021
Source : Google Satellite, Ouest Am'
SCR : RGF93 / Lambert-93
(EPSG:2154)

2.6. Zone 6 – Le Côteau

Habitat, flore

La zone est essentiellement composée de prairies mésophiles de fauche (38.2). Ces prairies étaient fauchées au moment de l'inventaire. On trouve également un jardin, un potager (85.32) et un jardin/verger (85.15). une haie arbustive de thuyas est également présente dans la partie nord.

Prairie mésophile fauchée

Analyse pédologique

Les analyses pédologiques ont montré l'absence de traces d'hydromorphie entre 0 et 40 cm de profondeur. Plusieurs refus de tarière ont empêché de réaliser les sondages en profondeur. Toutefois, au regard de la position topographique de la zone, il n'est pas possible de trouver d'horizon réductique. La zone ne présente donc pas de zone humide au sens de la règlementation actuelle.

Absence de traces d'hydromorphie en surface

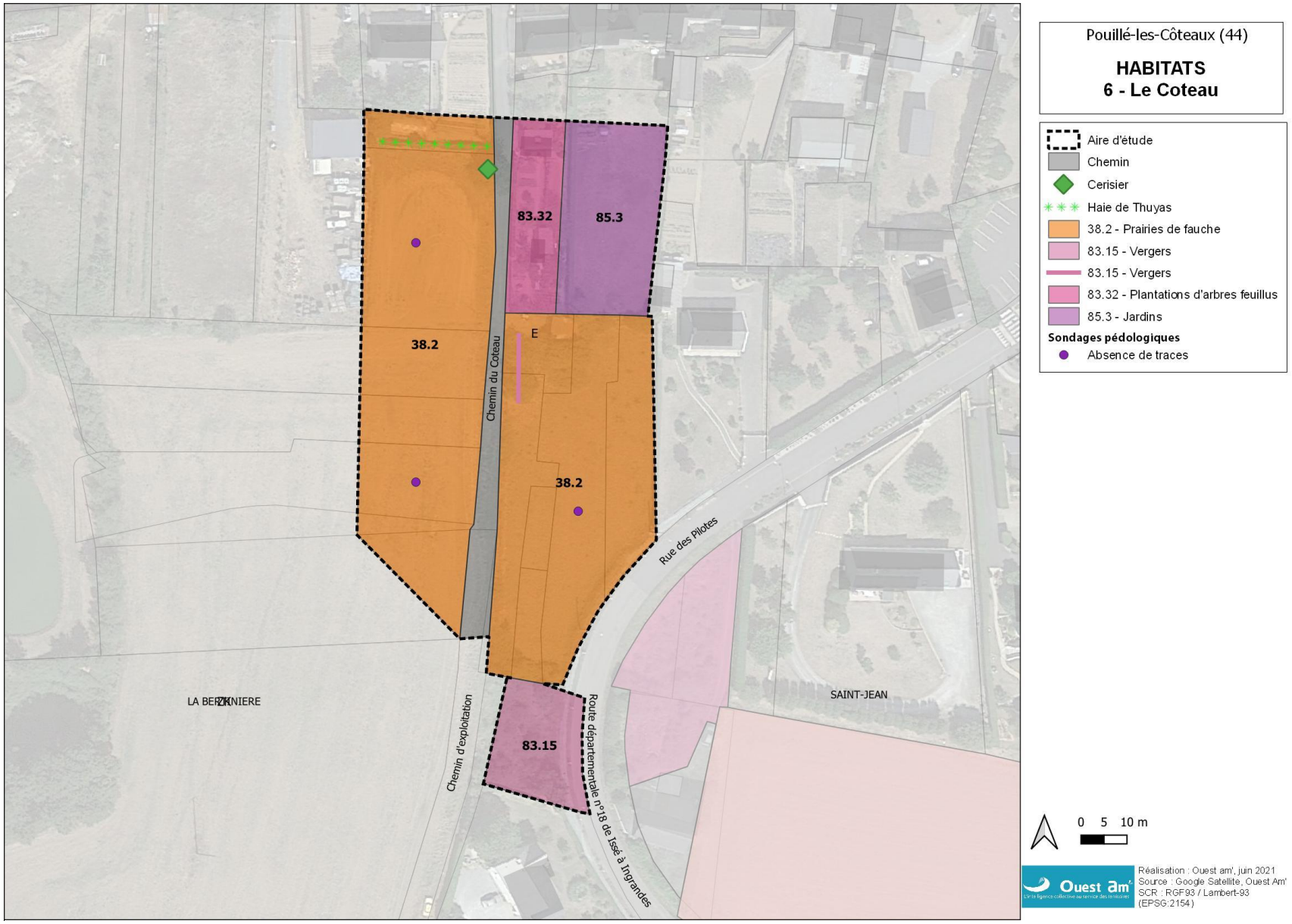
Faune patrimoniale

Les vergers peuvent accueillir plusieurs espèces d'oiseaux et constituer des territoires de chasse intéressant pour les chauves-souris. Toutefois, les arbres de ces vergers ne sont pas très âgés et ne présentent donc pas de cavité susceptible d'accueillir un nid d'oiseau ou un gîte de chauve-souris.

Intérêt de la zone

Intérêt faible.

Les vergers et petites haies d'arbres fruitiers peuvent être préserver puisqu'ils constituent des zones de chasse intéressantes pour les oiseaux et les chauves-souris. A terme, ces arbres pourraient présenter des cavités intéressantes pour la faune troglodyte.


Pouillé-les-Côteaux (44)
HABITATS
6 - Le Coteau
Aire d'étude
Chemin
Cerisier
Haie de Thuyas
38.2 - Prairies de fauche
83.15 - Vergers
83.15 - Vergers
83.32 - Plantations d'arbres feuillus
85.3 - Jardins
Sondages pédologiques
Absence de traces
83.32
85.3
38.2
E
38.2
83.15
Chemin du Côteau
Rue des Pilotes
Chemin d'exploitation
Route départementale n°18 de Issé à Ingrandes
LA BERRONNIERE
SAINT-JEAN
0 5 10 m
Réalisation : Ouest am', juin 2021
Source : Google Satellite, Ouest Am'
SCR : RGF93 / Lambert-93
(EPSG:2154)

2.7. Zone 7 – Saint-Jean

Habitat, flore

La zone est constituée essentiellement d'une prairie sèche améliorée. On note que les talus au nord de cette grande parcelle ont été désherbés avec des produits phytosanitaires et que des pieds de **Griffe de sorcière**, *carpobrotus acinaciformis x edulis*, ont été plantés sur une grande longueur de ce talus. **Il s'agit d'une plante fortement invasive qu'il est nécessaire de retirer avant qu'elle ne colonise tous les milieux secs prairiaux de la commune**.

Cette plante est classée « naturalisée ou en voie de naturalisation, ayant tendance à envahir les milieux naturels (IP5) » de la liste des plantes vasculaires invasives, potentiellement invasives et à surveiller en Pays de la Loire par le Conservatoire Botanique National de Brest.

A L'ouest de la zone d'étude, on trouve une maison, un jardin et un jardin/verger plus ou moins abandonné. Ce type d'habitat est particulièrement favorable pour la faune.

Prairie sèche améliorée

Plantation de Griffes de sorcière sur bâche

Analyse pédologique

Les analyses pédologiques ont montré l'absence de traces d'hydromorphie entre 0 et 30/40 cm de profondeur. Plusieurs refus de tarière ont empêché de réaliser les sondages en profondeur. Toutefois, au regard de la position topographique de la zone, il n'est pas possible de trouver d'horizon réductique. La zone ne présente donc pas de zone humide au sens de la règlementation actuelle.

Absence de traces d'hydromorphie en surface

Faune patrimoniale

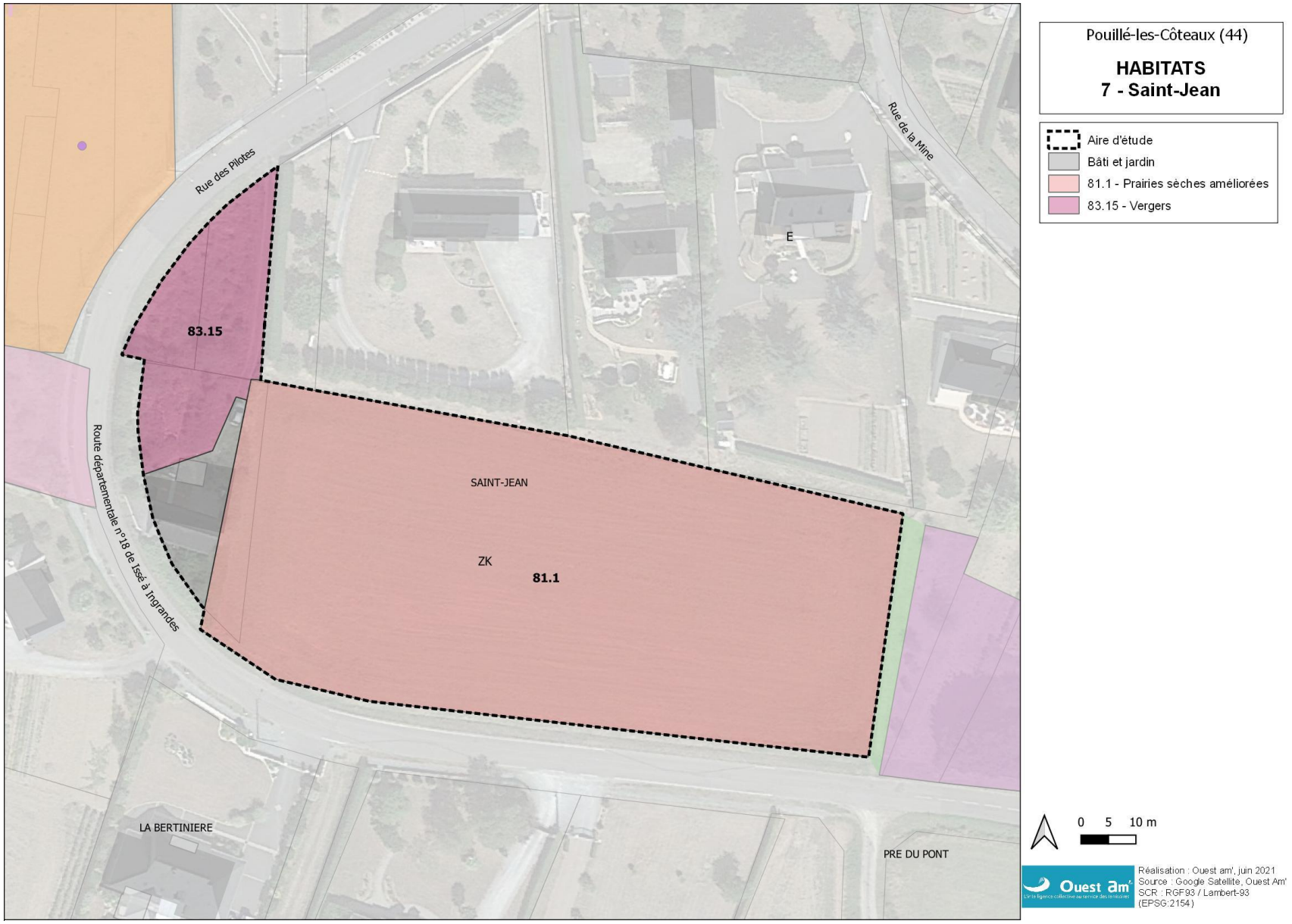
Aucune espèce patrimoniale n'a été directement observée sur cette zone. Le jardin/verger à l'ouest peut cependant accueillir plusieurs espèces protégées de l'avifaune.

Intérêt de la zone

Intérêt faible.

Le jardin/verger à l'ouest pourrait être intéressant pour l'avifaune voire les reptiles. Cependant, aucune espèce n'a été recensée lors de l'inventaire.

Il est important de traiter le problème de la destruction des haies et talus au niveau des zones aménagées. En témoigne la pose de bâche et la plantation de Griffes de sorcière (plante invasive) sur la lisière nord de la zone d'étude.


Rue des Pilotes
Rue de la Mine
Route départementale n°18 de Issé à Ingrandes
E
83.15
SAINT-JEAN
ZK
81.1
LA BERTINIERE
PRE DU PONT
Pouillé-les-Côteaux (44)
HABITATS
7 - Saint-Jean
Aire d'étude
Bâti et jardin
81.1 - Prairies sèches améliorées
83.15 - Vergers
0 5 10 m
Réalisation : Ouest am', juin 2021
Source : Google Satellite, Ouest Am'
SCR : RGF93 / Lambert-93
(EPSG:2154)

2.8. Zone 8 – Rue des pilotes

Habitat, flore

Il s'agit de fond de jardins clos. La végétation diffère en fonction de la gestion des différents jardins : pelouse, verger, plantation d'arbres feuillus et conifères etc.

Jardin arboré (à gauche sur l'image)

Analyse pédologique

Aucune analyse pédologique n'a été réalisée pour ces jardins clos.

Faune patrimoniale

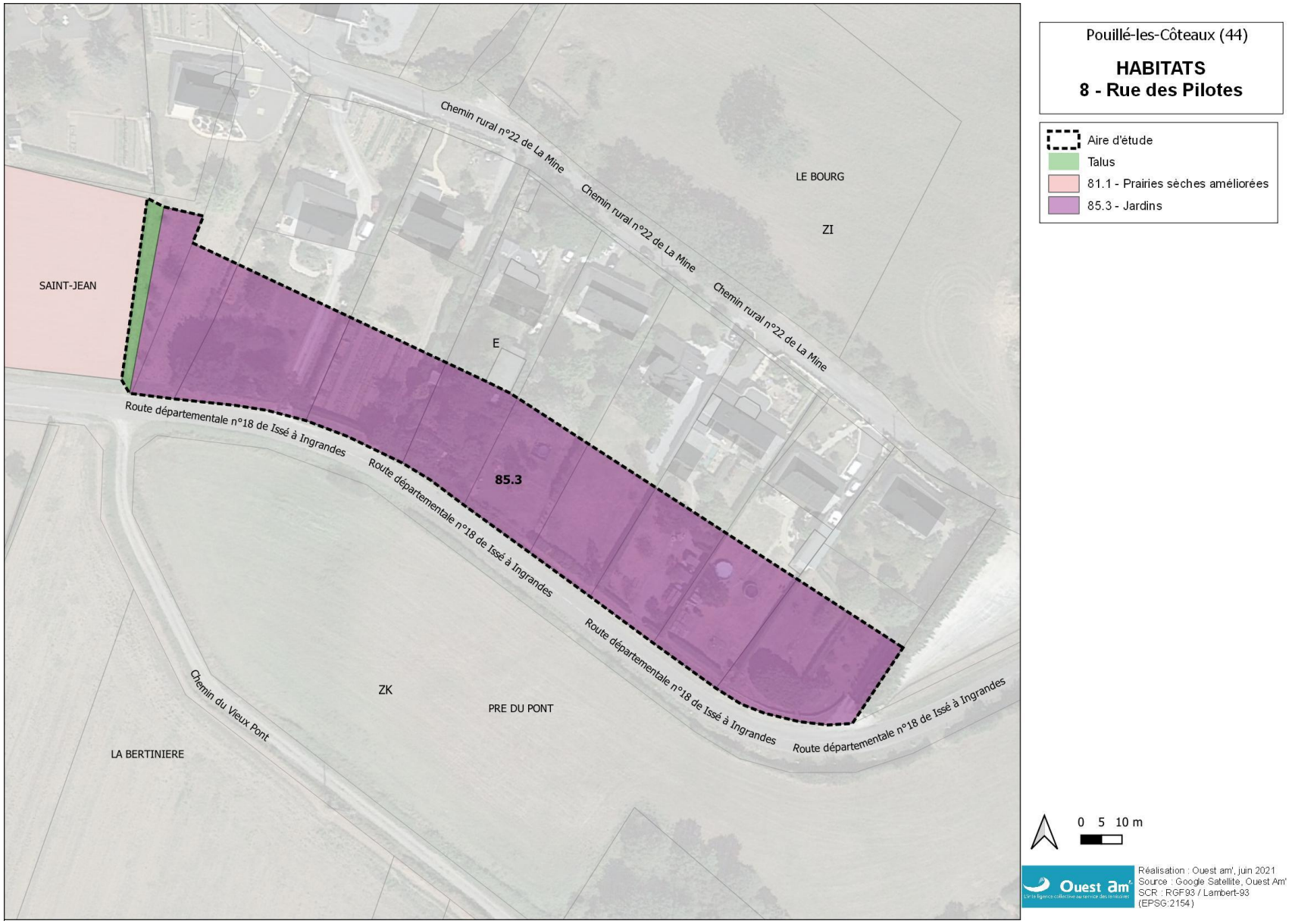
Les haies et les zones boisées sont intéressantes pour la faune. Des Moineaux domestiques font des allers-retours entre le deuxième jardin le plus à l'ouest et un autre jardin situé en dehors de la zone étudiée.

Le deuxième jardin présente également une mare mais qui n'est pas particulièrement attractive pour les amphibiens en raison de pentes fortes.

Intérêt de la zone

Intérêt faible.

Les vergers et arbres plantés, notamment dans les jardins à l'ouest présentent un intérêt pour l'avifaune.



Pouillé-les-Côteaux (44)

HABITATS
8 - Rue des Pilotes

- Aire d'étude
- Talus
- 81.1 - Prairies sèches améliorées
- 85.3 - Jardins

0 5 10 m

Ouest am'

Réalisation : Ouest am', juin 2021
Source : Google Satellite, Ouest Am'
SCR : RGF93 / Lambert-93
(EPSG:2154)

2.9. Zone 9 – Le Presbytère

Habitat, flore

La zone est composée de prairies mésophiles en partie pâturée (38.1) et de jardins arborés qui n'ont pas fait l'objet d'inventaire.

La parcelle pâturée comprend les espèces végétales communes suivantes : *Anthoxanthum odoratum, Avena sativa, Bellis perennis, Cirsium arvense, Convolvulus arvensis, Dactylis glomerata, Holcus lanatus, Geranium molle, Plantago lanceolata, Potentilla reptans, Ranunculus bulbosus, Ranunculus repens, Taraxacum officinale, Trifolium repens*.

Pâture mésophile

Analyse pédologique

Les analyses pédologiques ont montré l'absence de traces d'hydromorphie entre 0 et 60 cm de profondeur. Le sol est ensuite trop caillouteux pour être sondé.

Aucune zone humide n'a été recensée sur ces parcelles.

Absence de traces d'hydromorphie en surface

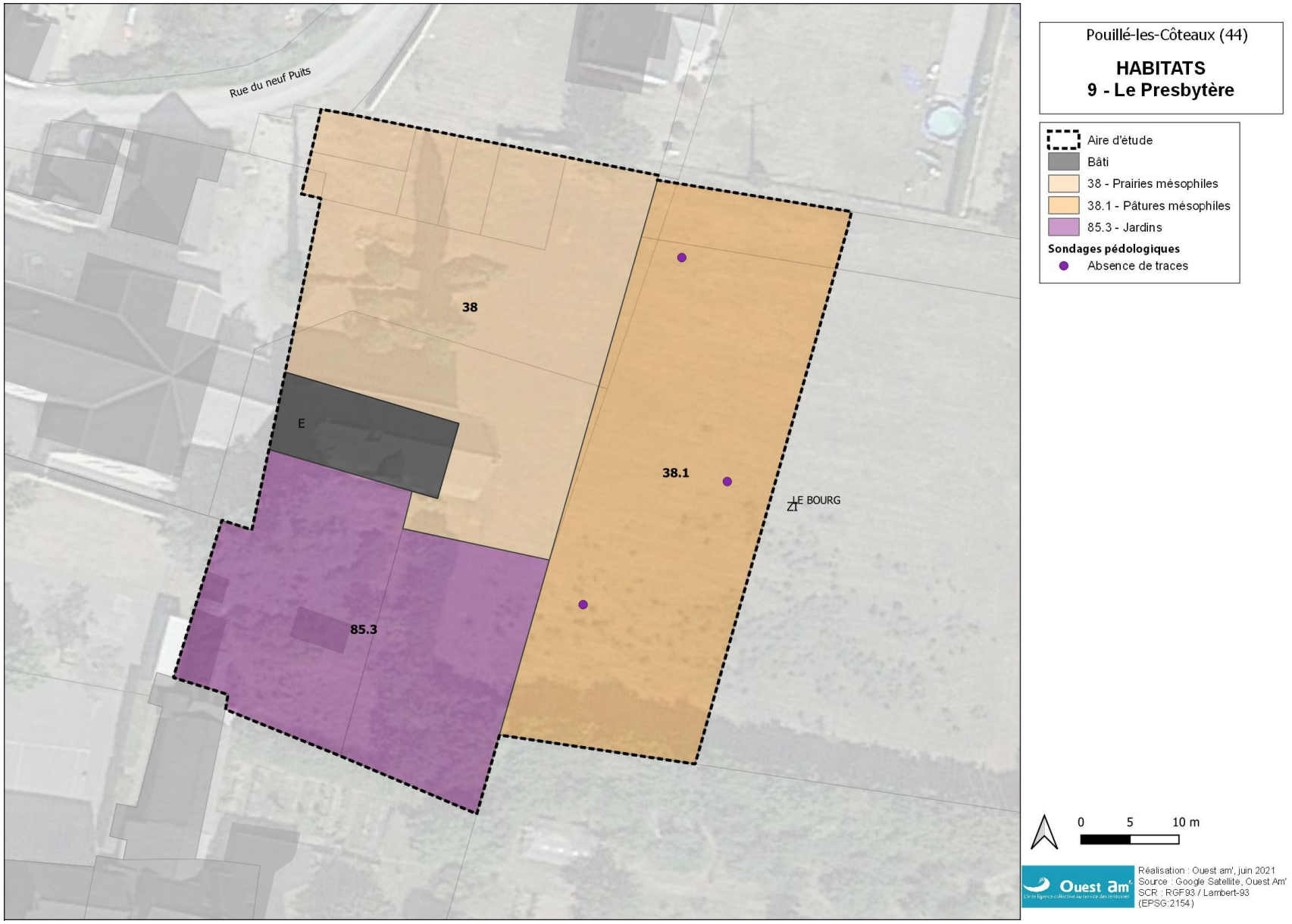
Faune patrimoniale

Aucune espèce patrimoniale n'a été recensée et les potentialités de présence sont faibles au niveau des habitats prairiaux. Les bâtiments peuvent accueillir plusieurs espèces patrimoniales (chauves-souris notamment).

Intérêt de la zone

Intérêt faible.

Les bâtiments peuvent accueillir des espèces patrimoniales (chauves-souris).


Rue du neuf Puits
38
E
38.1
LE BOURG
85.3
Pouillé-les-Côteaux (44)
HABITATS
9 - Le Presbytère
Aire d'étude
Bâti
38 - Prairies mésophiles
38.1 - Pâtures mésophiles
85.3 - Jardins
Sondages pédologiques
Absence de traces
0
5
10 m
Ouest am'
Réalisation : Ouest am', juin 2021
Source : Google Satellite, Ouest Am'
SCR : RGF93 / Lambert-93
(EPSG:2154)