



Département de La Loire-Atlantique

Commune de CHEIX EN RETZ

ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

	Prescrit le	Arrêté le	Approuvé le
Révision et élaboration du PLU	25.02.2009	01.10.2015	07.07.2016

DOSSIER D'APPROBATION

RENNES

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

NANTES

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



Ouest am
Développement et aménagement des territoires

Sommaire

Contenu

Sommaire	3
Introduction	10
Histoire	12
L'insertion au contexte territorial	13
Chapitre 1 Cadrage socio-économique	15
I. L'ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE	16
1.1. Evolution de la population totale	16
1.1.1. Population totale	16
1.1.3. Evolution de la population par classe d'âge	16
1.2. La population active	17
II. LE PARC DE LOGEMENTS	18
2.1. Evolution du parc de logements	18
2.1.1. Composition du parc et évolution	18
2.1.2. Typologie du bâti en résidence principale	18
2.2. Paramètres de la mixité sociale du logement	18
2.3. Analyse de la consommation d'espace et du résiduel	19
2.3.1. Typologie du développement urbain	19
2.3.2. Bilan de la consommation d'espace sur 10 ans	20
2.3.3. Les potentialités des vides urbains	23
III. ENJEUX POUR LA POPULATION ET LE LOGEMENT	26
3.1. Les tendances	26
3.2. Les enjeux	26
IV. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES	27
4.1. Diagnostic agricole	27
4.1.2. RGA 2010	27
4.1.1. Évolution des exploitations suivant la SAU moyenne	27
4.1.3. La Charte Agricole de février 2012	28
4.2. Les autres activités économiques et l'emploi	28
4.2.1. Les secteurs d'activités	28
4.2.2. Principaux établissements de la commune : artisanat et industrie	29
4.2.3. Les commerces	29
4.3. Etude de la densification de la zone d'activité des Minées	30
Etat de l'occupation de la ZA des Minées en 2006	30
Etat de l'occupation de la ZA des Minées en 2016	31
4.4. Les enjeux concernant les emplois et les activités économiques	32
V. SERVICES ET ÉQUIPEMENTS	33
5.1. Equipements publics	33
5.1.1. Equipement sanitaires et sociaux	33
5.1.2. Equipements scolaires et périscolaires	33

5.1.3. Equipement touristique, sportif, culturel et de loisirs	33
5.2. Mobilité et accessibilité – déplacements domicile travail	35
5.2.1. Les infrastructures routières	35
5.2.2. Liaison ferroviaire	35
5.2.3. Liaisons cyclistes et piétonnes	35
5.2.4. Les transports collectifs	36
5.2.5. Le covoiturage	36
5.3. Réseaux collectifs (gestion)	36
5.3.1. Gestion des eaux usées	36
5.3.2. Les eaux pluviales	36
5.3.3. Prise d'eau et captage	37
5.4. Nouvelles technologies de l'information et de la communication	37
5.5. Les servitudes	37
5.6. Enjeux liés aux équipements	37
VI. ARTICULATION DU PLU AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES	39
6.1. Les plans et programmes avec lequel le PLU doit être compatible	39
6.1.3. Le SCOT du Pays de Retz	39
6.1.3. Le PLH de la Communauté de Communes Cœur Pays de Retz	39
6.1.4. Le SDAGE et le SAGE	39
6.2.6. Les projets d'intérêt général	40
Chapitre 2 Etat initial de l'environnement	41
I. LE MILIEU PHYSIQUE	42
1.1. Géologie et pédologie	42
1.2. Hydrologie – Hydrographie	42
1.2.1. Le réseau hydrographique	42
1.3. Topographie	42
1.4. Climatologie	42
1.4.1. Précipitations	43
1.4.2. Températures	43
1.4.3. Vents	43
1.4.4. Insolation	43
1.5. Potentiel énergétique	43
1.5.1. Potentiel éolien	43
1.5.2. Potentiel solaire	44
La ressource bois-énergie	44
II. LE MILIEU NATUREL	45
2.1. Les grands ensembles naturels (faune et flore)	45
2.1.1. Les zones humides	45
2.1.2. Les boisements	46
2.1.3. Le bocage	47
2.2. Les sites recensés au titre des inventaires scientifiques	47
2.2.1. Les ZNIEFF	47
2.2.2. Zones Humides d'Importance Nationale	49
2.3. Les territoires bénéficiant de protections réglementaires	49
2.3.1. Le réseau Natura 2000	49
2.3.2. Les sites inscrits ou classés	51
2.4. Autres zonages	51
2.4.1. La Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Loire	51
2.4.2. Zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles	52
III. LA TRAME VERTE ET BLEUE	53

3.1 La Trame verte et bleue de la commune de Cheix en Retz, synthèse des potentialités en termes de biodiversité	53
3.3.1. Les composantes participant à la fonctionnalité de la trame	54
3.3.2. Les coupures écologiques	55
IV. LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE.....	56
3.1. Les unités paysagères	56
3.1.1. Les formes urbaines	56
3.1.2. Les paysages ruraux	56
3.1.3. Les marais	57
3.1.3. Les actions de valorisation paysagère	59
3.2. Le patrimoine remarquable	59
3.2.1. Le patrimoine bâti remarquable	59
3.2.2. Les vestiges archéologiques	60
V. LES PROBLEMATIQUES DE SANTE PUBLIQUE	64
5.1. La qualité de l'air	64
5.2. La qualité de l'eau	64
5.2.1. Contexte	64
5.2.2. Etat des lieux de la qualité des eaux	64
5.2.3. Les enjeux vis-à-vis du SAGE de l'Estuaire de la Loire	64
5.3. Déchets ménagers.....	65
5.3.1. Contexte	65
5.3.2. Actions communales et intercommunales	65
5.3.3. Les pressions	65
5.4. Risques et nuisances.....	65
5.4.1. Environnement sonore	65
5.4.2. Risques naturels et technologiques	66
5.5. Les nuisances et risques liées aux installations classées	68
VI. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC ET DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	69
Chapitre 3 Du scénario « au fil de l'eau » au projet communal et à son évaluation	71
environnementale.....	71
I. Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement.....	72
II. Le scénario « au fil de l'eau »	74
2.1. Elaboration du scénario « au fil de l'eau »	74
2.2. Incidences notables prévisibles sur l'environnement.....	76
2.2.1. Sols / sous-sols	76
2.2.2. Milieux naturels et biodiversité	76
2.2.3. Cycle de l'eau	76
2.2.4. Risques naturels	76
2.2.5. Paysages et patrimoine	76
2.2.6. Qualité de l'air, énergie et déchets	76
2.2.7. Risques technologiques et environnement sonore	77
2.3. Incidences spécifiques sur les sites Natura 2000.....	77
2.4. Hiérarchisation des enjeux.....	77
III. Le projet communal.....	79
3.1. Les perspectives de développement retenues.....	79
3.1.1. La question du rythme démographique	79
3.1.2. Présentation du projet	80

3.2. Incidences notables prévisibles sur l'environnement, mesures d'intégration et indicateurs de suivi	83
3.2.1. Tableau de synthèse	83
3.2.2. Conclusion	87
3.2.3. Effets cumulés des orientations du PLU et de la déviation de la RD 723 sur l'environnement.	87
3.3. Analyse des incidences spécifiques des secteurs les plus stratégiques en terme d'aménagement	89
3.4. Analyse des incidences notables prévisibles dans les zones urbaines	90
3.5. Analyse des incidences notables prévisibles des zones AU	91
3.5.1. Méthodologie	91
3.5.2. Analyse des incidences et mesures d'intégration	92
3.5.3. Conclusion	94
3.5. Analyse des incidences de l'extension de la ZA des Minées	94
3.6. Analyse des incidences notables prévisibles sur Natura 2000	95
3.6.1. Les sites Natura 2000 concernés par le projet	95
3.6.2. Notion de liens écologiques fonctionnels entre sites Natura 2000	95
3.6.3. Analyse des incidences du projet sur Natura 2000	95
3.6.4. Conclusion	95
3.. Evaluation environnementale du projet de PLU : conclusion générale	96
Chapitre 4 Explication des choix retenus pour établir le projet	97
I. Respect des dispositions du code de l'urbanisme et compatibilité avec les documents supra	98
1.1. La maîtrise de la consommation foncière	98
1.1.1. Les objectifs du SCOT en matière d'économie d'espace	98
1.1.2. Les orientations du PADD	98
1.1.3. Les perspectives de développement urbain à l'échelle communale : la vocation résidentielle et mixte	99
1.1.4. Les perspectives de développement urbain à l'échelle communale : la vocation économique	102
1.1.5. La gestion économe de l'espace agricole et naturel	102
1.1.6. Le cas des « projets de village »	102
1.1.7. Bilan	102
1.2. La prise en compte de la mixité sociale en lien avec le SCOT et le PLH	103
1.3. La maîtrise des incidences sur l'espace et les exploitations agricoles	103
1.4.1. Principes généraux	103
1.4.2. Les zones agricoles pérennes	104
1.4. La préservation de la « trame verte et bleue »	104
1.5. La prise en compte des aspects paysagers	105
1.6. La limitation des risques, des pollutions et des nuisances	106
1.6.1. La limitation des nuisances et des pollutions	106
1.6.2. La prise en compte des risques naturels	106
1.7. La compatibilité avec le SDAGE et le SAGE	107
1.7. Conclusion	108
II. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD	109
2.1. Les enjeux du PLU	109
2.2. Le contenu du PADD	109
2.3. Le PADD au regard des enjeux environnementaux	110

III. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)	112
3.1. Localisation des secteurs concernés par les OAP	112
3.2. Contenu des OAP	112
3.3. Les OAP au regard des enjeux environnementaux	113
IV. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE REGLEMENT.....	115
4.1. Etat des superficies prévues au PLU	115
4.2. Exposé des motifs de délimitation des zones	116
4.2.1. Zones urbaines U	116
4.2.2. Zones à urbaniser 2AU	117
4.2.3. Zones agricole A	118
4.2.4. Zones naturelle N	119
4.3. Emplacements réservés	120
4.4. Les composantes naturelles : protection de la « trame verte et bleue » et des paysages	120
4.4.1. Espaces Boisés Classés (EBC)	120
4.4.2. Végétation inventoriée au titre de l'Inventaire	121
4.4.3. Zones humides inventoriées au titre du L123-1-5-III 2° du Code de l'Urbanisme	121
4.5. La prise en compte du risque inondation	122
4.6. La découverte du territoire et les déplacements : protection des chemins piétonniers	122
4.7. Exposé des motifs d'évolution du Règlement écrit	124
4.7.1. Zones urbaines ou à urbaniser généralistes, à vocation principale d'habitat (Ua, Ub) _	124
4.7.2. Zones urbaines ou à urbaniser spécialisées (UbL, Ue)	125
4.7.3. Zones agricoles	126
4.7.4. Zones naturelles	127
4.8. Le Règlement au regard des enjeux environnementaux.....	128
Chapitre 5 Les indicateurs de suivi	131
Chapitre 6 Résumé non technique & Méthodologie de l'évaluation environnementale.....	133
I. RESUME NON TECHNIQUE.....	134
1.1. Le cadre général	134
1.2. Le Diagnostic et l'Etat Initial de l'Environnement	135
1.3. Le projet communal et son évaluation environnementale	137
1.4. Justification des choix retenus pour établir le projet.....	140
1.4.1. Le respect des dispositions législatives	140
1.5. Les indicateurs de suivi.....	141
1.6. Le résumé non technique et la description de la méthodologie de l'évaluation environnementale	141
II. DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU.....	142
2.1. Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement.....	142
2.2. Présentation du projet communal	142
2.3. Analyse des incidences notables prévisibles	142
2.4. Analyse des incidences notables prévisibles dans les zones urbaines	143
2.5. Analyse des incidences notables prévisibles dans les zones d'urbanisation future	143
2.6. Analyse des incidences notables prévisibles sur Natura 2000	143

2.7. Analyse des différentes pièces du PLU au regard des « composantes environnementales »
144

Annexes..... 145

3.1. Introduction..... 146

3.2. Note méthodologique..... 146

Rappel des espèces et habitats à enjeux liés aux sites Natura 2000 149

Liste des espèces mentionnées à l'article 4 de la directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe ii de la directive 92/43/CEE. _____ 149

Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil _____ 149

Amphibiens visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil _____ 149

Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil _____ 150

Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil _____ 150

Plantes visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil _____ 150

Liste des oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil _____ 150

Tableau de concordance des articles du code de l'urbanisme

La codification des articles du code de l'urbanisme a été modifiée le 1^{er} janvier 2016.

Le PLU de Cheix en Retz a été élaboré selon les dispositions du code de l'urbanisme dans sa version antérieure.

Le tableau ci-après présente la correspondance entre les articles cités dans le présent document et la codification en vigueur au 1^{er} janvier 2016.

L123-1-5-IV 1°	L 151-38
L123-1-5-III 2°	L 151-19
L123-1-5-III 5°	L151-23
L123-13-1	L 153-36
L130-1	L 113-1
R123-7	L 151-22

Introduction

La commune de Cheix-en-Retz se situe sur l'axe Nantes-Paimboeuf, en bordure des marais, sur les rives de l'Acheneau.

Il s'agit d'une petite commune au fort potentiel de développement et très attractive du fait de sa localisation, à mi-chemin entre l'agglomération nantaise et la côte atlantique.

Elle a connu un fort essor de sa population ces dernières années et compte 821 habitants répartis sur 834 hectares au recensement de 2009.

Elle est limitrophe des communes suivantes :

- Au nord : le Pellerin ;
- A l'est : Brains ;
- Au sud : Port-Saint-Père ;
- A l'ouest : Rouans.

Histoire¹

Cheix-en-Retz vient du latin "casa" (cabane) et de "en-Retz" qui a été ajouté en 1918.

La paroisse, qui est fondée au X-XI^{ème} siècle, est placée sous le patronage de Saint Martin, évangéliste de la région. Vers 1100, Cheix-en-Retz aurait porté le nom de *Chesiacum*. Au XV^{ème} siècle, Cheix-sur-Retz porte le nom de *Chazy*. La découverte de monnaies romaines lui ferait supposer une grande ancienneté.

Au XII^{ème} siècle le territoire de Cheix-en-Retz dépend de la famille Tournemine, seigneurs de Jasson et de Malnoë, qui édifie un château. Il appartient en 1300 à Macé-de-la-Haye et il est détruit en 1341.

La seigneurie était celle de Malnoë (les débris de vieux murs s'aperçoivent encore entre La Tancherie et le bourg de Cheix-en-Retz). Il y avait deux étangs avec leurs moulins à eau. Les titulaires étaient les Binet de Jasson. La juridiction portait le nom de "Malnoë-Jasson" et s'étendait sur dix paroisses (le gibet trônait au bourg). Les fonctionnaires furent les Chevillard, les Fouquet, les Blanchard et Plissonneau des Noës.

Une partie du village et l'église de Cheix-en-Retz sont détruites suite au passage des troupes républicaines en 1793.

On notera la présence d'un élément historique important : il s'agit de la Pierre Tremblante, également appelé Pierre Saint-Martin. Elle est rattachée au souvenir de Saint-Martin de Vertou au V^{ème} siècle. La légende raconte qu'une foule était réunie au bord de la rivière, le grand saint monté pour prêcher sur la pierre tremblante fut tellement emporté par la foi et son enthousiasme qu'il incrusta dans le roc, la formidable empreinte de son pied droit.

¹ Source : site internet de la commune

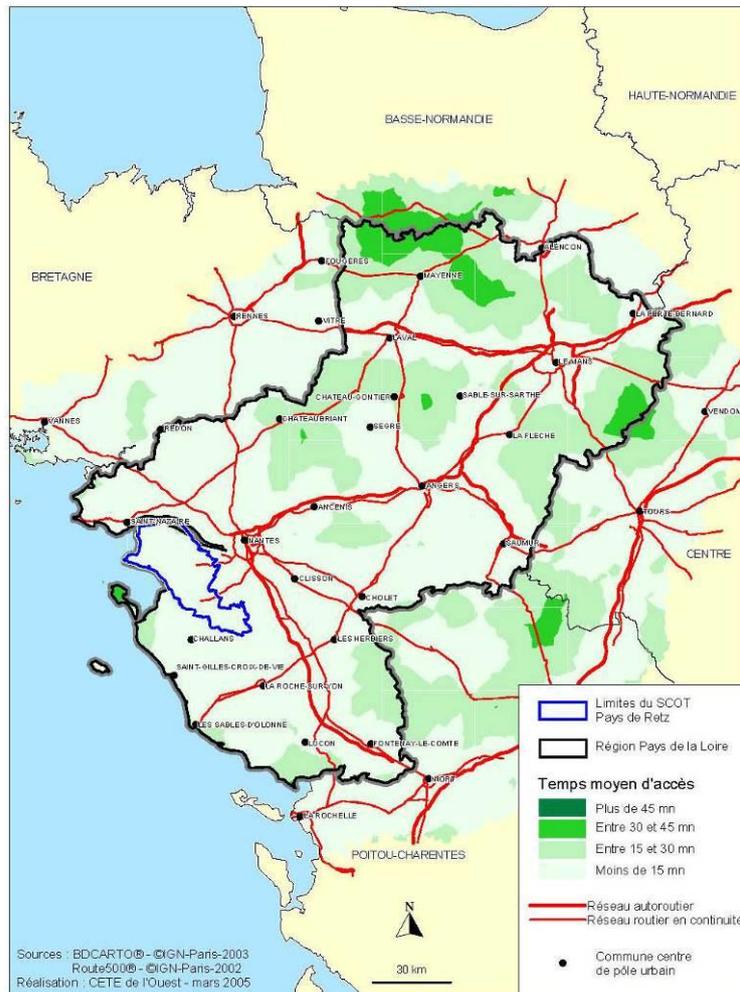
L'insertion au contexte territorial

Le positionnement géographique de la commune de Cheix en Retz fait qu'elle s'insère aujourd'hui dans un contexte territorial dynamique sur le plan démographique et économique renforcé par son accroche directe à la RD 723 et par la proximité de la gare de Sainte-Pazanne.

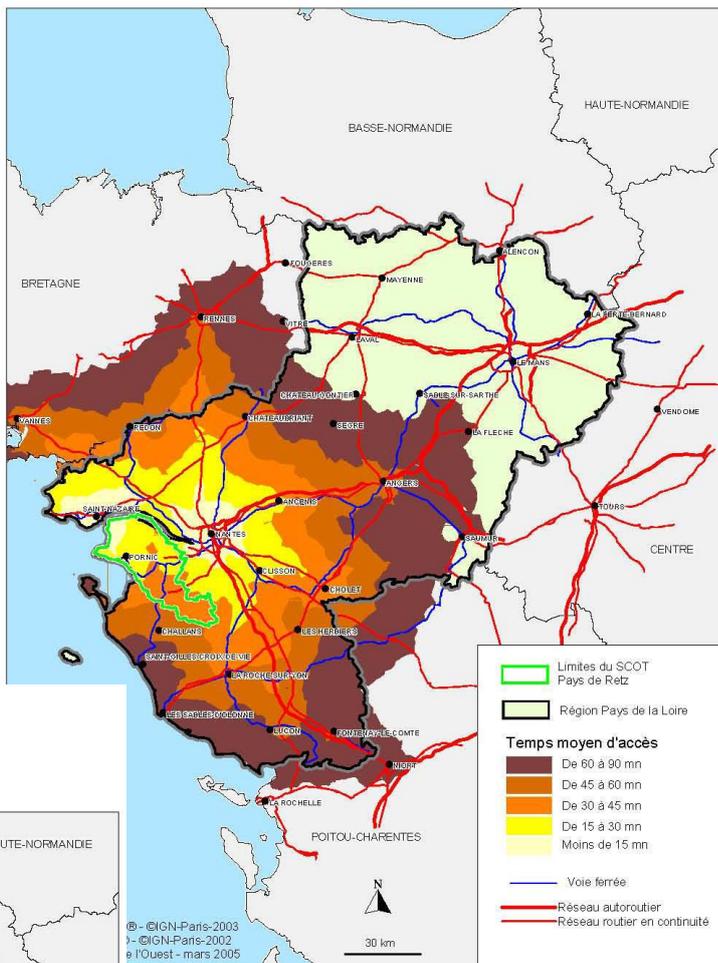
La commune est par ailleurs intégrée au SCOT du Pays de Retz.



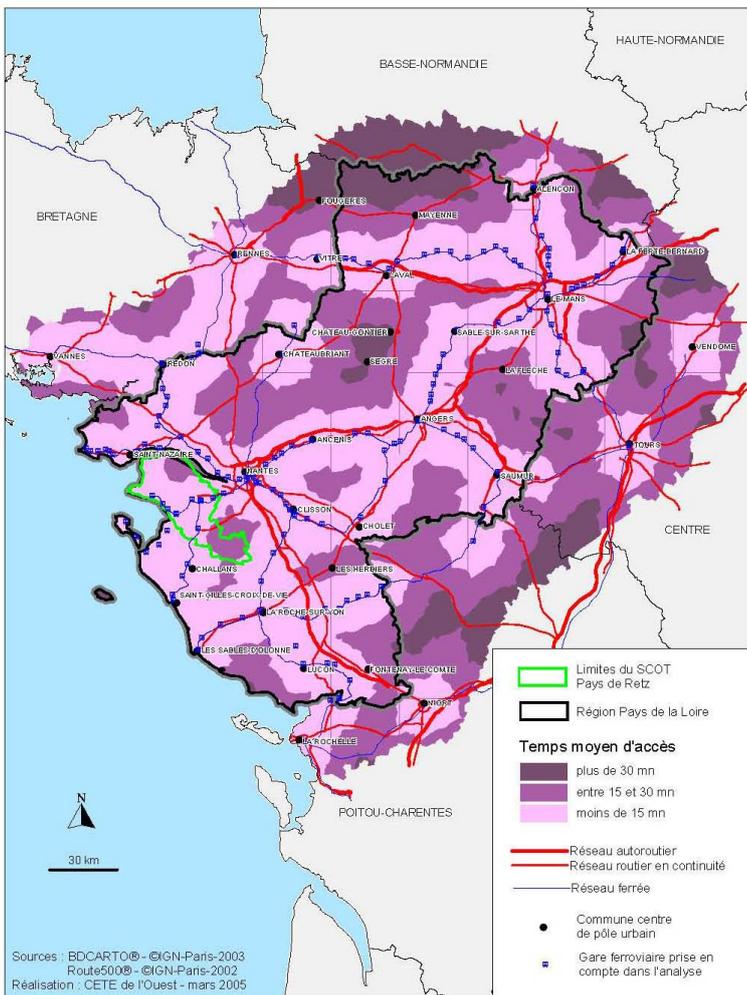
Périmètre du SCOT du Pays de Retz Temps moyen d'accès routier aux échangeurs de type autoroutier



Périmètre du SCOT du Pays de Retz Temps moyen d'accès routier aux villes de Nantes ou de Saint-Nazaire



Périmètre du SCOT du Pays de Retz Temps moyen d'accès à une gare ferroviaire



CHAPITRE 1

CADRAGE SOCIO-ECONOMIQUE

I. L'ÉVOLUTION DEMOGRAPHIQUE

1.1. Evolution de la population totale

1.1.1. Population totale

Evolution de la population communale

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011
Population	308	326	367	442	529	699	878

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006	2006 à 2011
Variation annuelle moyenne de la population en %	+0.8	+1.7	+2.4	+2.0	+4.1	+4.7
- due au solde naturel en %	-0.1	+0.5	+0.3	+0.6	+1.6	+1.3
- due au solde apparent des entrées sorties en %	+0.9	+1.2	+2.1	+1.4	+2.5	+3.3
Taux de natalité (‰)	13.2	16.6	9.4	12.3	19.6	16.2
Taux de mortalité (‰)	14.1	11.2	6.9	5.8	3.8	2.9

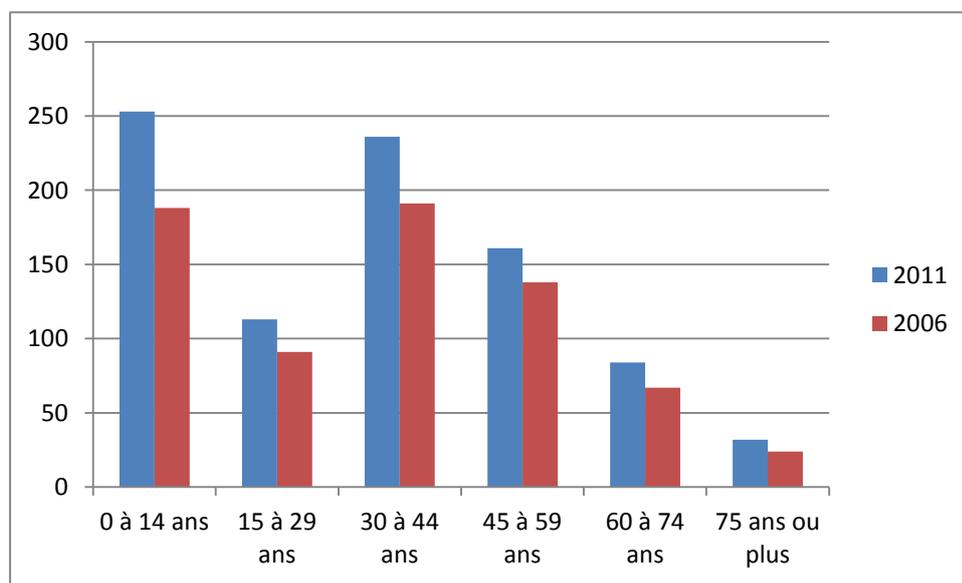
*Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2006 et RP2011 exploitations principales - État civil.

La population cheixoise a presque triplée entre 1968 et 2011. Elle connaît la plus forte progression (en rythme) à l'échelle de la Communauté de Communes cœur Pays de Retz, en restant cependant l'une des communes les moins peuplées.

L'évolution est largement soutenue par les nouveaux arrivants. Les répercussions sur le mouvement naturel n'ont été sensibles que depuis une dizaine d'années.

Il s'agit de la commune la plus attractive de la communauté de communes au regard de l'évolution du mouvement migratoire.

1.1.3. Evolution de la population par classe d'âge



Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

La population communale a connu un rajeunissement notable de sa population. On peut parler d'un renouvellement complet. 28.8% de sa population a moins de 14 ans en 2011 contre 26.9 en 2006.

Evolution des effectifs de l'école publique Jean de la Fontaine

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Moy	Evolution 2000-2012
Total	85	95	98	110	115	114	121	137	143	141	133	134	149	121	57%

Source : Commune

A la rentrée 2011, l'école disposait de 6 classes. La moyenne des effectifs est de 121 élèves depuis 2000, avec une progression de la moitié des effectifs (+57% en valeur absolue). La diminution des années 2010 et 2011 n'a été que temporaire, du fait de la réalisation (effective ou en cours) de deux nouvelles tranches de la ZAC : cet élément est souligné par la hausse du nombre d'élèves en 2012.

1.2. La population active

Evolution de la population active

	2011	2006
Ensemble	549	450
Actifs en %	78.8	77.8
actifs ayant un emploi en %	75.1	74.8
chômeurs en %	3.7	3.0
Inactifs en %	21.2	22.2
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	7.0	6.5
retraités ou préretraités en %	8.1	8.4
autres inactifs en %	6.1	7.3

La population active communale augmente moins vite que la population totale : ce sont des ménages actifs qui sont venus s'installer sur la commune, comme sur l'ensemble de la communauté de communes. L'évolution récente de la commune de Cheix-en-Retz répond au phénomène de périurbanisation lié au développement de la métropole Nantes – Saint-Nazaire.

Evolution de l'indicateur de concentration d'emplois

	Cheix en Retz		CC Cœur du Pays de Retz	
	1999	2009	1999	2009
Nombre d'emplois dans la zone	62	140	2781	3848
Indicateur de concentration d'emplois²	24.4	35.1	52.8	48.7

*source : INSEE RP 1999-2009 exploitation principale

Le nombre d'emplois présents sur la commune de Cheix en Retz a plus que doublé entre 1999 et 2009, attestant la nécessité d'accompagner le développement communal par la création d'activités (services publics et collectifs, services aux particuliers...). A l'échelle communautaire, le nombre d'emplois a également augmenté mais dans une proportion moindre par rapport à l'évolution de la population active.

² L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.

II. LE PARC DE LOGEMENTS

2.1. Evolution du parc de logements

2.1.1. Composition du parc et évolution

	2011	%	2006	%
Ensemble	334	100.0	278	100.0
Résidences principales	309	92.5	251	90.3
Résidences secondaires et logements occasionnels	11	3.4	14	5.0
Logements vacants	14	4.1	13	4.7

*Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

Le parc des résidences principales progresse légèrement moins vite que la population (+ 23.1% pour les résidences principales, + 25.6% pour la population sur la dernière période de recensement) : le nombre moyen d'occupants par logement a légèrement augmenté, ce qui constitue une évolution atypique dans le contexte actuel, mais cette évolution est à mettre en parallèle avec le dynamisme démographique et en particulier l'accueil de familles

Le parc de résidences secondaires et de logements vacants a diminué de deux unités pour représenter en 2011, 7.5% du parc de logement. Ce parc ne constitue pas une alternative à la production de logements neufs.

2.1.2. Typologie du bâti en résidence principale

La typologie des logements est très peu variée à Cheix en Retz, elle repose exclusivement sur la maison individuelle et sur le bâti rural ancien et sur la forme pavillonnaire.

2.2. Paramètres de la mixité sociale du logement

Répartition suivant le statut d'occupation des résidences principales

	2011		2006	
	Nombre	%	Nombre	%
Ensemble	309	100.0	251	100.0
Propriétaire	269	87.2	214	85.3
Locataire	39	12.8	34	13.5
dont d'un logement HLM loué vide	6	1.9	6	2.3
Logé gratuitement	0	0.0	3	1.2

En 2011, le parc social comprend 8 unités, soit 2.63% des résidences principales.

Malgré une progression du **parc locatif tant à l'échelle communale qu'intercommunale**, celui-ci reste faible.

Les gens du voyage

Suite à la loi du 5 juillet 2000 relative à l'accueil et à l'habitat des gens du voyage, le département de la Loire Atlantique a élaboré un schéma départemental approuvé le 11 juillet 2002. La commune de Cheix

en Retz n'est pas inscrite au schéma et n'a donc aucune obligation d'accueil. Néanmoins, il existe une halte de passage à la mairie où un point d'eau est prévu à cet effet.

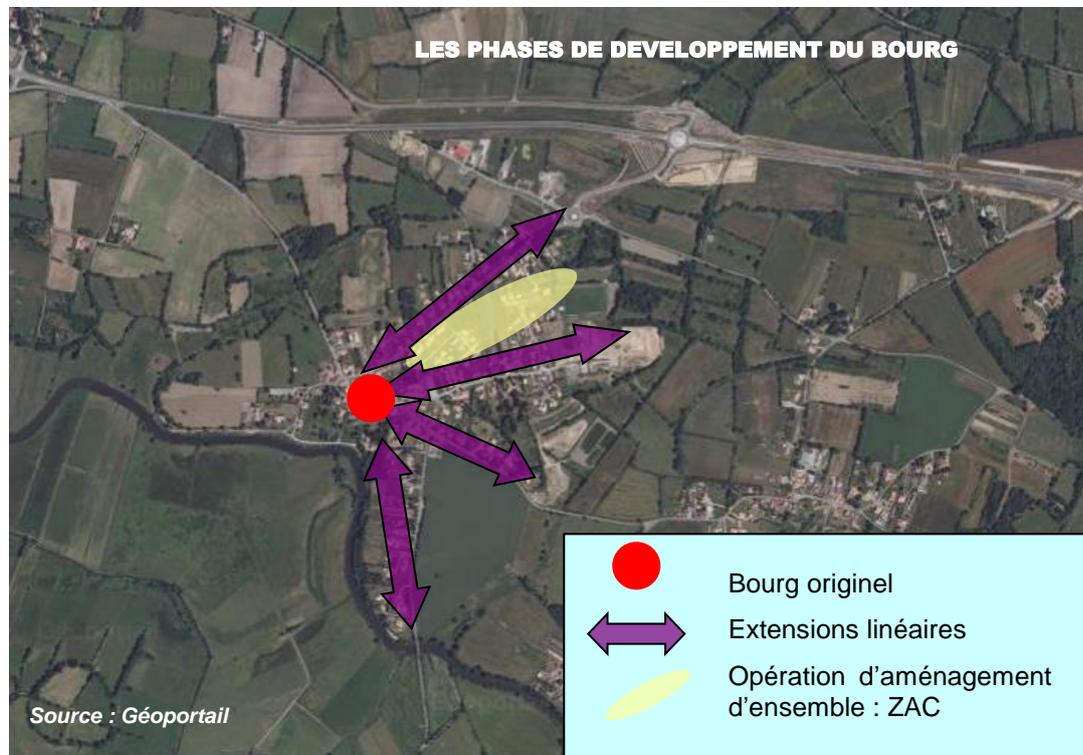
2.3. Analyse de la consommation d'espace et du résiduel

2.3.1. Typologie du développement urbain

Le bourg est implanté en bordure de l'Acheneau, à une cote qui lui permet de ne pas subir les crues du ruisseau.

De faible étendue, il s'est développé depuis la place Saint Martin et la mairie. L'habitat s'est dans un second temps étiré le long des rues de l'Acheneau, des Quarterons, de la Malnoé et du Grand Pont générant un paysage urbain diffus, une urbanisation linéaire.

La ZAC des Quarterons, créée le 27 mai 2003, a modifié notablement cette forme d'urbanisation en s'implantant dans l'espace entre la rue de l'Acheneau et la rue des Quarterons, donnant ainsi plus d'épaisseur au bourg.



Le territoire communal étant peu étendu, les écarts sont donc peu nombreux. D'ouest en est, on trouve principalement :

La Croix Verte
La Porcherie
La Petite Angle
La Grande Noé

La Tancherie
Le Château de la Malnoé
La Malnoé

Pilon
Le Moulin Lacroix
Les Hérissés
La Métairie du Bois

Les écarts se sont également étirés sous forme d'urbanisation linéaire : à la Porcherie, à la Tancherie, au Moulin Lacroix et aux Hérissés. On notera que Pilon est un ensemble urbain ancien, dont l'organisation est également linéaire mais beaucoup plus compacte que celle des ensembles pavillonnaires contemporains : les constructions sont implantées à l'appui du domaine public et sont mitoyennes. Cet ensemble d'habitats traditionnel et celui de la Tancherie se distinguent des formes d'habitat diffus que l'on peut trouver en dehors du bourg.

Mis à part le bourg (« pôle communal » au sens du SCOT du Pays de Retz), la DTA de l'Estuaire de la Loire considère que le seul village présent sur le territoire communal est la Tancherie.

Les autres ensembles de constructions diffuses sont ainsi des « hameaux » ou de l'« habitat isolé ».



2.3.2. Bilan de la consommation d'espace sur 10 ans

Le POS en vigueur a été approuvé en avril 1998. Pour appréhender l'évolution de la consommation d'espace, on rappellera des extraits des données démographiques et sur le logement précédentes portant sur une période approchante :

Evolution de la population sur la période 1999-2009 selon l'INSEE : taux de variation annuel de +4,5 %, correspondant à une augmentation de 291 habitants (en valeur absolue).

Evolution du parc de logements pour la même période, toujours selon l'INSEE : +105 logements (dont +103 résidences principales). Cette donnée est corroborée par l'étude menée par l'AURAN³, qui souligne que 100 logements ont été mis en chantier sur la période 1999-2009, soit une moyenne annuelle de 9 à 10 logements neufs.

Cette même étude de l'AURAN précise que pour Cheix-en-Retz, **la consommation foncière à vocation d'habitat et d'équipements a été de 10,5 hectares sur la période 1999-2009 (soit 1,1 ha/an). Pour les activités, la consommation foncière est de l'ordre de 0,2 hectares/an** sur la même période.

Le nombre de permis de construire est variable suivant les années, il totalise 94 constructions neuves en résidence principale depuis 2000, soit un peu moins de 10 constructions neuves par an en moyenne.

Depuis 10 ans, les constructions neuves ont largement porté sur le bourg et sur la zone artisanale. A ce titre, on peut par exemple relever que la première tranche de la ZAC des Quarterons, avec une vingtaine de lots, a effectivement été occupée en 2 ans (ce qui correspond à la moyenne annoncée d'une dizaine de logements neufs par an).

Sur les écarts, seulement trois maisons supplémentaires ont vu le jour au Bois aux Moines.

Si les opérations groupées (ZAC des Quarterons) génèrent des surfaces urbanisées par logement équivalentes à celles des constructions au coup par coup c'est qu'elles disposent d'importantes superficies en espaces communs verts.

³ *Economiser l'espace. Etude du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) : Communes de CHEIX EN RETZ et de PORT SAINT PERE*, 5 avril 2011, AURAN



ZAC des Quarterons : les espaces verts sont vastes mais multifonctionnels : ici, ils servent de noues pour les eaux pluviales.



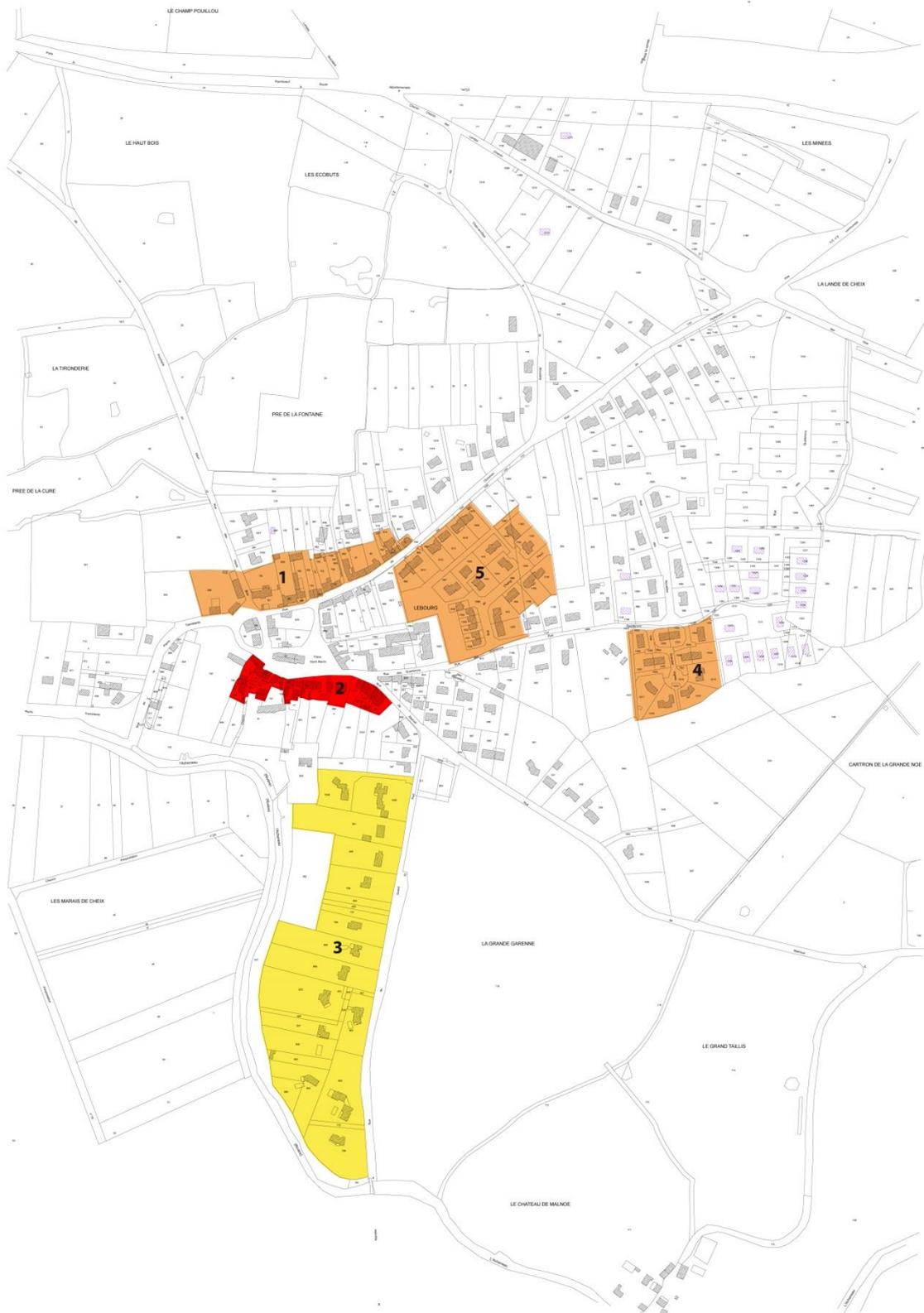
Route de l'Acheneau : urbanisation linéaire au coup par coup, bénéficiant de la présence des réseaux sur les voies publiques.

Les densités bâties

Le tableau ci-dessous doit être lu à l'appui de la carte présentée en page suivante.

	Surface totale de l'îlot (en m ²)	Surface bâtie (en m ²)	Coefficient d'emprise au sol	Nombre de bâtiments	Nombre de logements par hectare (espaces collectifs compris)
1-rue de l'Acheneau	12390	2579	0,21	16	12,9
2-place Saint Martin	5730	2163	0,38	17	29,7
3-rue du Grand Port	52480	2638	0,05	16	3,0
4-impasse des Grandes Vignes	10611	1468	0,14	12	11,3
5-rue du Champ Fleuri (Quarteron 1)	24017	3059	0,13	24	10,0
TOTAL	105228	11907	0,11	85	8,1

Une estimation des densités pratiquées à Cheix en Retz a pu être établie à partir du parcellaire cadastral. Elle montre des situations très différentes, que l'on se situe dans le vieux bourg, dans les opérations d'aménagement d'ensemble ou dans un secteur d'urbanisation linéaire comme celui de la rue du Grand Port.



NB : le numéro figurant sur chaque ilot de couleur correspond aux secteurs du tableau ci-avant.

2.3.3. Les potentialités des vides urbains

Premières analyses

L'analyse du terrain effectuée en mars 2011 et mai 2013, actualisée en mai 2016 a révélé un certain nombre de parcelles libres au sein du périmètre urbanisé de l'agglomération et des écarts de la commune. Cet inventaire a été analysé par la Commission Urbanisme et a permis d'identifier le potentiel réaliste de vides et de secteurs pouvant constituer des opportunités de densification, tant pour l'habitat que pour les activités.

Il faut préciser que le recensement est réalisé de prime abord de manière exhaustive. Par la suite, il est considéré la faisabilité technique de construction (accès, propriétaire privé ou public...). C'est pourquoi, on observe une différence entre la surface observée comme « vide » et celle qui relève réellement d'un potentiel urbain en dent creuse. En outre, entre les différentes dates, des constructions ont été réalisées, ce qui diminue de fait le potentiel en dent creuse.

Bilan du potentiel de densification

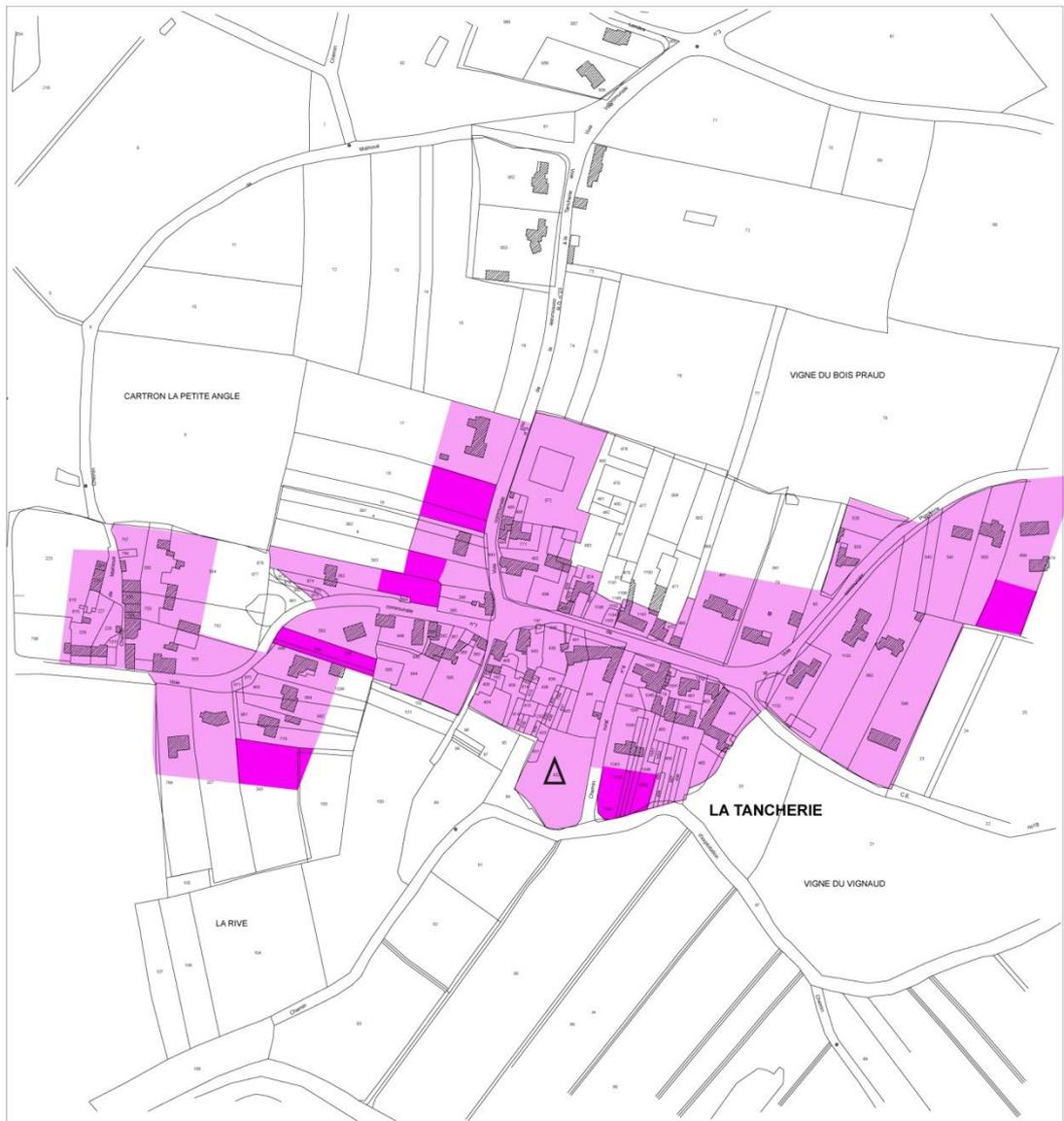
Les cartes ci-après visent à mettre en exergue le potentiel des dents creuses sur le bourg et sur le village de la Tancherie pour l'habitat et dans la ZA des Minées.

Sur Pilon, la densité des constructions existantes fait que le potentiel est considéré comme nul.

Les autres écarts ne peuvent pas être considérés comme des villages compte tenu de leur forme peu étendue et de leur absence d'espace ou d'équipement commun tel que place, placette.... Les écarts qui correspondent à des développements pavillonnaires diffus, malgré le nombre de logements qu'ils totalisent n'ont pas un caractère urbain constitué du fait de leur implantation sous forme linéaire.

Les dispositions de la DTA, du SCOT et de la loi ALUR amènent à considérer que ces secteurs n'ont pas vocation à accueillir des constructions nouvelles : aucun potentiel de densification n'est donc comptabilisé.

**Potentiel urbain et
reliquat de zones NA
La Tancherie**



La Tancherie

- Zone urbanisée
- Espaces résiduels
- Constructions nouvelles non représentées sur le cadastre

Le tableau ci-dessous récapitule le potentiel en dents creuses présent sur la commune :

Localisation	Objet	Vocation	Superficie	Potentiel en logements	Densité résultante
Bourg	Dents creuses	Habitat	1,87 ha	11	6 logements/ha
Bourg	ZAC (dernière tranche autorisée)	Habitat	1,56 ha	20	13 logements/ha
La Tancherie	Dents creuses	Habitat	0,73 ha	10	13,5 logements/ha
ZA des Minées	Dents creuses	Economique	2,34 ha	/	/

Le potentiel en logements est obtenu en croisant la taille des îlots nus et leur degré de morcellement.

Ainsi, la configuration des terrains nus du bourg et de la Tancherie n'est pas favorable à un aménagement sous forme d'opérations d'aménagement d'ensemble permettant une réelle densification.

Le morcellement est également facteur de rétention foncière, d'où des densités obtenues assez faibles.

Les objectifs du SCOT d'une densité moyenne minimale de 15 logements par hectare signifient que les opérations de type lotissement ou ZAC devront intégrer des secteurs de densité plus forte pour maintenir cet objectif moyen.

Au final, **4,16 hectares à vocation d'habitat peuvent être identifiés** (3,43 ha sur le bourg et 0,73 ha sur la Tancherie). En outre, la zone NAa du POS située au nord du bourg n'est pas encore aménagée, sachant qu'elle représente 6,18 hectares.

Enfin, la ZA des Minées présente encore 2,34 hectares disponibles pour les activités économiques.

III. ENJEUX POUR LA POPULATION ET LE LOGEMENT

3.1. Les tendances

La commune a connu une croissance démographique sans commune mesure ces dix dernières années centrée presque entièrement sur le bourg avec la mise en œuvre de la ZAC des Quarterons.

La typologie de l'habitat associée à ce développement est celle de logements exclusivement pavillonnaires ce qui banalise les paysages de la commune.

La dernière tranche de la ZAC (tranche n°5) des Quarterons arrive à son terme avec un potentiel de 23 logements, soit entre ¼ et 15% des besoins suivant les hypothèses d'évolution démographique présentées plus haut.

3.2. Les enjeux

Cheix en Retz est particulièrement attractive en raison de sa situation en périphérie de l'agglomération nantaise. Les disponibilités et le niveau du marché foncier cheixois ont été particulièrement compétitifs.

Les perspectives affichées par le SCOT et du PLH du Pays de Retz ainsi que celles des territoires voisins font que la commune s'inscrit dans un environnement qui restera attractif pour les 10 années à venir. La commune se caractérise de plus par l'extrême jeunesse de sa population ce qui n'est pas le cas à l'échelle de l'ensemble du SCOT.

Les enjeux concernant la commune de Cheix sont donc spécifiques : il s'agit de favoriser le renouvellement de la population tout en accompagnant les besoins des familles nouvellement arrivées notamment en services périscolaires (pour mémoire, ces services ont été transférés à la Communauté de Communes le 1^{er} janvier 2011) sans dénaturer l'identité de cette petite commune nichée au bord de l'Acheneau.

Le parc de résidences principales est très homogène et doit donc être diversifié. Cette diversification implique également un modèle de développement urbain qui contribue à la confortation du bourg et à sa vie propre.

IV. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

4.1. Diagnostic agricole

4.1.2. RGA 2010

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

	1988	2000	2010
Exploitations ayant leur siège sur la commune	25	16	8
Surface Agricole Utile (ha)	720	429	329
En unité de travail annuel	39	12	6

Source : RGA 2010

En 2010, 8 exploitations agricoles utilisent 329 ha soit, à peine 40% du territoire communal, contre 51% en 2000

Entre 1988 et 2010, la commune a perdu 68% de ses exploitations, tandis que la baisse de la SAU est évaluée à 54%. Ces chiffres sont synonymes d'une augmentation de la taille des exploitations.

Les unités de travail ont diminué plus fortement que les exploitations depuis 1988 : on est passé de 39 en 1988 à 6 en 2010, soit une diminution de plus de 84% en 22 ans.

	2000	2010
Ensemble des exploitations	16	8
Exploitation avec successeur	-	s
Exploitation sans successeur	8	5
Exploitations non concernées par la question de la succession	s	3

Source : RGA 2010 (s : données soumises au secret statistique)

Le vieillissement des chefs d'exploitations nécessite de poser la question de la succession : en 2010, 62% des exploitations n'ont pas de successeur connu.

Production et culture

	1988	2000	2010
SAU totale	720	429	329
Superficie de culture permanente	29	3	1
Superficie labourable	404	265	179
Superficie toujours en herbe	285	131	149

Source : RGA 2010

L'agriculture cheixoise est principalement orientée vers l'élevage bovin.

Depuis 1988, on constate une diminution de la superficie des terres exploitées : la proportion des terres toujours en herbe augmente au détriment des prairies et des terres labourables.

4.1.1. Évolution des exploitations suivant la SAU moyenne

En 2000, le recensement agricole Agreste a recensé 16 exploitations agricoles professionnelles, contre 25 en 1988. Le nombre d'exploitation a donc diminué de 36%, ce qui correspond à la tendance moyenne observée sur le territoire de la Communauté de communes Cœur du Pays de Retz (baisse de 33%).

La Surface Agricole Utile (SAU) correspond à 429 ha, soit 51.4% du territoire communal.

En 2009, aux vues des données de l'aménagement foncier en cours, la commune de Cheix en Retz accueillait 4 grosses exploitations professionnelles. Aujourd'hui, l'activité agricole se maintient car lorsqu'une activité cesse, les autres agriculteurs (de la commune ou des communes voisines) reprennent les terres.

Les exploitations concernées sont toutes orientées vers la polyculture et l'élevage et génèrent donc des périmètres sanitaires vis-à-vis des tiers.

L'aménagement foncier leur a permis de disposer d'un parcellaire d'exploitation réorganisé. L'enjeu pour le PLU est donc de maintenir la lisibilité ainsi offerte.

4.1.3. La Charte Agricole de février 2012

La « Charte Agricole pour la prise en compte de l'agriculture dans l'aménagement du territoire » a été cosignée le 13 février 2012 entre l'Association Fédérative départementale des Maires, le Département de Loire-Atlantique, le Préfet et la Chambre d'Agriculture de Loire-Atlantique. Cette Charte énonce notamment les principes généraux pour une bonne prise en compte de l'espace et des activités agricoles dans le PLU :

Gestion économe de l'espace :

- L'importance du diagnostic agricole dans les documents de planification
- Les principes pour une utilisation économe de l'espace en aménagement
- L'intérêt d'une politique foncière
- Les outils de protection réglementaire

Les bâtiments et constructions dans l'espace rural et agricole :

- La prise en compte des besoins de construction ou d'aménagement dans le territoire à potentiel agricole
- Le devenir des bâtiments existants dans l'espace rural et agricole
- Les autres constructions et installations en espace rural.

4.2. Les autres activités économiques et l'emploi

4.2.1. Les secteurs d'activités

Part des établissements et des postes salariés de Cheix en Retz

Au 31/12/2010	TOTAL établissements		TOTAL postes salariés	
	nombre	%	nombre	%
Ensemble	56	100%	116	100%
Agriculture, sylviculture, pêche	6	10.7%	1	0.9%
Industrie	1	1.8%	0	0.0%
Construction	17	30.4%	13	11.2%
Commerce, transports et services divers	26	46.4%	80	69.0%
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	6	10.7%	22	19.0%

Taille des entreprises

Au 31/12/2010	0 salariés		1 à 9 salariés		10 à 50 salariés		+ 50 salariés	
	établissements	salariés	établissements	salariés	établissements	salariés	établissements	salariés
Ensemble	40	-	14	29	1	14	1	73
Agriculture, sylviculture, pêche	5	-	1	1	0	0	0	0
Industrie	1	-	0	0	0	0	0	0
Construction	10	-	7	13	0	0	0	0
Commerce, transports et services divers	20	-	5	7	0	0	1	73
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	4	-	1	8	1	14	0	0

Au 31 décembre 2010, le secteur des services marchands domine nettement en nombre d'établissements, le secteur de la construction arrivant en second.

En nombre d'emplois salariés, le secteur des services marchands reste en première place. Toutefois près de 77% des établissements du secteur n'ont aucun salarié. C'est le secteur de l'administration qui prend la seconde place.

L'établissement le plus important en nombre de salariés est la société Reflets (73 emplois fin 2010) (société de nettoyage).

4.2.2. Principaux établissements de la commune : artisanat et industrie

La commune dispose d'une zone artisanale : la zone d'activités des Minées. Il s'agit d'une zone d'intérêt communautaire de 4,8 hectares cessibles. Environ 2 hectares sont encore disponibles et en cours d'aménagement.

Dans la zone artisanale, on trouve :

Les ateliers municipaux

- 1 peintre
- 1 agence immobilière
- 1 couvreur industriel
- 1 entreprise de rénovation en bâtiment
- 1 nettoyage/entretien locaux
- 1 entreprise de décapage des sols
- 1 entreprise du BTP
- 1 traiteur, réception
- 1 menuiserie
- 1 carreleur

On trouve également, en dehors de la zone artisanale :

- 1 société d'alarmes surveillance
- 1 menuisier
- 1 société d'installation d'antennes
- 2 plombiers
- 1 maçon

4.2.3. Les commerces

Cheix-en-Retz ne dispose pas d'un grand choix de commerces de proximité :

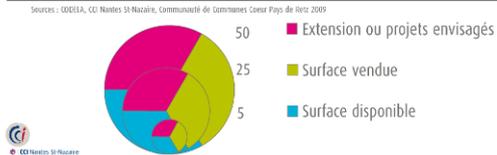
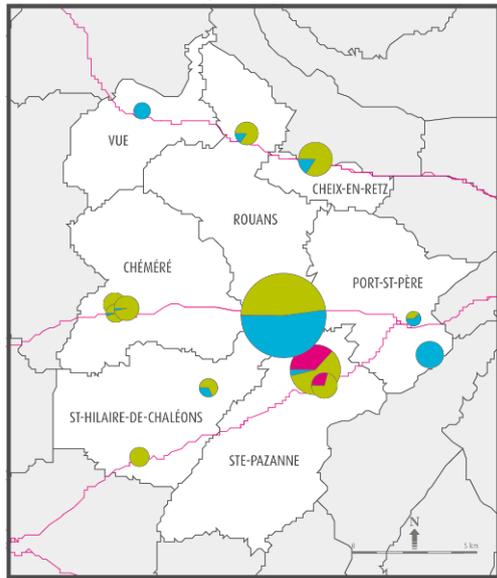
1 café qui a également une partie pour la vente de produits frais, de pain, dépôts de tickets lilas ou vente de timbre ;

1 salon de coiffure.

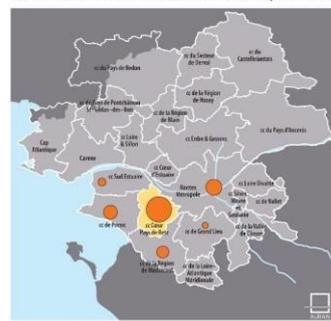
La bonne desserte routière et les migrations obligées pour le travail facilitent l'évasion commerciale vers les grandes surfaces de la métropole nantaise.

Sainte-Pazanne est le principal moteur économique de la Communauté de Communes Cœur Pays de Retz : la commune concentre plus de 40% des établissements et des emplois privés.

ZONES D'ACTIVITÉS ET PROJETS DU COEUR PAYS DE RETZ (en hectares)

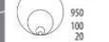


D'où viennent les personnes qui travaillent dans la Communauté de communes Cœur Pays de Retz ?



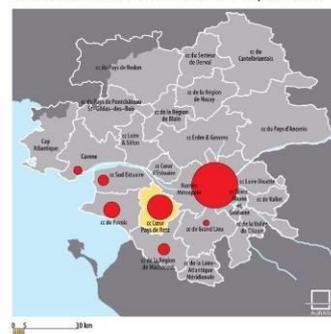
45 % habitent dans la cc Cœur Pays de Retz
18 % viennent de Nantes Métropole
13 % viennent de la cc de Pornic
10 % viennent de la cc de la Région de Macheoul
4 % viennent de la cc du Sud Estuaire
(cinq premières intercommunalités de résidence)

Principaux lieux de résidence en 2006
(≥ 20 postes salariés)
3 200 postes



Sources : Insee Dads

Où vont travailler les actifs de la Communauté de communes Cœur Pays de Retz ?



59 % travaillent dans Nantes Métropole
18 % travaillent dans la cc Cœur Pays de Retz
7 % travaillent dans la cc de Pornic
4 % travaillent dans la cc de la Région de Macheoul
3 % travaillent dans la cc du Sud Estuaire
(cinq premières intercommunalités de travail)

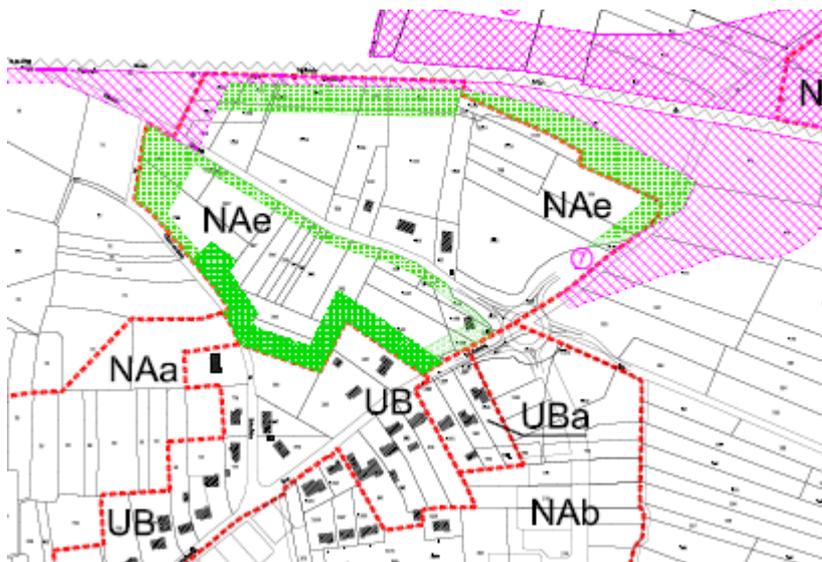
Principaux lieux de travail en 2006
(≥ 20 postes salariés)
3 200 postes



Sources : Insee Dads

4.3. Etude de la densification de la zone d'activité des Minées

Etat de l'occupation de la ZA des Minées en 2006



Source : POS ième modification du POS approuvée le 15-12-2006

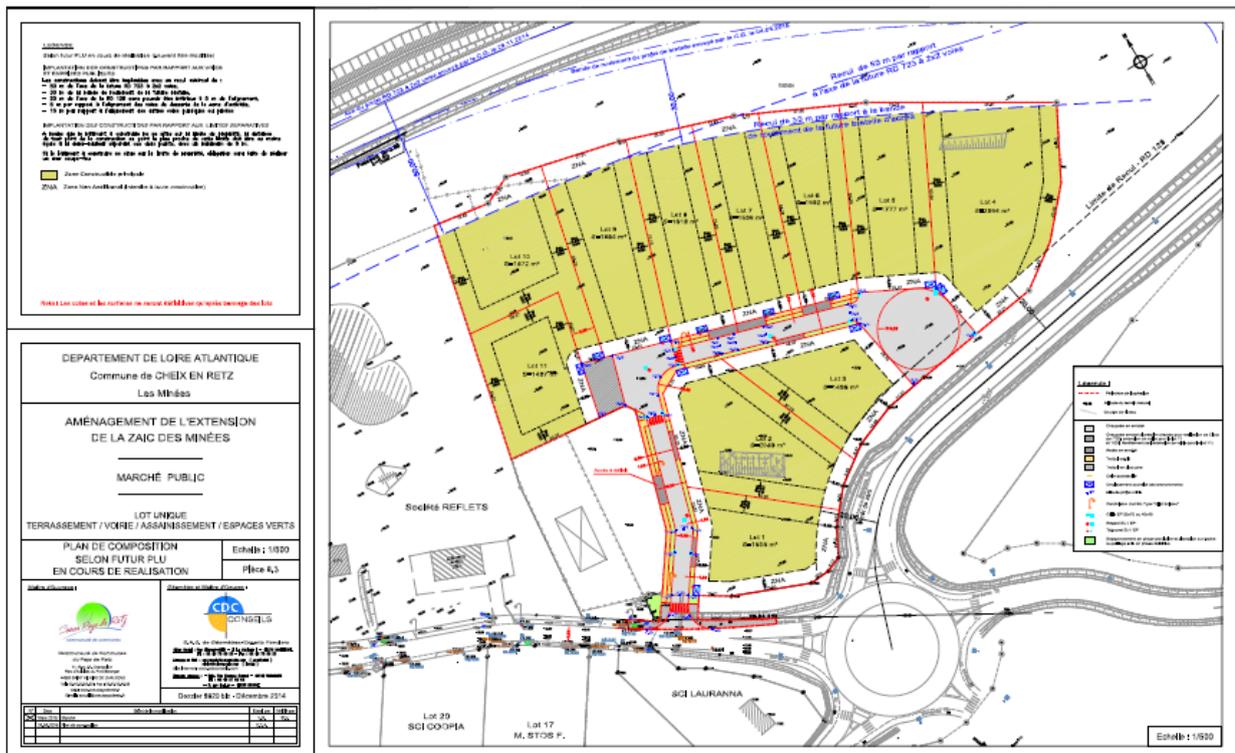
Etat de l'occupation de la ZA des Minées en 2016



La partie détournée en vert correspond aux surfaces qui ont été acquises et occupées par des entreprises depuis 2016. Compte tenu du caractère récent de la majeure partie des entreprises, l'optimisation du foncier bâti n'est pas envisageable.

Seule la partie située entre la ZA des Minées, la RD 723 et son échangeur est potentiellement disponible, sous réserve d'un aménagement cohérent.

La communauté de communes a élaboré un projet d'aménagement visant à optimiser l'occupation de ce potentiel non bâti. Une concertation a été menée avec le Conseil Général afin d'harmoniser la marge de recul sur la RD et d'organiser un accès groupé et fonctionnel à cet îlot.



4.4. Les enjeux concernant les emplois et les activités économiques

La commune dispose d'une offre commerciale de proximité minimale (un café épicerie et une coiffeuse). Elle présente cependant l'avantage d'être localisée dans le cœur de bourg et est facilement accessible depuis tous les quartiers du bourg et notamment depuis la ZAC des Quarterons au sein de laquelle un réseau de continuités piétons-vélo a été aménagé en direction du centre bourg.

Les surfaces disponibles zone des Minées sont suffisantes pour répondre aux besoins d'installation d'activités artisanales de proximité sous réserve d'optimiser les disponibilités entre la RD réaménagée et la partie viabilisée. La zone des Minées dispose d'une bonne visibilité depuis la liaison structurante.

Conformément aux orientations de la Charte d'Orientation Commerciale de juillet 2010, la vocation de la zone des Minées est bien de recevoir des établissements artisanaux, de services et industriels, et des activités de restauration. Mais les autres activités commerciales nouvelles devront trouver place dans le centre-bourg.

V. SERVICES ET ÉQUIPEMENTS

5.1. Equipements publics

Cheix en Retz dispose d'un ensemble d'équipements assez réduits : mairie, relais poste, aire de sports extérieure amenée à être déplacée dans le cadre de la dernière tranche de la ZAC des Quarterons.

5.1.1. Equipement sanitaires et sociaux

Les services de santé sont représentés par :

1 infirmière

1 kinésithérapeute

1 relais d'assistance maternelle avec 2 permanences par mois

Aucun médecin n'est installé sur la commune, mais un petit pôle médical est envisagé.

5.1.2. Equipements scolaires et périscolaires

La commune vient de faire d'importants efforts de qualification de ses équipements collectifs : l'ancienne école qui n'était plus aux normes thermiques et d'accessibilité est transformée en salle associative et festive.

La commune dispose d'une école publique « Jean de la Fontaine » comprenant en 2011 146 élèves de la maternelle au primaire répartis dans 6 classes.

La commune de Cheix en Retz forme avec les communes de Rouans et Vue, un Réseau Rural d'Ecole (RRE) ce qui leur permet d'organiser en commun des actions, échanges, voyages, tout en bénéficiant de subvention du Conseil départemental.

Parmi les offres périscolaires :

Restaurant scolaire

Accueil périscolaire

Centre de loisirs communal géré par la Communauté de Communes.

5.1.3. Equipement touristique, sportif, culturel et de loisirs

Les équipements publics et privés présents sur la commune :

Un local jeune aménagé près du presbytère, avec la présence régulière d'un animateur de l'Association Intercommunale d'Animation.

Une dizaine d'associations sont présentes et actives, mais il n'y a aucun club sportif.

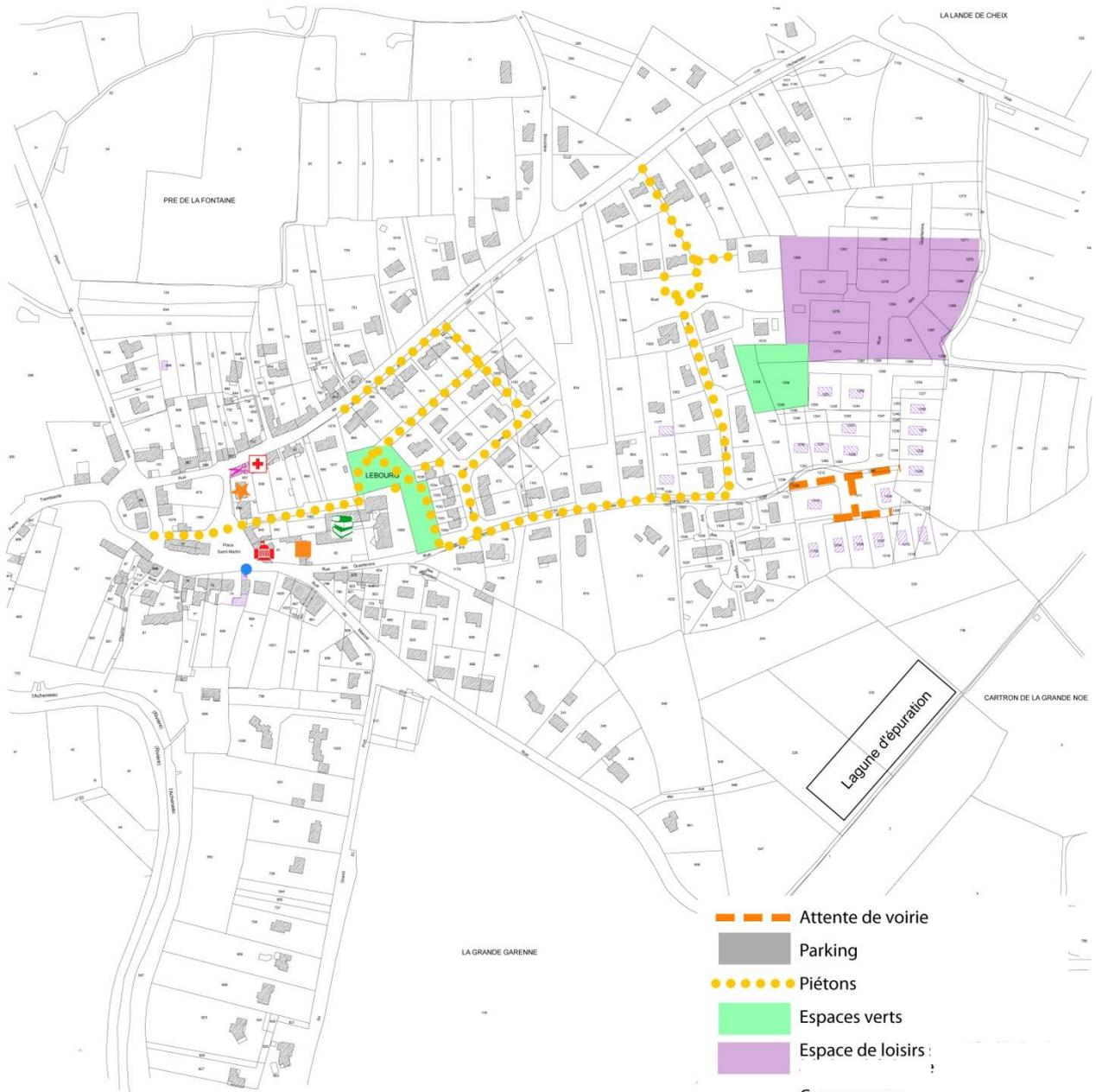
Concernant les offres d'hébergement :

1 gîte de 3 chambres à la Tancherie

1 gîte communal de 3 chambres

La commune dispose d'un patrimoine naturel remarquable en la vallée de l'Acheneau accessible par un réseau de sentiers de promenade.

EQUIPEMENTS STRUCTURANTS



- Attente de voirie
- Parking
- Piétons
- Espaces verts
- Espace de loisirs

Commerces :

- coiffeur
- bar - alimentation

Equipements :

- mairie
- locaux associatifs
- école
- arrêt de bus

Service :

- infirmière



5.2. Mobilité et accessibilité – déplacements domicile travail

5.2.1. Les infrastructures routières

Contexte

Cheix en Retz est traversée d'est en ouest, dans sa partie nord par la RD 723. Un échangeur situé à l'Ouche Chantereau permet de rejoindre le village de Pilon par la RD 80.

Un giratoire a également été aménagé sur la RD 723 : il est situé à l'entrée de la zone d'activités « les Minées » et permet de rejoindre le bourg par la rue des Hauts Bois. Cette dernière forme un « V » ; en effet en arrivant sur le bourg elle remonte nord-est pour rejoindre la RD 723 au lieu-dit « la Croix Verte ».

La commune a créé une nouvelle voie (VC n°22) dans le cadre du doublement de la RD 723 : il s'agit d'une voie de desserte permettant de relier la Tancherie.

De plus, un réseau de voies communales permet également de relier les hameaux entre eux. Il est complété par un réseau de chemins agricoles récemment réaménagés dans le cadre de l'aménagement foncier induit par la requalification de la RD 723.

Le projet de déviation de Vue devrait séparer physiquement deux hameaux (Porcherie et la Petite Angle) à l'ouest de la commune : la municipalité souhaite conserver une liaison entre les deux en créant un passage souterrain pour les piétons par exemple. De même, cette infrastructure doit prévoir ses incidences sur les milieux, la qualité de l'eau et l'agriculture.

Il existe des stationnements sur la place de l'église, à l'école et quelques places sont matérialisées le long des rues principales. Un parking est également créé dans le cadre de la ZAC.

Sécurité routière

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

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

La RD 723 Nantes-Paimboeuf a été aménagée en 2x2 voies (voie bruyante à fort trafic). Elle constitue une zone de transition entre la partie urbaine et la partie rurale au nord de la commune.

La sécurisation du village du Pilon a été réalisée. Cela a consisté à rétrécir la chaussée, mettre en place des ilots bombés centraux aux deux entrées, modifier les carrefours et installer des espaces verts pour assurer la sécurité des piétons.

5.2.2. Liaison ferroviaire

Aucune voie ferrée ne traverse le territoire communal.

La gare de transport ferroviaire la plus proche est située à Sainte Pazanne dont les fréquences de desserte ont été récemment renforcées.

5.2.3. Liaisons cyclistes et piétonnes

La municipalité privilégie les déplacements doux : plusieurs cheminements piétons ont été aménagés dans la ZAC des Quarterons afin de relier le bourg et l'école.

Un pédibus a été mis en place pour amener les enfants à la descente du car jusqu'à l'école.

Des aménagements ont été réalisés à la Croix Verte pour les piétons et les cycles ; de même que le long des rives de l'Acheneau.

Parmi les sentiers de randonnées :

- « circuit du Grand Chemin », commun avec la commune de Rouans, il permet de découvrir la partie sud du territoire communal ;
- « circuit de la Pierre Tremblante » qui traverse la partie nord de la commune.

Certains chemins sont recensés dans le PDIPR du Conseil départemental de Loire Atlantique.

5.2.4. Les transports collectifs

La commune est desservie par les transports LILA, une dizaine de fois par jour. Le transport Lila à la demande est également présent.

Concernant le transport scolaire, deux syndicats assurent le ramassage sur la commune en raison de la présence des lycées et des collèges sur des territoires différents :

Sud Loire Lac pour les lycées de Bouaye et de Machecoul

Sud Loire Océan pour les collèges et écoles primaires de Bourgneuf, Sainte-Pazanne, Le Pellerin et Cheix en Retz.

5.2.5. Le covoiturage

Le covoiturage a été envisagé sur la zone des Minées mais n'a pas pu être réalisé pour des questions de sécurité. L'aire de covoiturage la plus proche se situe à Chéméré.

5.3. Réseaux collectifs (gestion)

5.3.1. Gestion des eaux usées

La commune de Cheix-en-Retz dispose d'une station d'épuration implantée au sud-est de l'agglomération, en bordure de ma RD 776. Mise en service en 1999, de type lagunage naturel, elle possède une capacité de traitement de 800 eq/hab. Le rejet au milieu se fait dans l'Acheneau. La frange ouest du bourg n'est pas encore raccordée : ce raccordement est envisagé, et quelques tronçons (gravitaires et refoulement) ont été posés en attente.

Les villages du Pilon (Cheix-en-Retz) et des Rives de l'Acheneau/Roussinière (Port Saint Père) sont assainis collectivement. Une station d'épuration a été inaugurée en novembre 2009. Installée au Pilon, elle est de type filtre planté de roseaux d'une capacité nominale de 260 eq/hab. Une zone *non aedificandi* de 100 m est instaurée autour de cette station. Elle est composée de deux postes de refoulement : un sur les rives de l'Acheneau et l'autre sur le poste général vers l'unité de traitement. Les rejets au milieu se font également dans l'Acheneau.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif est géré par la Communauté de Communes. Le diagnostic initial des installations a été réalisé en 2005 sur 2421 dispositifs. 59% avaient été référencés comme non conformes. Au 31/12/2001, 2630 dispositifs ont été recensés. Aucun contrôle intermédiaire n'a été réalisé en 2009.

En termes de projet, l'extension de la station d'épuration du bourg est prévue : sa capacité passera à 800 eq/hab. Conformément au zonage d'assainissement, la priorité sera de raccorder la Tancherie, puis les secteurs non encore desservis sur le bourg. La dernière tranche de raccordement concernera la rue du Grand Port.

5.3.2. Les eaux pluviales

Le développement urbain au coup par coup le long des voies principales de l'agglomération a conduit au busage des fossés.

Les travaux d'aménagement de la ZAC des Quarterons ont pris en compte les enjeux en termes de pluvial : des aménagements sous forme de noues et bassins de rétention à sec ont été mis en place.

5.3.3. Prise d'eau et captage

Le territoire n'est concerné par aucun captage ou protection de captage.

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

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

Pour ce qui concerne le territoire de Cheix en Retz, il est correctement desservi et ne constitue donc pas une zone d'ombre.

5.5. Les servitudes

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

Servitude A5 – relative aux canalisations publiques et d'assainissement

- Canalisation feeder sud-estuaire de 500 mm de diamètre et traversant la commune d'est en ouest.

Servitude I4 – relatives à l'établissement des canalisations électriques

- Liaison 63kV n°1 Cheviré – Paimboeuf (ligne 63.000 volts)
- Liaison 63kV n°1 Cheviré-St Père en Retz

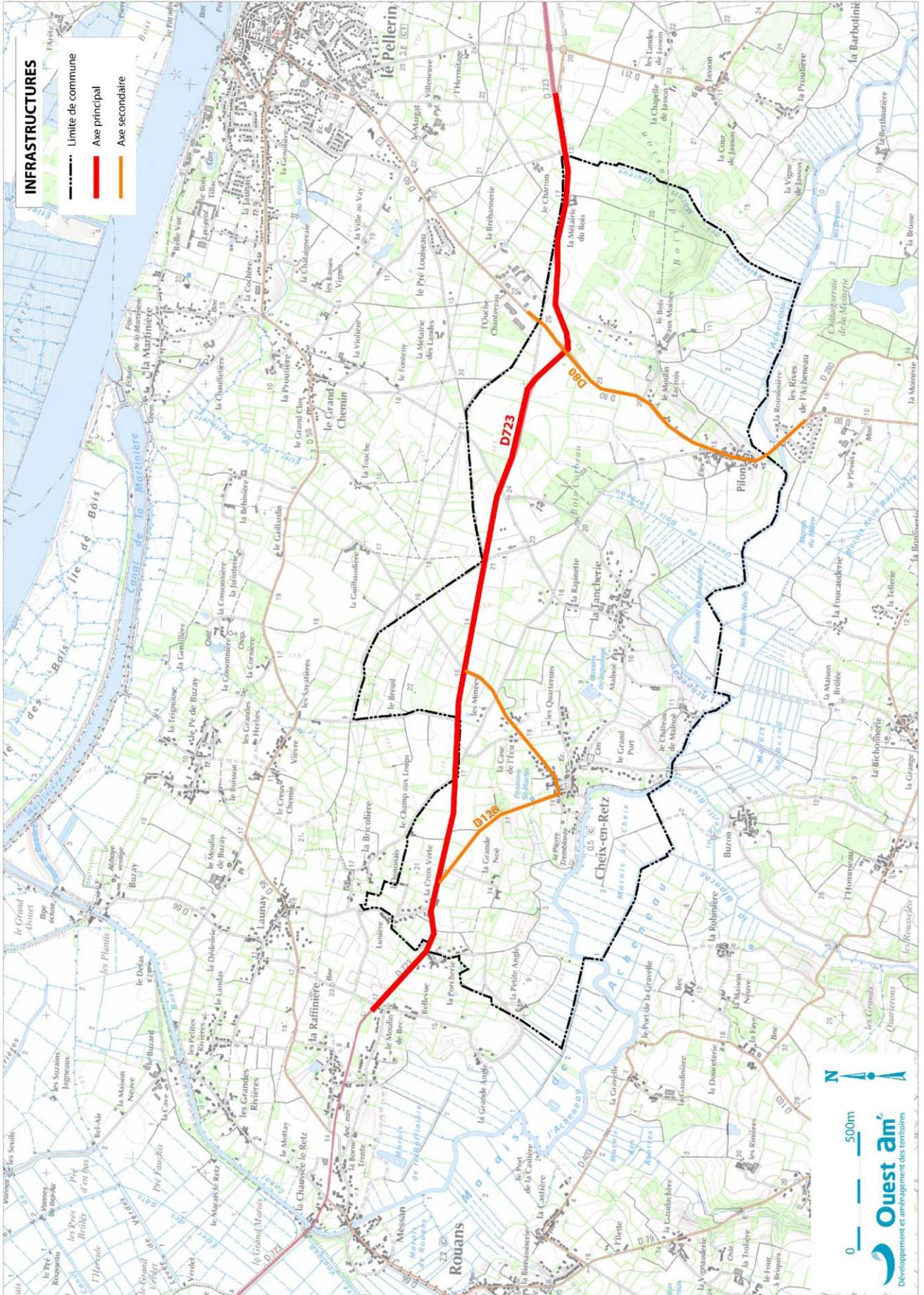
Servitude PT3 – relative aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles

- Bâtiment autocommutateur (15m²) de France Telecom situé place de Malnoue
- Câble du réseau régional (RG 44 1303 E) tantôt posé en pleine terre, tantôt posé en conduite, et traversant les villages de la Trancherie et de Pilon

5.6. Enjeux liés aux équipements

La forte progression de la population a imposé des adaptations importantes des équipements collectifs de la commune : scolaires, périscolaires, associatifs pour répondre aux besoins de ses habitants. L'enjeu principal consiste à maintenir l'usage de ces équipements par le renouvellement des classes d'âge tout en maîtrisant les nouveaux besoins et donc les flux de nouveaux arrivants : en effet, l'adaptation des équipements représente un cout qui ne peut plus être assumé par une commune de la taille de Cheix en Retz dans le contexte actuel.

La priorité en termes d'adéquation entre capacité existante et projetée des équipements et évolution de la population porte aujourd'hui sur la capacité de traitement des eaux usées.



VI. ARTICULATION DU PLU AVEC D'AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

6.1. Les plans et programmes avec lequel le PLU doit être compatible

6.1.3. Le SCOT du Pays de Retz

Le périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Retz a été arrêté le 12 août 2004. La Communauté de Communes Cœur Pays de Retz, à laquelle appartient Cheix-en-Retz, fait partie des 6 Communautés de Communes ayant décidé de mener cette réflexion. Le SCOT a été arrêté le 24 octobre 2012.

Le diagnostic a été validé par le comité syndical le 9 mars 2007, et le PADD a été validé fin décembre 2009. Le diagnostic du SCOT a notamment fait émerger les enjeux suivants :

Assurer un maillage du territoire autour de ses six pôles d'équilibre, Cheix-en-Retz n'étant pas considéré comme un de ces pôles ;

Etablir un équilibre du territoire, entre développement et protection ;

Répondre aux besoins en logements ;

Préserver les espaces agricoles.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs du SCOT du Pays de Retz souligne que « Le SCOT identifie six pôles d'équilibre : Pornic, Saint-Brevin-les-Pins, Machecoul, Saint-Philbert-de-Grand-Lieu, Sainte-Pazanne et Legé. ». Pour les autres communes, les centres-bourgs correspondent à des « pôles communaux » : c'est le cas de Cheix-en-Retz.

Le PLU doit être compatible avec le SCOT du Pays de Retz.

6.1.3. Le PLH de la Communauté de Communes Cœur Pays de Retz

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Communauté de Communes Cœur Pays de Retz concerne la période 2013-2019.

Quatre orientations sont déclinées :

- 1 - produire une offre de logements diversifiée ;
- 2 - prendre en compte les enjeux du parc existant ;
- 3 - apporter des réponses adaptées aux publics spécifiques ;
- 4 - organiser la gouvernance, le suivi et l'animation du PLH.

Le PLH décline les objectifs du SCOT (qui sont affectés à l'échelle intercommunale) en fixant des objectifs à l'échelle communale.

Le PLU doit être compatible avec le PLH de la Communauté de Communes Cœur Pays de Retz.

6.1.4. Le SDAGE et le SAGE

Le SDAGE « Loire-Bretagne »

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

Le SAGE « Estuaire de la Loire »

La commune de Cheix-en-Retz est située dans le périmètre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de l'Estuaire de la Loire.

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

- Améliorer la connaissance des zones humides et des cours d'eau,
- Protéger les milieux aquatiques et humides,
- Gérer et entretenir les zones humides,
- Adopter une gestion équilibrée et différenciée des canaux et des cours d'eau,
- Réduire les phénomènes d'eutrophisation des eaux de surface,
- Prévenir les risques par une meilleure connaissance de l'aléa,
- Diminuer les risques en réduisant la vulnérabilité des secteurs impactés.

Le Plan d'aménagement et de gestion durable du SAGE de l'Estuaire de la Loire est organisé en fonction de la hiérarchisation des enjeux et des objectifs généraux.

ENJEUX		OBJECTIFS	PRIORITE
Enjeu transversal Cohérence et organisation	1- Qualité des milieux	Atteindre le bon état	Importante
		Reconquérir la biodiversité	Importante
		Trouver un équilibre pour l'estuaire	Importante
	2- Qualité des eaux	Satisfaire les usages	Moins importante
		Atteindre le bon état	Importante
	3- Inondations	Mieux connaître l'aléa	Moins importante
		Réduire la vulnérabilité	Moyenne
	4- Gestion quantitative	Maitriser les besoins	Moyenne
		Sécuriser	Moins importante

Les orientations retenues par le PLU devront être compatibles avec celles du SDAGE et du SAGE. Pour affiner ces orientations, un diagnostic des zones humides a été réalisé en 2012.

6.2.6. Les projets d'intérêt général

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

La commune est concernée par le projet de déviation de Vue, sur la RD 723. Soulignons qu'aucun ouvrage de rétablissement de liaison entre la Porcherie et la Petite Angle n'est envisagé par le Département.

CHAPITRE 2

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

I. LE MILIEU PHYSIQUE

1.1. Géologie et pédologie⁴

La commune de Cheix en Retz repose sur plusieurs substrats géologiques distincts :

La vallée et le marais de l'Acheneau sont constitués par des alluvions fluviales modernes

Les parties les plus hautes de la commune, situées entre la Loire et l'Acheneau, sont formées de sables siliceux et feldspathiques fortement éolisés, des galets de quartz, des grès siliceux.

1.2. Hydrologie – Hydrographie

1.2.1. Le réseau hydrographique

La rivière « l'Acheneau » occupe la limite sud du territoire communal avec ses marais attenants : marais neufs et marais de Cheix. Son affluent, le ruisseau des Marais Heureux forme la limite est.

Cette rivière qui constitue l'un des éléments caractéristiques de l'identité de la commune de Cheix en Retz est particulier du point de vue morphologique et dans son fonctionnement hydrologique, puisque sa vallée montre une très faible pente, tant en profil en travers qu'en profil en long, ce qui se traduit par un écoulement des eaux dans les deux sens (pente moyenne de 0.1%).

La vallée de l'Acheneau était un lieu naturel d'épanchement des eaux de crues de la Loire avant la création du canal de la Martinière, mis en service en 1892 pour faciliter l'accès des navires au port de Nantes. Aujourd'hui le canal, maritime de Basse Loire et ses trois biefs associés sont gérés par la compagnie d'exploitation des ports (CEP). Cette gestion hydraulique, rendue possible notamment par un réseau dense de canaux, étiers et douves, permet notamment de contrôler le niveau du lac de Grandlieu et d'alimenter les marais de la Baie de Bourgneuf.

Le réseau hydrographique est complété par les marais de Cheix, au sud-ouest, les marais de la Tancherie, entre les lieux-dits « la Tancherie » et « Pilon » et les marais Heureux, au sud-est.

La gestion hydraulique des marais nécessite une gestion et un entretien du réseau. Une servitude de 4 m de largeur en rive droite de l'Acheneau destinée au passage des engins mécaniques (curage, faucardage) doit être prévue.

1.3. Topographie

Le territoire communal observe une inclinaison nord/sud. Les points hauts sont localisés à « l'Ouche Chantereau » (25m NGF), au « Breuil » et « la Croix Verte » (22 m NGF). Quant aux points bas, ils sont localisés en limite sud, au niveau de l'Acheneau et dans les marais.

Le bourg de Cheix en Retz est implanté à une quinzaine de mètres d'altitude au-dessus des marais de l'Acheneau.

1.4. Climatologie⁵

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

⁴ Source : Etude de diagnostic du système d'assainissement des eaux usées – cabinet BOURGOIS – 30/06/2011

⁵ Source : Météo de la France - Jacques Kessler - 1990

La station météorologique la plus proche de Cheix-en-Retz est celle de Nantes.

1.4.1. Précipitations

Les précipitations sont assez bien réparties au cours de l'année : 790 mm/an pour 168 jours en moyenne. Les mois les plus pluvieux sont novembre et décembre avec 90 mm de pluie mensuel pour respectivement 16 et 17 jours de pluie et Janvier avec 80 mm de pluie pour 17 jours de pluie.

Les mois les plus secs sont juin et juillet avec 50 mm de précipitation mensuelle pour 11 jours de pluie chacun.

1.4.2. Températures

La Loire-Atlantique en général, bénéficie d'un climat sans excès, caractérisé par une certaine douceur. La proximité de l'océan tempérant à la fois les fortes chaleurs estivales et les rigueurs hivernales. La moyenne des températures enregistrées est de 7,3°C pour la minimale et 16,1°C pour la maximale, soit une amplitude thermique de 8,8°C.

Les températures varient faiblement au cours de l'année témoignant du caractère océanique du climat : l'amplitude thermique annuelle (écart de température entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid) est faible (environ 10°C). Les mois les plus froids sont janvier, février et décembre avec une moyenne de 5 et 6°C et les mois les plus chauds s'étalent de juillet à aout, avec des températures moyennes journalières de 18,5°C.

Le nombre moyen de jours de gelée est d'environ 39 qui s'étalent de novembre à avril. Quant aux nombres de jours de fortes chaleurs ils sont en moyenne de 34, s'étalant de mai à septembre.

1.4.3. Vents

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

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

On compte en moyenne 41 jours de vents violents par an, essentiellement regroupé entre novembre et avril (entre 3 et 6 jours mensuels).

1.4.4. Insolation

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

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

1.5. Potentiel énergétique

1.5.1. Potentiel éolien

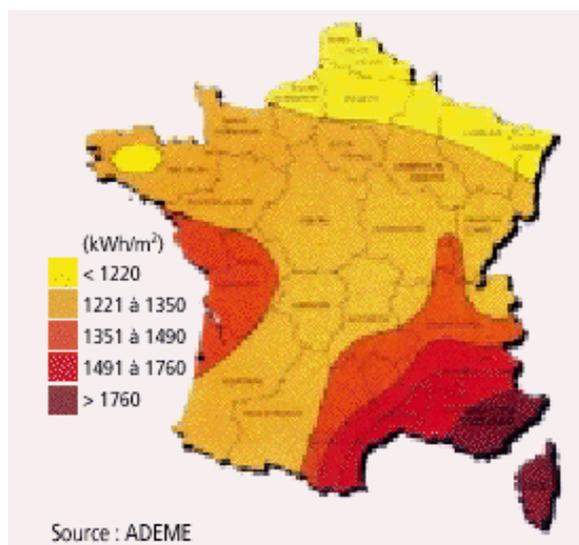
La loi n° 2003-590 du 2 juillet 2003 urbanisme et habitat a complété le titre V du livre V du code de l'environnement par un chapitre III intitulé « éoliennes ». Ainsi l'article L. 553-4 de ce code précise les éléments suivants :

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

2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité.

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

1.5.2. Potentiel solaire



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

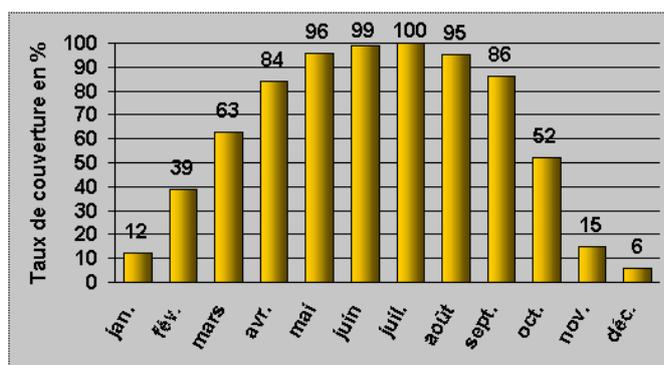
La récupération de l'énergie solaire s'effectue par conversion thermodynamique à l'aide de capteurs solaires.

Energie solaire reçue par m² et par an en France

Le photovoltaïque et le solaire thermique

Les Pays-de-la-Loire possèdent un assez fort gisement solaire, équivalent à 3,5 KWh/j/m². Cependant, l'utilisation de l'énergie solaire est relativement peu développée.

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



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

La ressource bois-énergie

Il s'agit de la première source d'énergie renouvelable du département. D'après les données disponibles sur le site "Pôle bocage" de la fédération régionale des chasseurs, la commune de Cheix en Retz possède une densité de haie de l'ordre de 67 mètres linéaires par hectare, soit environ 56 km linéaires de haie présent sur la commune. Outre les haies, d'autres boisements sont présents sporadiquement sur la commune, et représenteraient une surface d'environ 45 ha cumulée.

II. LE MILIEU NATUREL

La commune de Cheix-en-Retz s'inscrit dans le vaste ensemble de zones humides de l'estuaire de la Loire. De par sa situation, ses différentes influences climatiques, ce territoire se caractérise par des conditions stationnaires diversifiées et originales, permettant la présence de biotopes riches et d'habitats naturels remarquables.

2.1. Les grands ensembles naturels (faune et flore)

2.1.1. Les zones humides

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

Les zones de marais qui bordent l'Acheneau, spécifiques au milieu estuarien, sont très importantes (environ 15% du territoire communal) et jouent un rôle essentiel dans l'écosystème local.

L'inventaire des zones humides⁶

Le SAGE de l'Estuaire de la Loire demande aux communes de réaliser des inventaires des zones humides et des cours d'eau de leur territoire avant fin décembre 2012.

L'inventaire des zones humides et des cours d'eau de la Communauté de Communes Cœur Pays de Retz a été réalisé par le cabinet EF-Etudes et validée en réunion le 26 janvier 2012.

La notion de zone humide recouvre tous les milieux recouverts en eau à un moment ou un autre de l'année. En Loire-Bretagne, les paysages concernés sont principalement le littoral et les fonds de vallée, et dans une moindre mesure les pentes et plateaux.

- Méthodologie

L'inventaire des zones humides et des cours d'eau est réalisé à partir d'un cahier des charges proposé par le SAGE Estuaire de la Loire. Un groupe de travail est constitué regroupant des élus, des agriculteurs, associations.

Une carte des zones humides et des cours d'eau potentiels a été réalisé à partir de différents supports bibliographiques (orthophoto, scan 25, courbes de niveau, données Natura 2000 et ZNIEFF, pré-délimitation de la DREAL). Cette pré-délimitation des zones humides nous permet de cibler les secteurs à expertiser lors de visites de terrain.

C'est la présence d'un ou plusieurs indicateurs qui permet d'attester ou d'infirmer la présence d'une zone humide :

Pédologie : présence de sols hydromorphes

Botanique : présence d'une végétation spécifique adaptée aux conditions du milieu.

Plusieurs typologies existent pour référencer les milieux identifiées sur les parcelles : classification CORINE biotope, typologie SAGE Estuaire de la Loire, typologie SDAGE Loire-Bretagne.

Pour la communauté de communes Cœur Pays de Retz, c'est la typologie du SAGE qui a été utilisée.

⁶ Inventaires des zones humides et des cours d'eau sur la commune de Cheix en Retz – EF Etudes – Mars 2012

Concernant les cours d'eau, les critères de délimitations sont les suivants :

- Ecoulement : présence d'un écoulement indépendant des pluies ;
- Berge : existence d'une berge constante de plus de 10 m entre le fond et le niveau du sol ;
- Substrat différencié : existence d'un substrat différencié distinct du sol de la parcelle voisine ;
- Organisme aquatiques présence d'organismes inféodés aux milieux aquatiques ;
- Talweg : le cours d'eau se situe au même niveau que le talweg.

Un cours d'eau doit répondre à au moins 3 de ces critères.

- Résultats

Typologie SAGE	Surface ZH (ha)	% des ZH
Herbacées (prairies humides)	122,3	61,9%
Lagunages	2,7	1,3%
Palustre (roselière, cariçaie) à végétation submergée	37,8	19,1%
Petits lacs, mares, ...	0,4	0,2%
Peupleraies	2,4	1,2%
Réservoirs – barrages	1,2	0,6%
Ripisylve et fourrés alluviaux	7,2	3,7%
Zones humides aménagées diverses	9,3	4,7%
Zones humides boisées	1,0	0,5%
Zones humides de basfond en tête de bassin	13,4	6,8%
Total	197,7	100,0%

197,7 ha de zones humides ont été identifiés dans le cadre de l'inventaire au titre du SAGE, soit environ 23,7% du territoire communal (environ 830 ha).

Cours d'eau	Linéaire
BD Topo Hydro	25.1 km
CE ajouté	1,7 km
Douves	13.3 km
Total CE	33.9 km
m/ha	39 m/ha

33.9 km de cours d'eau ont été identifiés dans le cadre de l'inventaire au titre du SAGE, soit 39 m/ha avec les douves.

2.1.2. Les boisements

Le plus grand boisement de la commune est le bois de Jasson, situé à l'est du territoire. On trouve ensuite le Bois Corbeau, au centre de la commune, à l'est du village de la Tancherie. Ils constituent des entités écologiques remarquables et méritent donc d'être protégés dans le cadre du PLU.

Le reste du territoire est parsemé de petits boisements.

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

2.1.3. Le bocage

Le territoire communal est dominé par un bocage peu dense, largement arboré et les parcelles sont souvent utilisées en prairies. Ce bocage s'appuie sur un relief très légèrement vallonné et parsemé de bois.

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

Le maillage bocager a fait l'objet d'un recensement dans le cadre de la procédure d'aménagement foncier lié à la requalification de la RD 723 en vue de déterminer les modalités de sa conservation. Le maillage ainsi conservé ou replanter dans le cadre des mesures de compensation ou de réduction d'impact du projet constitue l'armature de la trame verte de la commune. Ce maillage doit être protégé par le biais du PLU.

2.2. Les sites recensés au titre des inventaires scientifiques

La commune de Cheix en Retz appartient à l'estuaire de la Loire, secteur qui possède un riche patrimoine naturel et de ce fait le territoire est concerné par plusieurs mesures de protection relatif au milieu naturel et à ses paysages : Natura 2000 et ZNIEFF.

2.2.1. Les ZNIEFF

Une ZNIEFF de type I est recensée sur le territoire communal : il s'agit des « marais de l'Acheneau » (00001060)

- Typologie des milieux

Milieux déterminants	Autres milieux
Cours des rivières	Tourbières et marais
Prairies humides eutrophes	
Pâturages mésophiles	
Roselières	
Fossés et petits canaux	

- Facteurs influençant l'évolution de la zone

Infrastructures linéaires, réseaux de communication

Comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides

Mise en eau, submersion, création de plan d'eau

Modification du fonctionnement hydraulique

Mises en culture, travaux du sol

Abandons de systèmes cultureux et pastoraux, apparition de friches

Plantations, semis et travaux connexes

- Commentaire général

Vallée marécageuse située de part et d'autre de l'Acheneau constituée de prairies humides inondables sillonnées de douves et de fossés, de prairies mésophiles, de prés tourbeux et de roselières variées, abritant une flore riche et variée comprenant plusieurs espèces rares ou protégées sur le plan national ou régional. Cette zone humide constitue une importante zone de gagnage pour les anatidés hivernant en estuaire de la Loire et sur le lac de Grand-Lieu. Elle abrite d'autre part un petit carnivore rare dans notre région ainsi qu'une intéressante diversité d'Odonates dont certains peu commun en Pays de la Loire.

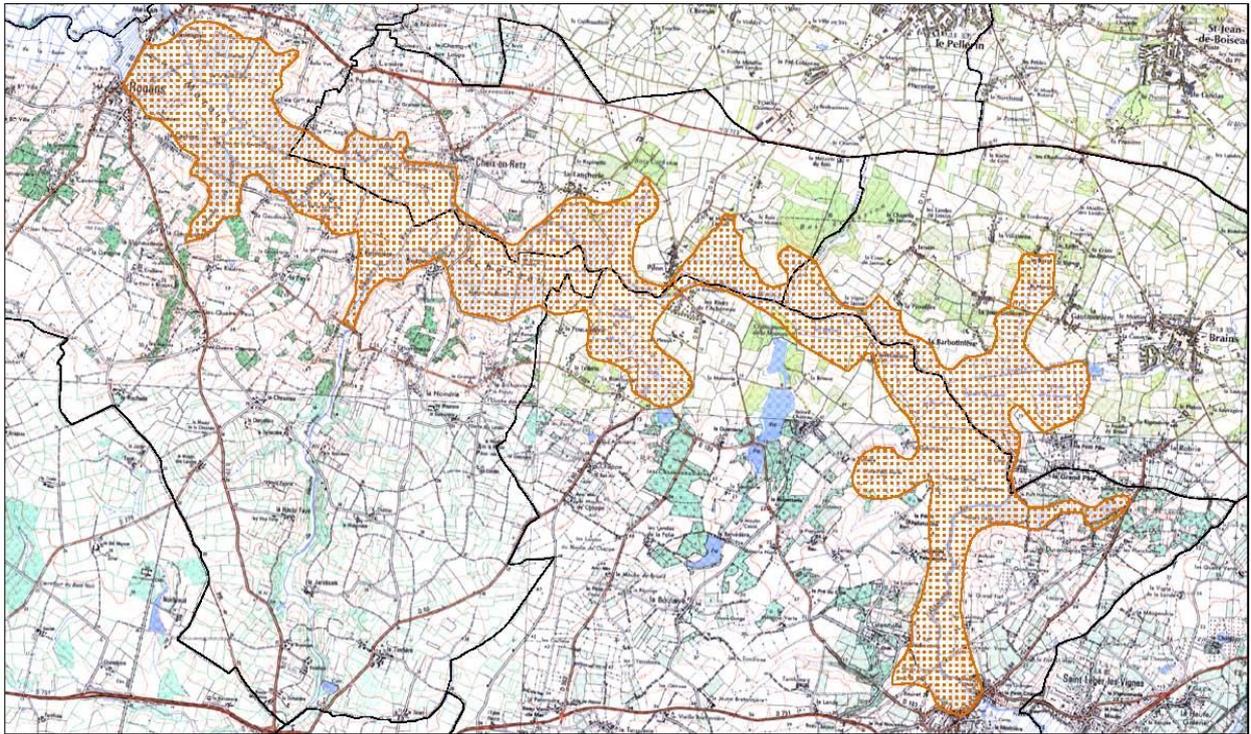


**ZONE NATURELLE D'INTERET ECOLOGIQUE, FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE
DEUXIEME GENERATION**

Type : 1

Code DIREN : 00001060

Nom de la zone : MARAIS DE L'ACHENEAU

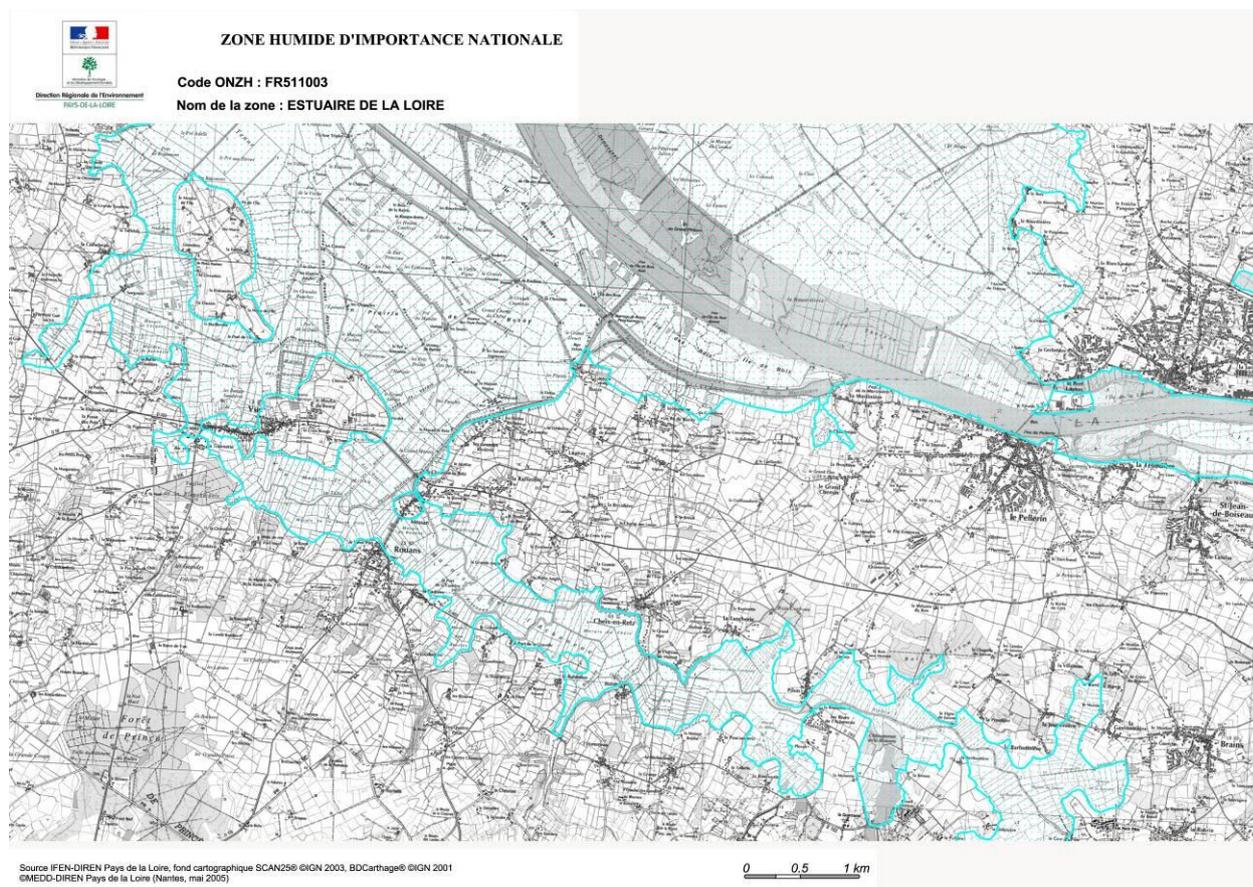


Source : DIREN Pays de la Loire, fond cartographique IGN/2008, éch. 1/5000
©MÉMO-ÉQUIPE Pays de la Loire (cartes, août 2003)

0 0.5 1 km

2.2.2. Zones Humides d'Importance Nationale

L'estuaire de la Loire est inscrit en tant que Zone Humide d'Importance Nationale (FR511003)



2.3. Les territoires bénéficiant de protections réglementaires

2.3.1. Le réseau Natura 2000

Le territoire communal est concerné par le Site d'Importance Communautaire (SIC) et la Zone de Protection Spéciale (ZPS) de « l'Estuaire de la Loire ». Pour les deux protections : il existe un DOCOB.

SIC « Estuaire de la Loire » (FR200621)

- Description

L'estuaire de la Loire est une zone humide majeure sur la façade atlantique, maillon essentiel du complexe écologique de la basse Loire estuarienne (lac de Grand-Lieu, marais de Brière, marais de Guérande). Grande diversité des milieux et des espèces en fonction des marées, du gradient de salinité, du contexte hydraulique. Importance particulière pour les habitats estuariens au sens strict, les milieux aquatiques, les roselières, les prairies humides, le bocage. Nombreuses espèces d'intérêt communautaire dont l'angélique des estuaires.

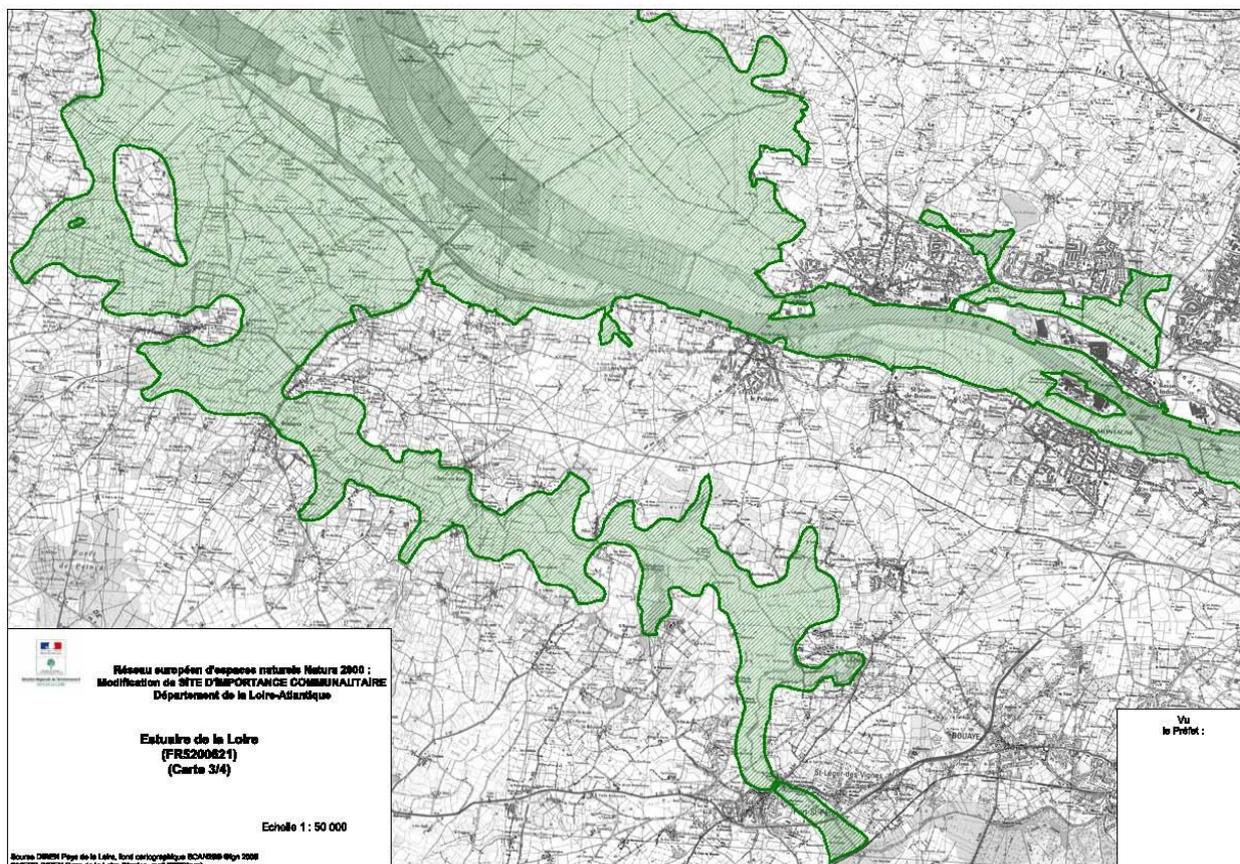
- Vulnérabilité

Envasement naturel, artificialisation des berges, risques de pollution ou de prélèvement excessif sur les stocks de certains poissons migrateurs, entretien insuffisant du réseau hydraulique.

- Caractéristiques

La configuration et le fonctionnement hydraulique de ce site sont structurés par des activités et des aménagements humains liés à la nécessité de desserte des pôles portuaires de Nantes Saint-Nazaire.

Les chenaux de navigation présentent des spécificités géographiques (grande profondeur, vitesse des courants, turbidité...) qui résultent de l'action combinée de l'homme et des évolutions morphologiques naturelles. L'existence des chenaux de navigation et leur entretien par des opérations de dragages, l'immersion des produits dragués dans l'estuaire ainsi que la présence d'ouvrages hydrauliques (digues submersibles, quais, appontements) sont constitutifs de l'état de référence du site. Les pourcentages de couverture des habitats sont proposés à titre provisoire et restent approximatifs.



ZPS « Estuaire de la Loire » (FR5210103)

- Description

Zone humide majeure sur la façade atlantique, maillon essentiel du complexe écologique de la basse Loire estuarienne (lac de Grand-Lieu, marais de Brière, marais de Guérande). Grande diversité des milieux favorables aux oiseaux (eaux libres, vasières, roselières, marais, prairies humides, réseau hydraulique, bocage). Importance internationale pour les migrations sur la façade atlantique.

- Vulnérabilité

Envasement naturel, artificialisation des berges, risques de pollution ou de prélèvement excessif sur les stocks de certains poissons migrateurs, entretien insuffisant du réseau hydraulique.

- Caractéristiques

La configuration et le fonctionnement hydraulique de ce site sont structurés par des activités et des aménagements humains liés à la nécessité de desserte des pôles portuaires de Nantes Saint-Nazaire. Les chenaux de navigation présentent des spécificités géographiques (grande profondeur, vitesse des courants, turbidité...) qui résultent de l'action combinée de l'homme et des évolutions morphologiques naturelles. L'existence des chenaux de navigation et leur entretien par des opérations de dragages, l'immersion des produits dragués dans l'estuaire ainsi que la présence d'ouvrages hydrauliques (digues submersibles, quais, appontements) sont constitutifs de l'état de référence du site. Les pourcentages de couverture des habitats sont proposés à titre provisoire et restent approximatifs.

2.3.2. Les sites inscrits ou classés

La commune n'est concernée par aucun site de ce type.

On notera cependant en limite communale sud, la présence du site des « châteaux de Granville et de Briort et leurs abords », situé sur le territoire de Port Saint Père.

2.4. Autres zonages

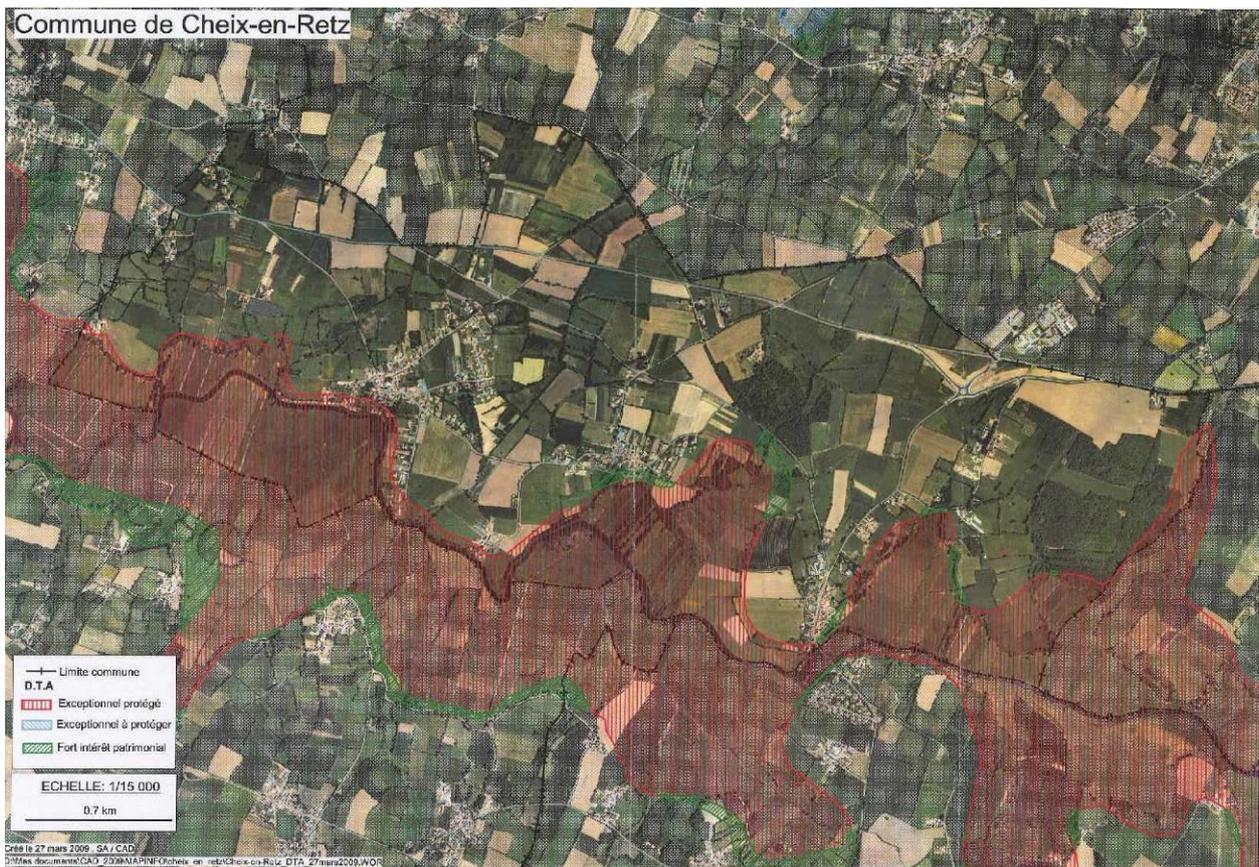
2.4.1. La Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Loire

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

La DTA comprend trois volets : les objectifs que l'État souhaite poursuivre, les orientations fondées sur les objectifs, avec lesquelles le PLU devra être compatible, et les politiques d'accompagnement, souvent partenariales, permettant d'atteindre les objectifs.

Plusieurs orientations s'appliquent au territoire de la commune :

Les espaces naturels ; sites et paysages, » d'intérêt exceptionnel » et « à fort intérêt patrimonial » sont, selon le cas, reportés ou délimités dans les plans locaux d'urbanisme à une échelle pertinente. Dans l'ensemble des espaces ainsi définis, l'extension de l'urbanisation, pour autant qu'elle soit permise, sera limitée.et s'effectuera en continuité du bâti existant, à l'exception des bâtiments nécessaires à l'activité agricole dans la partie de ces espaces où s'exerce une telle activité. L'affectation que donneront les documents locaux d'urbanisme aux espaces « à fort intérêt patrimonial » et les aménagements qui y seront autorisés tiendront compte de la vocation de ces espaces et des fonctions qu'ils assurent, telles qu'elles ressortent du tableau n05 de la DTA (p. 36 de la DTA). Toutefois, les prescriptions de la DTA dans ces différents espaces sont similaires et demandent une protection au niveau des documents de rang inférieur.



2.4.2. Zone de préemption au titre des Espaces Naturels Sensibles

Les marais qui bordent l'Acheneau sont inscrits en zone de préemption des Espaces Naturels Sensibles du Conseil départemental de Loire-Atlantique.

III. LA TRAME VERTE ET BLEUE

3.1 La Trame verte et bleue de la commune de Cheix en Retz, synthèse des potentialités en termes de biodiversité

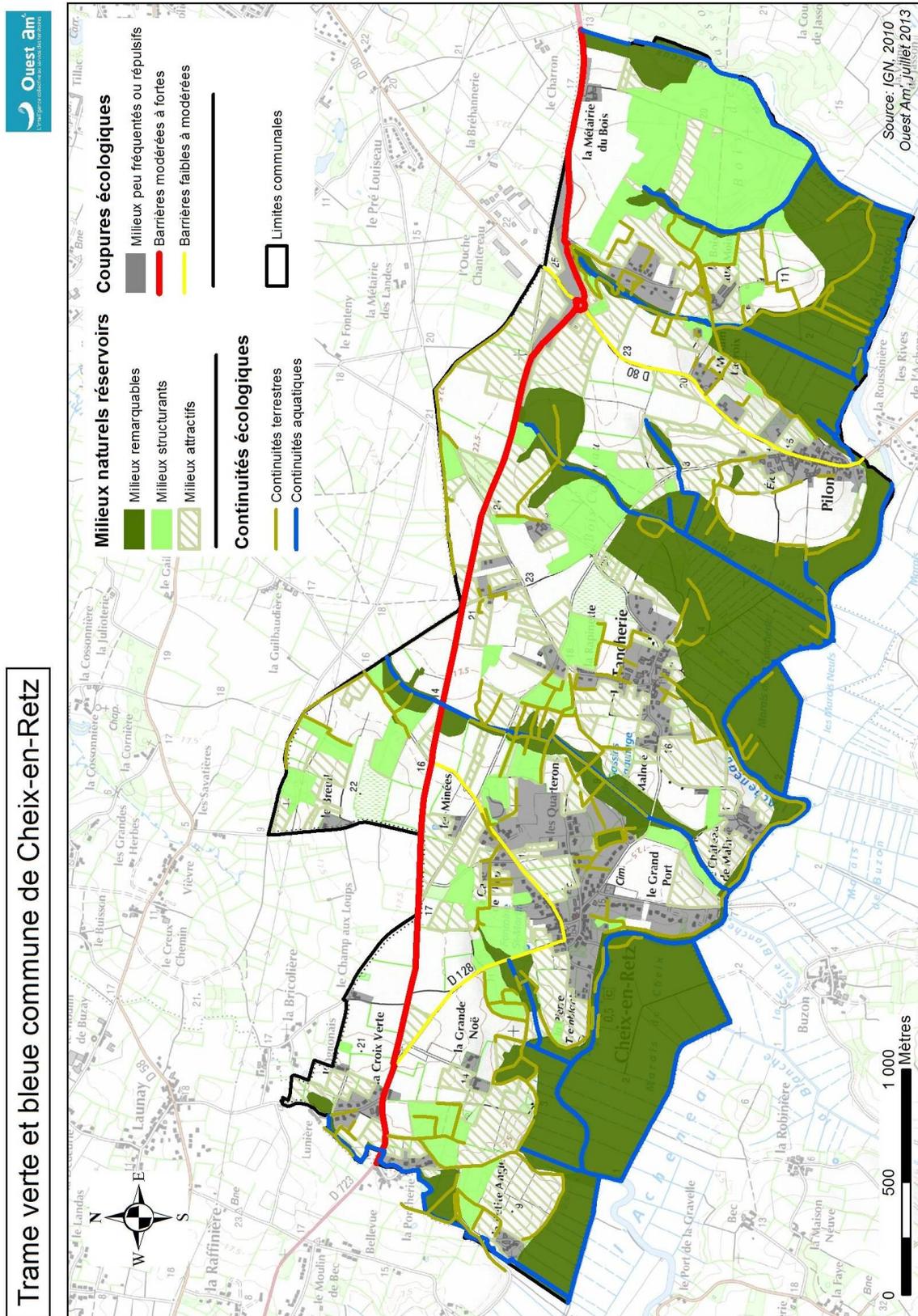


Tableau récapitulatif des zonages utilisés pour l'étude

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

3.3.1. Les composantes participant à la fonctionnalité de la trame

Ce territoire rural présente de nombreux milieux ouverts (prairies naturelles, friches, landes, broussailles...) au sein d'un paysage modelé par l'agriculture. Les habitats naturels ponctuant le territoire communal peuvent avoir tout à la fois un rôle structurant pour les espèces (développement, reproduction), et un rôle attractif pour d'autres espèces y étant non inféodées. En effet ces dernières utilisent ces espaces comme zones de transit d'un habitat à un autre ou encore comme zone d'alimentation.

Milieux naturels réservoirs

- Milieux remarquables

La majorité des réservoirs de population sont intégrés au site Natura 2000 de l' « Estuaire de la Loire », constitué de prairies humides eutrophes, du cours d'eau de l'Acheneau, de roselières, de pâturages mésophiles, de près tourbeux et marais. Ces secteurs abritent une flore et une faune diversifiée et patrimoniale. Concernant la faune, 19 espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats sont mentionnées

(6 espèces de chauves-souris, la Loutre d'Europe, le Triton crêté, 6 espèces de poissons et 5 invertébrés). Seule l'Angélique des estuaires est mentionnée pour la flore concernant l'Annexe II de la Directive Habitats. Notons également la présence de 48 espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » (DO) et de 28 espèces d'oiseaux migrateurs de l'Annexe I de la DO, régulièrement observés.

- Milieux structurants

Les deux autres principales entités structurantes susceptibles d'accueillir une diversité biologique intéressante sont les Bois Corbeau et Bois de Jasson situés dans le prolongement du site Natura 2000 et constituant les espaces boisés classés de la commune. D'autre part, certains milieux prairiaux, présentant un fort degré de naturalité, peuvent être considérés comme des espaces d'accueil, majeurs en termes de participation à la trame verte et bleue.

- Milieux attractifs

Il s'agit essentiellement de milieux agro-pastoraux pouvant correspondre à des prairies mésophiles pâturées, fauchées ou semées. Ils comprennent également certaines haies non structurantes de type haies arbustives basses peu denses et/ou discontinues.

Malgré le caractère relativement banal de ces milieux, ils n'en restent pas moins un élément essentiel pour la préservation de la biodiversité ordinaire.

Les continuités écologiques

Pour que les milieux naturels réservoirs soient fonctionnels, il est nécessaire qu'un réseau de connexions soit présent pour permettre un déplacement optimal des espèces.

Sur Cheix en Retz, les corridors écologiques sont diversifiés (corridors aquatiques et terrestres) :

- Réseau bocager (linéaires de haies et ripisylves) pour les chiroptères, les insectes saproxyliques (Grand Capricorne, Lucane cerf-volant, Rosalie des Alpes...), voire le Triton crêté (si l'on intègre le réseau de mare au réseau bocager) ; la partie Ouest de ce réseau correspond à une « sous-trame bocagère » à préserver comme réservoir de biodiversité dans le SRCE des Pays de la Loire⁷.
- Les boisements (Bois Corbeau, Bois de Jasson) pour les chiroptères et les insectes saproxyliques.

Les espèces de l'avifaune utilisent l'ensemble de ces structures.

La trame verte (réseau bocager et de boisements) est assez hétérogène en terme de densité et de connectivité, mais certaines zones semblent toutefois remarquables au regard de leur fonctionnalité pour les déplacements d'espèces. Ces zones sont globalement réparties sur la partie nord de la commune.

- Réseau hydrographique de l'Acheneau et de ses affluents (la Douve du Bois Corbeau et le ruisseau des Marais Heureux notamment), les petits canaux, fossés et marais du sud de la commune pour les poissons, les mammifères semi-aquatiques dont la Loutre ou le Campagnol amphibie, l'Agrion de mercure, ou les chiroptères (territoires de chasse) ; Il s'agit d'un réservoir de biodiversité constitué par la sous trame boisée et humide du SRCE.

3.3.2. Les coupures écologiques

Deux barrières formant des ruptures écologiques sont à retenir sur la commune de Cheix-en-Retz :

- La Départementale D723 qui fractionne la trame verte au nord de la commune, et dont l'effet coupure sera accentué par la réalisation de la déviation de Vue en limite Nord-Ouest de la commune ;
- Les Départementales D128 et D80 qui fractionnent les trames verte et bleue au centre et à l'est de la commune.

⁷ Source : Schéma régional de cohérence écologique des Pays de la Loire : Objectifs d'amélioration des continuités écologiques de la trame verte et bleue. Voir carte dans l'annexe méthodologique sur la TVB.

De nombreuses autres zones urbaines sont identifiées au sein du territoire, aux degrés de perméabilité variables. Toutefois, ces dernières présentent des possibilités de contournements aisées pour les espèces.

A noter que le SRCE affiche un objectif de remise en bon état pour la rive de l'Acheneau située au sud du bourg et de la Tancherie.

IV. LES PAYSAGES ET LE PATRIMOINE

3.1. Les unités paysagères

3.1.1. Les formes urbaines

L'agglomération s'est développée à partir d'un noyau central : le bâti ancien y est serré et construit le long des axes routiers, mais surtout en surplomb d'un méandre de l'Acheneau. Les parcelles sont souvent peu larges, mais longues. En revanche, le bâti récent est souvent installé en retrait de la voie et sur de grandes parcelles. Les maisons ne sont de ce fait plus mitoyennes, comme dans le noyau central.



3.1.2. Les paysages ruraux

Deux grands ensembles géographiques se distinguent : le bocage et les prairies.

Le plateau du Nord accueille la zone agricole avec des vastes parcelles de prairie, tandis que la partie centrale du territoire communal alterne entre le bocage et les prairies ; avec quelques boisements épars. Les plus importants étant ceux du Bois Corbeau et du Bois de Jasson.



On observe également quelques chapelets de vignes disséminés sur la partie centrale du territoire et au nord de la route départementale.

3.1.3. Les marais⁸

Les marais au Sud sont sur un territoire plat à une altitude de 2 m. Cet espace inondable empiète peu sur le territoire communal mais constitue une entité paysagère forte visible depuis la quasi-totalité du territoire communal. Les marais sont reliés à l'estuaire de la Loire par des canaux ; où les eaux ne sont pas soumises aux marées grâce à la coupure des vannes et des écluses.

Situés sur la partie sud du territoire communal, les zones de marais n'excèdent pas 3 m d'altitude. Cette unité paysagère est structurée par deux réseaux :

Les digues : langues de terre plantées de haies où se développent des frênes, saules ou châtaigniers. Les digues permettent une lisibilité à grande échelle du territoire ;

Un réseau serré de canaux visibles l'hiver car remplis d'eau et repérable par sa végétation (joncs) toute au long de l'année. Ces canaux sont marqués par les vannes qui les accompagnent aux abords des routes.

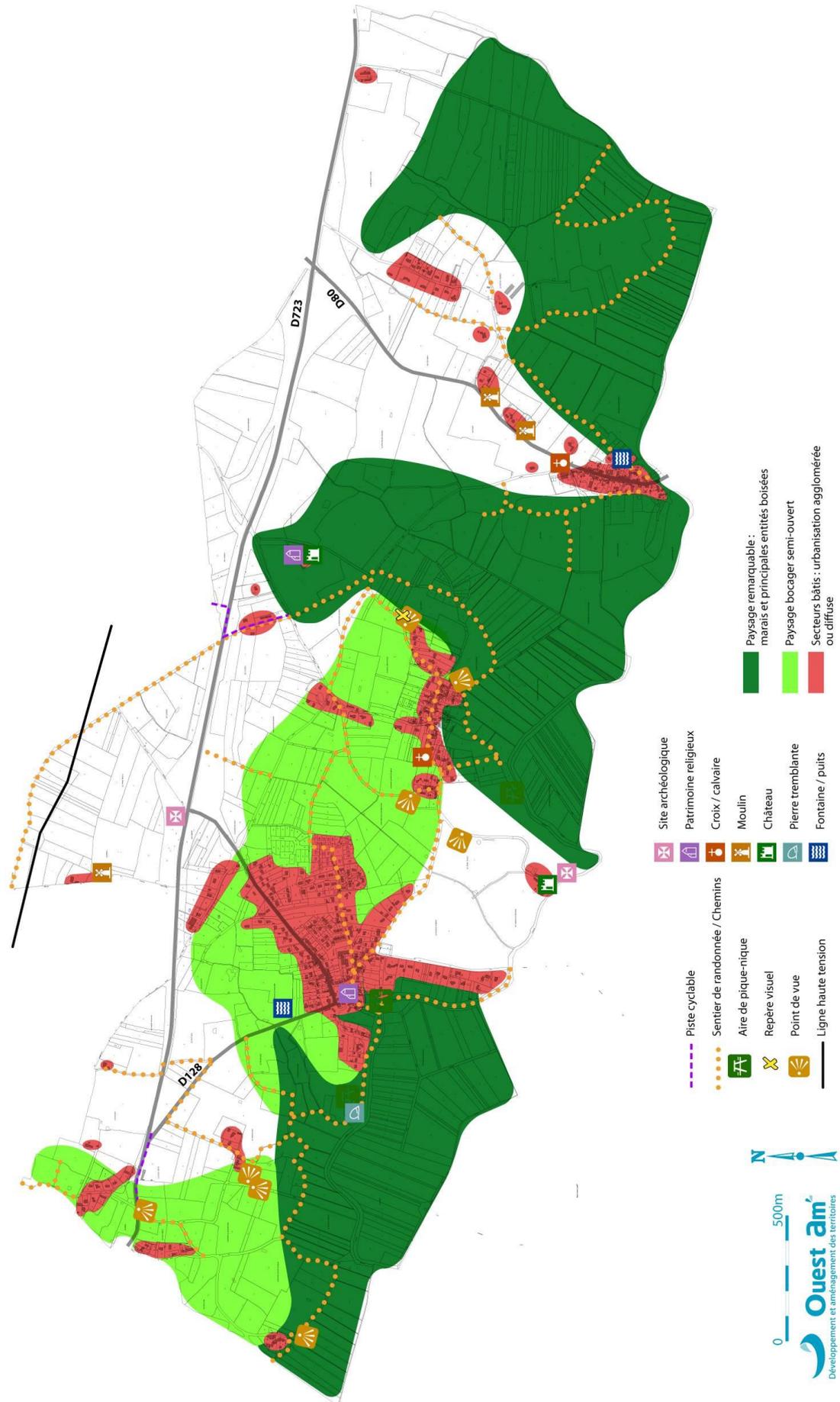
Il s'agit d'un paysage ouvert souligné par des haies ; son occupation par des prairies se pérennise, mais des friches se développent créant ainsi des difficultés d'entretien des prairies, mais aussi des canaux.

Les quelques constructions implantées dans les marais sont des fermes agricoles : bâtiments traditionnel peu élevés.

La partie haute des marais, comprise entre 5 et 15 m d'altitude, correspond à des terrains vallonnés formant des collines bocagères basses, ouvertes sur les terres exploitées. La végétation est principalement constituée de chênes, d'ajoncs et de genets.



⁸ Source : construction d'une station d'épuration pour les villages du Pilon et des rives de l'Acheneau – SOGREAH (mai 2008)



3.1.3. Les actions de valorisation paysagère

Les abords des principaux axes routiers

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

100 m de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière,

75 m de part et d'autre de l'axe des routes classées à grande circulation.

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

La commune de Cheix en Retz est pas concernée par l'application de cet article

3.2. Le patrimoine remarquable

3.2.1. Le patrimoine bâti remarquable

La commune de Cheix en Retz n'est dotée d'aucun monument historique protégé.

Les autres ensembles bâtis ou non d'intérêt patrimonial

De plus, un petit patrimoine bâti prenant la forme de puits, fontaines, croix, calvaires, fours et petites chapelles, a été répertorié. On citera :

L'église Saint-Martin (1856), œuvre de l'architecte Chenantais. Cette église remplace l'ancien sanctuaire du XII^{ème} siècle. Elle est restaurée en 1960. Les fonts baptismaux datent de 1853. Le bénitier date du XII^{ème} siècle. La verrière du chœur, œuvre de l'atelier des carmélites, date de 1856 : elle représente trois épisodes de la vie de saint Martin. La bannière de procession date de 1856. Le cimetière précédemment autour de l'église, fut en 1852 établi en son emplacement actuel.

La chapelle (XII^{ème} siècle) du château de Bois-Corbeau. Cette chapelle de style roman est édifée par les moines de l'abbaye de Sainte-Marie-de-Pornic.

La croix de Sainte Apolline (1863), située au village de Pélon et érigée par la famille Brillaud de Laujardièrre en souvenir d'une ancienne chapelle dédiée à sainte Apolline. C'est la seule croix de pierre que possède la commune de Cheix en Retz.

Le calvaire de la Croix verte.

L'ancien presbytère (XII-XIX^{ème} siècle), situé place Saint-Martin. L'édifice est restauré et remanié aux XIV^{ème} et XV^{ème} siècles. La partie centrale porte la date de 1637. Une aile est construite en 1848 et la surélévation à l'ouest date de 1856.

Le château de Bois-Corbeau (XIV-XVII-XX^{ème} siècle). Un bâtiment en pierre apparente et brique y est ajouté au début du XX^{ème} siècle : il comporte deux ailes perpendiculaires avec une tourelle d'angle à clocheton. Propriété de la famille Blanchet de Fougère, puis de la famille Brillaud de Laujardièrre. Au début du XX^{ème} siècle, on y trouve Camille Brillaud de Laujardièrre, époux de dame Henriette de Guéry, et leurs enfants Renée, Aline, Marie et Henri.

Le château de Malnoe.

La fontaine Saint martin (XIX^o siècle) : située route de Vue, au revers sud de la colline rocheuse où est bâti le village, la fontaine a été le seul point d'eau qui approvisionnait la population. Elle est maintenant couverte d'un puits.

Les moulins de la Croix, du Breuil et du Pilon.

Les puits communaux.

La pierre tremblante située à la Rive-de-Cheix : située sur la rive de l'Acheneau, cette pierre repose sur une amas rocheux qui entraîne son oscillation lorsqu'on y monte à un endroit précis. Cette pierre est encore surnommée « pierre de saint Martin ». D'après la tradition, c'est en ce lieu que Saint Martin de Vertou, rassembla ses disciples pour les envoyer évangéliser les contrées voisines.

En 1838, lors de la canalisation de l'Acheneau, il est découvert un trésor de monnaies romaines dont une partie a été versée à la Bibliothèque de Nantes.

3.2.2. Les vestiges archéologiques

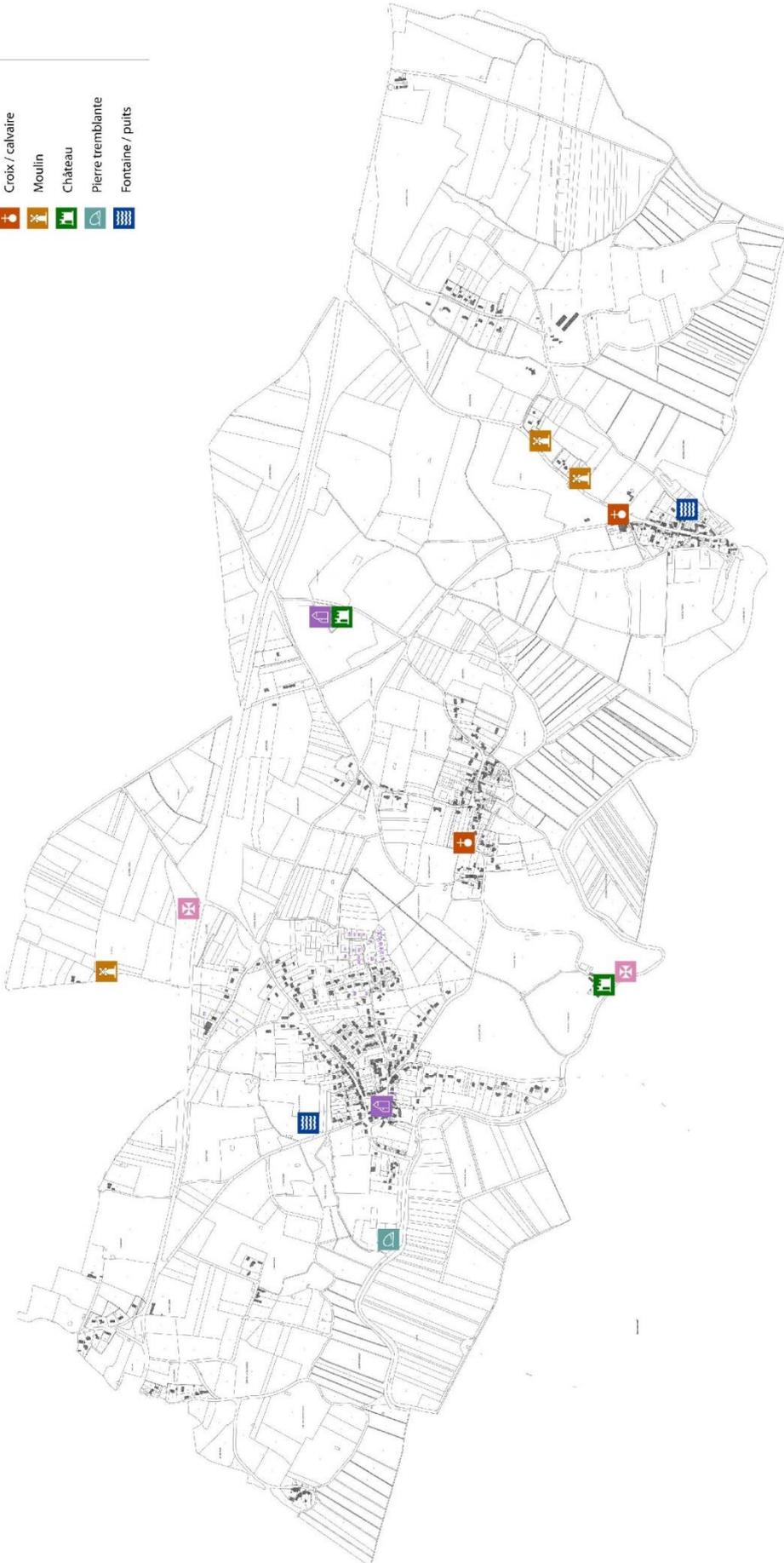
Le service régional de l'Archéologie a recensé 2 entités archéologiques sur la commune :

Service régional de l'archéologie des Pays-de-la-Loire, liste des entités archéologiques de la commune de : CHEIX-EN-RETZ

Numéro de l'EA	N° de site DRACAR	Nom du site / Lieu-dit-cadastral	CHRONOLOGIE, VESTIGES,	Coordonnées Lambert	Parcelles
44 039 0001	44039001AH	CHATEAU DE LA MALNOE / LE CHATEAU DE MALNOE	(Moyen-âge classique) motte castrale	X=286011 Y=2249892	2001:B2:724,B2:725,B2:726;
44 039 0002		LES MINEES / LES MINEES	(Age du bronze final - Premier Age du fer) fosse	X=286200 Y=2251475	? : B1:100

PATRIMOINE

-  Site archéologique
-  Patrimoine religieux
-  Croix / calvaire
-  Moulin
-  Château
-  Pierre tremblante
-  Fontaine / puits

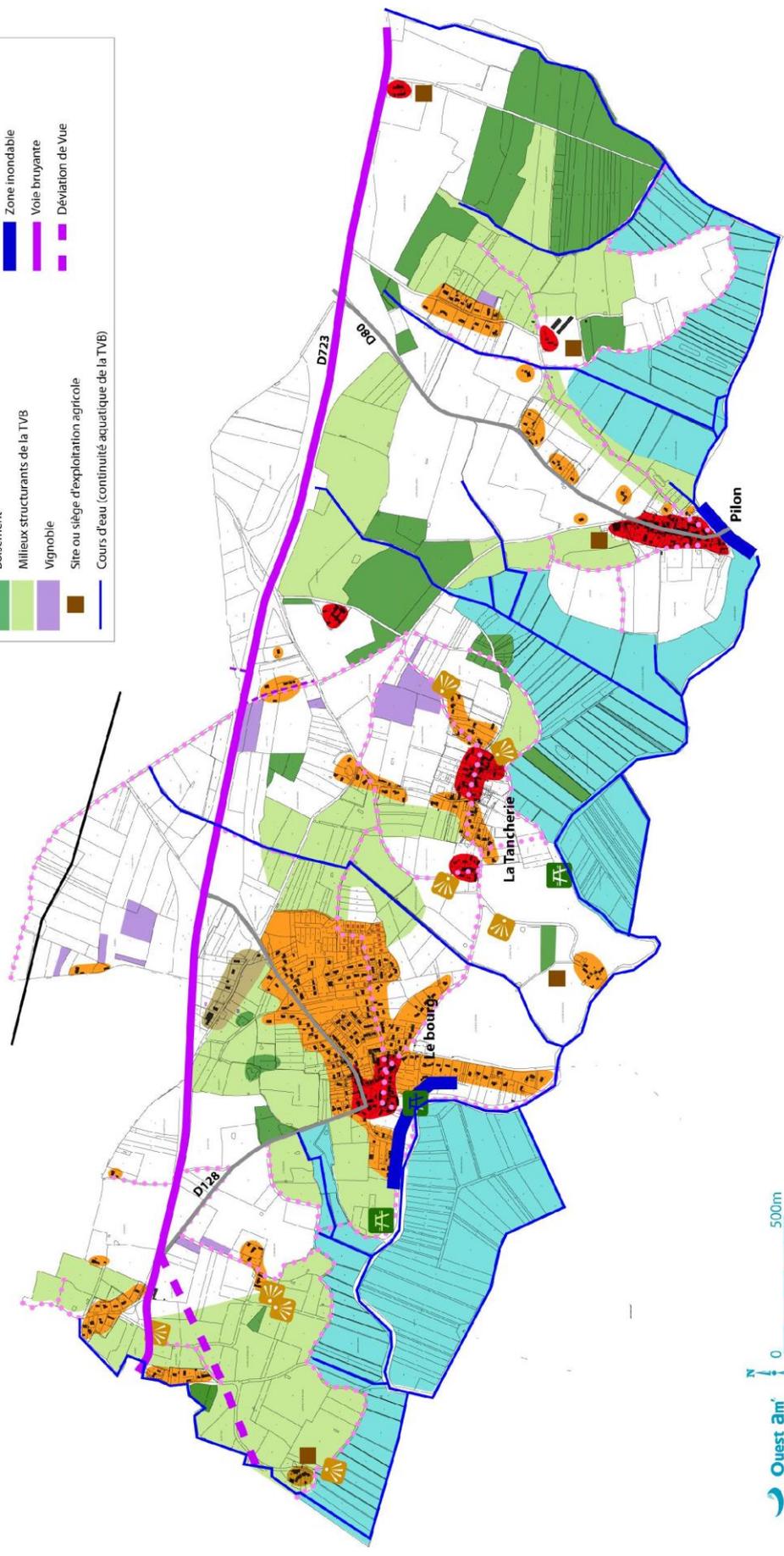




Service de l'Urbanisme et de l'Aménagement
1, rue de la Poste, 44120 Cheix-en-Retz
02 51 42 11 11
Site internet : www.cheix-en-retz.fr

SYNTHESE - ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Espace urbanisé	Découverte des paysages
Centre ancien / Habitat traditionnel	Route structurante
Extension pavillonnaire / Habitat pavillonnaire diffus	Piste cyclable
Zone d'activités des Minées	Sentier de randonnée / Chemin
Espace agricole et naturel	Aire de pique-nique
Zone de marais / Zone humide emblématique	Point de vue
Zone de prairie / Grande parcelle	Ligne haute tension
Boisement	Risques
Milieux structurants de la TVB	Zone inondable
Vignoble	Voie bruyante
Sire ou siège d'exploitation agricole	Déviations de Vue
Cours d'eau (continuités aquatique de la TVB)	



0 500m

V. LES PROBLEMATIQUES DE SANTE PUBLIQUE

5.1. La qualité de l'air

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

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air

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

La commune de Cheix en Retz se situe dans un environnement rural mais sous les vents dominants du bassin industriel nantais et nazairien.

Le rapport annuel 2010 d'Air Pays de la Loire notait que l'agglomération nantaise a bénéficié de bons indices de qualité de l'air près de 80% des jours de l'année (contre 84% en 2009). Cependant, contrairement à 2009, l'indice de 8, synonyme d'un air de mauvaise qualité n'a jamais été atteint. La dégradation de la qualité de l'air du début juillet est liée à une augmentation des niveaux d'ozone en raison de l'ensoleillement.

5.2. La qualité de l'eau

5.2.1. Contexte

Cours d'eau de deuxième catégorie piscicole, l'Acheneau présente une bonne valeur piscicole. C'est l'exutoire du Lac de Grand-Lieu. Sa profondeur varie de 1,50 à 3 mètres, la pente du lit est très faible.

Ce cours d'eau a été aménagé et recalibré. Son débit est contrôlé par un système complexe d'écluses et l'influence de la LOIRE peut amener le sens d'écoulement à s'inverser en été.

Une servitude de 4 mètres de large existe le long de l'Acheneau en rive droite : elle est destinée au passage des engins mécaniques (curage, faucardage) pour l'entretien du cours d'eau.

5.2.2. Etat des lieux de la qualité des eaux

Pour les environs de Cheix, la qualité des eaux de l'Acheneau est la suivante :

- Qualité médiocre à mauvaise pour les Matières Organiques et Oxydables,
- Qualité moyenne pour les Effets des Proliférations Végétales,
- Qualité moyenne pour les Matières Azotées, les Nitrates et les Matières Phosphorées.

5.2.3. Les enjeux vis-à-vis du SAGE de l'Estuaire de la Loire

L'Acheneau constitue un intéressant système hydraulique autour des marais du Pays de Retz. Cette rivière présente, du fait de sa très faible déclivité, l'étonnante caractéristique de couler dans les deux sens : elle est d'ailleurs la seule en France.

Sur ce territoire complexe et méconnu, les grands enjeux se situent autour de la qualité des eaux et des milieux :

- Définir les modalités de gestion des milieux humides, en intégrant les impératifs agricoles.
- Pérenniser les activités agricoles sur les marais.
- Assurer la transparence migratoire des ouvrages.

- Surveiller et réduire les phénomènes d'eutrophisation.

5.3. Déchets ménagers

5.3.1. Contexte⁹

Au titre de la compétence environnement, la Communauté de communes Cœur du Pays de Retz assure la collecte sélective des déchets ménagers placés en conteneurs ainsi que l'exploitation de deux déchetteries.

La collecte et le tri des déchets ménagers

La Communauté de communes, pour financer l'ensemble de la gestion des déchets ménagers, a mis en place la REOM, Redevance d'Enlèvement des Ordures Ménagères.

Depuis le 1^{er} juillet 2009, les déchets ménagers collectés en porte à porte ou sur les points de regroupement sont dirigés vers l'incinérateur « Arc en Ciel », situé à Couëron.

Les déchetteries

Il en existe 2 sur le territoire de la communauté de communes :

La déchetterie du Pont Béranger, ouverte aux particuliers et aux professionnels.

La déchetterie de Launay, ouverte aux particuliers uniquement.

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

5.3.2. Actions communales et intercommunales

En décembre 2010, la communauté de communes Cœur Pays de Retz s'est vue décernée le label Qualitri pour son service de collecte (reconnaissance nationale attribuée pour 30 ans par Eco-Emballage et l'Ademe).

5.3.3. Les pressions

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

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

A noter qu'une ancienne décharge brute a été recensée sur le territoire communal à la Case de l'Ecu. Ce terrain est aujourd'hui construit et occupé par une maison d'habitation.

5.4. Risques et nuisances

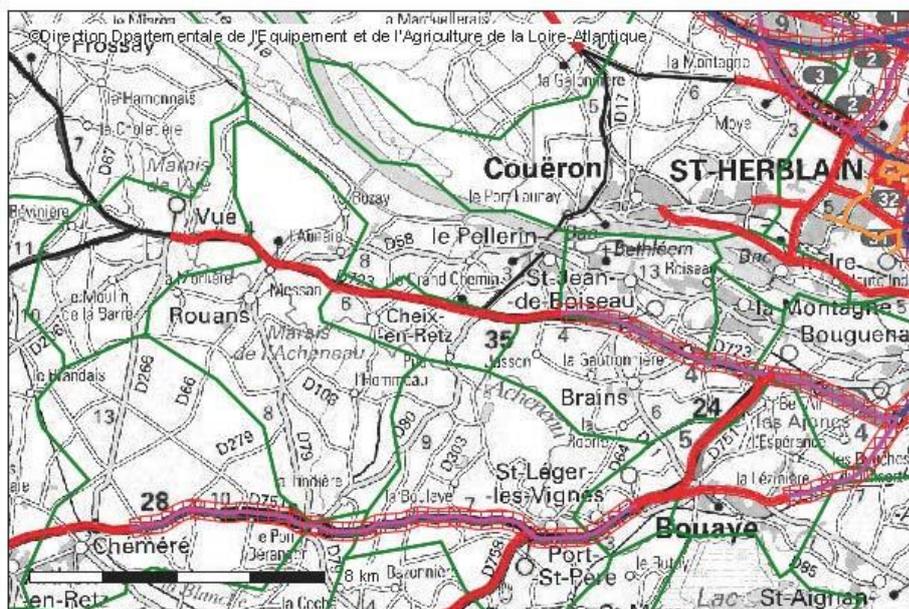
5.4.1. Environnement sonore

Classement acoustique des infrastructures routières

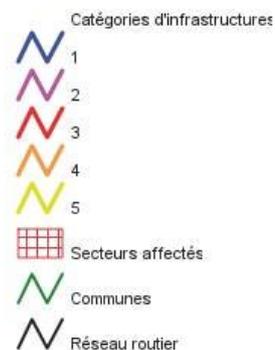
La commune de Cheix en Retz a fait l'objet d'un arrêté préfectoral en date du 19 mai 1999 de classement sonore pour la RD 723. Cette dernière est classée en catégorie 3, avec une largeur affectée par le bruit de 100 m depuis le bord de la chaussée.

⁹ Source : <http://www.coeurpaysderetz.fr>

Classement sonore des voies bruyantes et carte de type b



Conception : DDTM 44
Date d'impression : 02-02-2011



Description :

" Seuls les documents annexs aux arnts font foi "

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

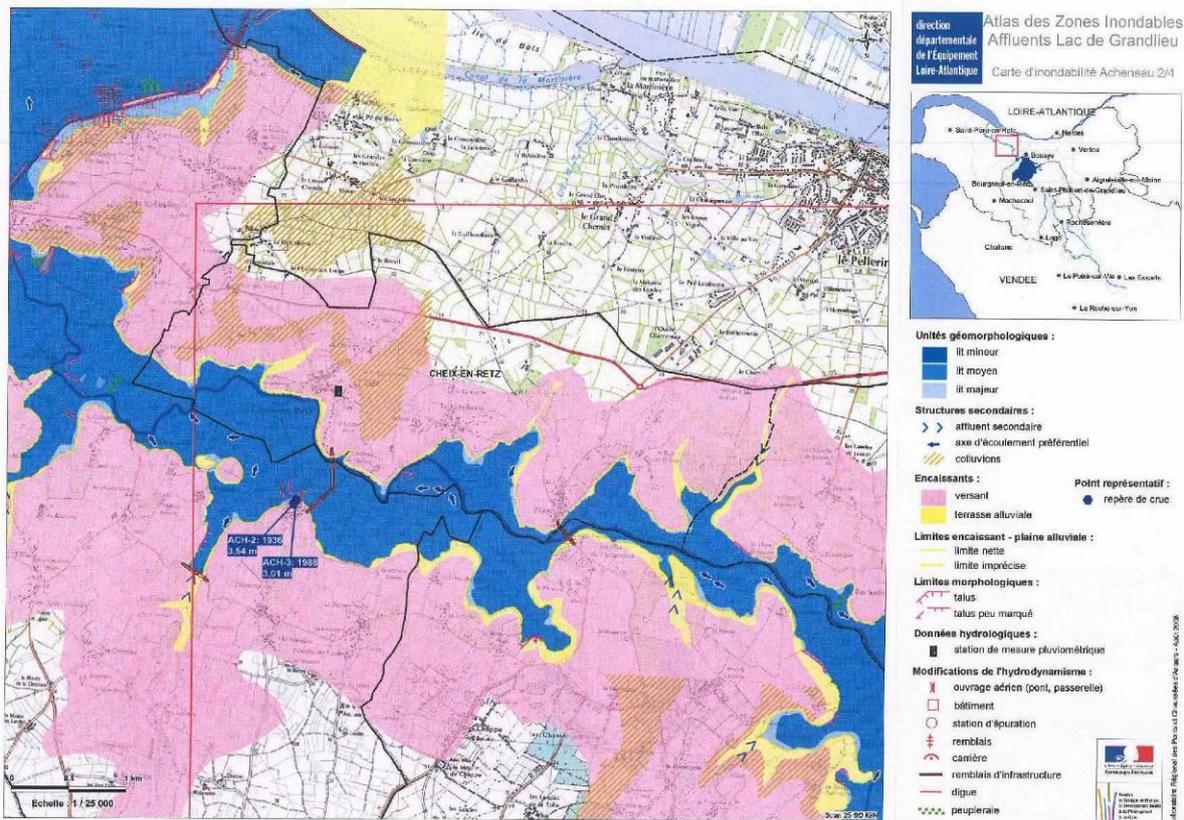


Carte publiée par l'application CARTELIE
Ministre de l'écologie, de l'énergie, du Développement durable et de la Mer
CP21 (DOMETER)

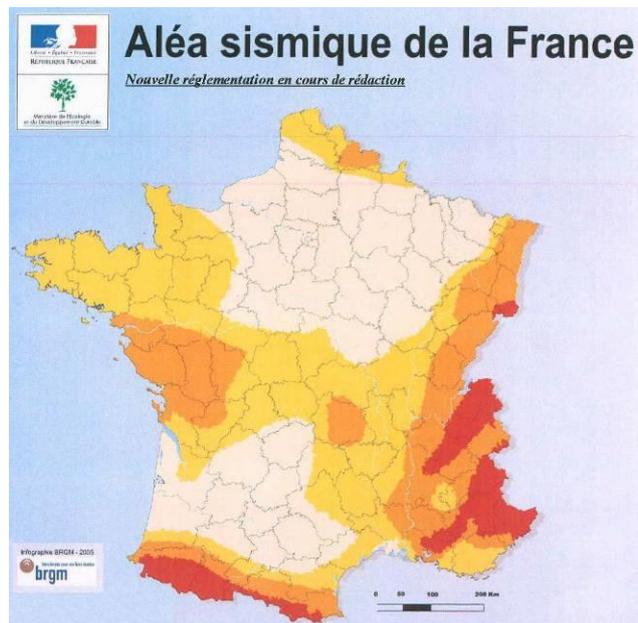
5.4.2. Risques naturels et technologiques

Les risques naturels

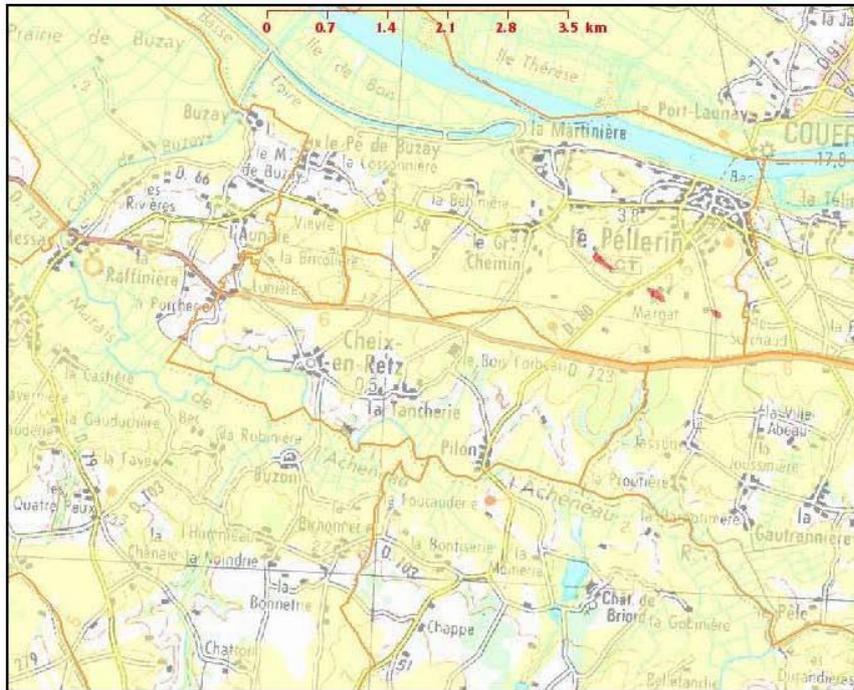
Inondations par les eaux superficielles : Atlas des Zones Inondables du bassin versant du Lac de Grandlieu notifié le 23 janvier 2009. A la lecture de la carte ci-dessous, la commune a su se développer hors des terrains concernés par cet aléa. L'enjeu est de préserver le caractère naturel de ces espaces.



Séisme : l'ensemble du département est concerné par ce risque ; elles seront à terme soumises aux nouvelles règles de constructions parasismiques qui seront définies dans le respect des recommandations européennes. Cheix-en-Retz est située en zone d'aléa « modéré ».



Retrait gonflement des argiles ; les phénomènes de retrait-gonflement des certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel (fissures sur habitations, rupture de canalisation...)



Arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Les risques technologiques

Aucun risque technologique n'est recensé sur le territoire communal.

Carrières

Il n'y a pas de carrière en exploitation sur le territoire communal.

5.5. Les nuisances et risques liés aux installations classées

Aucun établissement n'a été recensé sur le territoire communal excepté les bâtiments agricoles d'élevage.

VI. SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC ET DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cheix-en-Retz est une commune rurale d'un peu moins de 900 habitants en 2014 qui se situe le long de la RD 723. Elle bénéficie des flux induits par la proximité de l'agglomération nantaise pourvoyeuse d'emplois, ce qui l'a largement conforté dans sa vocation résidentielle depuis une quinzaine d'années avec l'accueil de ménages avec enfants (en lotissement et via la ZAC des Quarterons réalisée en 5 tranches). **A termes, se pose donc la question du renouvellement de cette population.**

En effet, Cheix-en-Retz reste un petit bourg rural niché le long de l'Acheneau disposant d'une école et d'équipements périscolaires. D'importants efforts de mise en adéquation des équipements ont dû être menés pour accompagner la très forte progression de la population. **A termes, ce pose l'adéquation des équipements avec l'évolution de la population en place et notamment pour répondre aux besoins des plus jeunes.**

Toutefois, Cheix-en-Retz dépend largement des communes avoisinantes pour la plus part des commerces et services de bases.

Le tissu urbain traditionnel de la commune offre très peu d'opportunités d'optimisation, contrairement au tissu pavillonnaire, hors lotissement et ZAC, généralement implanté sur de grandes parcelles. Néanmoins, la gestion de ce potentiel diffus reste très complexe. **La commune porte ses efforts sur la ZAC des Quarterons pour encadrer la production de logements nouveaux intégrés à son bourg. Il reste un îlot à aménager en continuité du centre-bourg.**

La zone d'activité des Minées bien située le long de la RD 723 accueille des entreprises artisanales. La présence de logements de fonction risque à termes de contraindre la confortation de cette zone. **Son optimisation permet cependant de maintenir une capacité d'accueil en valorisant le foncier situé entre la ZA et la RD.**

L'économie repose également sur l'agriculture d'élevage principalement bovin et la polyculture, mais l'étroitesse du territoire ne permet d'accueillir que 6 sièges ou sites d'exploitation pour une SAU représentant 51% de son territoire. Des exploitants extérieurs mettent cependant en valeur les terres de la commune. Un aménagement foncier a été réalisé en lien avec l'aménagement de la RD 723 pour réduire les impacts de l'infrastructure et moderniser les exploitations agricoles. **La gestion-entretien des terres de marais constitue un enjeu fort à l'échelle de Cheix-en-Retz.**

Outre le bourg, la commune dispose de deux entités urbaines traditionnelles affirmées : Pilon au sud-est et la Tancherie au centre de la commune, ainsi qu'un tissu diffus et linéaire de pavillons sur des voies communales. Pilon est particulièrement contraint par la vallée de l'Acheneau, la présence d'un siège d'exploitation et la traversée d'une RD. **La Tancherie a été identifiée en tant que village dans la DTA ce qui permet d'envisager sa confortation à l'appui du caractère de village ancien d'une partie de son tissu, tout en intégrant la proximité de la zone humide de l'Acheneau au Sud.**

Le territoire communal s'inscrit effectivement dans un ensemble patrimonial emblématique NATURA 2000, les marais de l'Acheneau, complexe humide entre le lac de Grand Lieu et la vallée de la Loire. Cela lui confère une image de qualité associée à la richesse de ces milieux naturels. **Les interactions entre cet espace à forte connotation naturelle et le projet de développement de la commune sont fortes : préservation des paysages, accessibilité à ces paysages par les sentiers, maîtrise des incidences sur la qualité des eaux et gestion des transitions (préservation du bocage, prise en compte du risque inondation, gestion des eaux usées, des eaux pluviales, préservation des zones humides).**

Les principales nuisances sur l'environnement susceptibles d'influer sur le projet de PLU en particulier sur l'aménagement, sont les suivantes :

- le risque inondation qui affecte le Sud du bourg, et les abords de Pilon ;
- les nuisances sonores le long de la RD 723, qui impliquent de limiter le développement de l'habitat vers cet axe et vers le projet de déviation de Vue à l'Ouest ;

- la maîtrise de la cohabitation avec les sites et sièges d'exploitation qui bien que peu nombreux nécessitent d'être pris en compte afin de préserver leurs propres possibilités d'évolution ;
- le projet de déviation de Vue a fait l'objet d'une DUP et d'une étude d'impact.

L'aménagement de la déviation de la RD 723 sur les communes de Vue, Frossay, Cheix-en-Retz, Rouans, Arthon-en-Retz et Chéméré a fait l'objet de diverses procédures elles-mêmes soumises à étude d'impact : dossier DUP et opérations d'aménagement foncier, agricole et forestier.

Le PLU étant soumis à évaluation environnementale, il convient d'appréhender les impacts cumulés des différents projets sur le territoire communal.

Les zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLU sont le site Natura 2000 et les zones humides situées en amont, ainsi que les milieux structurants de la Trame Verte et Bleue.

Toutefois, il existe des alternatives pour ne pas impacter directement le site Natura 2000 et les zones humides par des projets d'aménagement en ajustant les besoins en espace et en maîtrisant les impacts indirects en particulier sur la qualité de l'eau.

Le bourg de Cheix-en-Retz est cerné par des milieux structurants et/ou attractifs de la TVB et par des parcelles agricoles restructurées (au Grand Port en particulier). Le PLU impactera donc des milieux potentiellement contributeurs à la TVB pour préserver la parcelle agricole du Sud.

CHAPITRE 3
DU SCENARIO « AU FIL DE L'EAU » AU PROJET
COMMUNAL ET A SON EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

I. SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le tableau présenté en page suivante reprend les **éléments majeurs** identifiés dans l'état initial de l'environnement. Il fait référence à chaque « composante environnementale »¹⁰, en posant une distinction entre l'**environnement physique et naturel** d'une part, et l'**environnement humain** d'autre part. Il adopte deux modes de classements :

Un classement selon l'échelle de prise en compte des différents éléments : échelle internationale ou communautaire, échelle nationale ou régionale, échelle locale. Il convient de préciser que ce tableau n'a pas pour objectif de souligner le mode de traduction des éléments entre les différentes échelles.

- Un classement selon le **niveau d'enjeu** des différents éléments, traduit par un code couleur : **rouge pour des enjeux forts**, **orange pour des enjeux modérés**, **vert pour des enjeux d'importance plus modeste** (ce qui ne signifie pas qu'ils ne soient pas importants).

¹⁰ Terme issu de L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, guide publié en décembre 2011 par le Commissariat Général au Développement Durable.

Thématique	Composantes environnementales	Sous-composante	Echelle		
			Internationale / Communautaire	Nationale / Régionale	Locale
ENVIRONNEMENT PHYSIQUE ET NATUREL	RESSOURCES NATURELLES ET BIODIVERSITE	Sols et sous-sols		Limiter et maîtriser la consommation d'espace	Forte pression sur le foncier agricole (aménagement foncier effectué suite au projet de la déviation du Vue) Besoin de pérenniser les surfaces agricoles qui représentent 45% du territoire soit 361 ha
		Milieux naturels	Natura 2000 : Site d'Intérêt Communautaire (SIC) et Zone de Protection Spéciale (ZPS) sur le Marais de l'Acheneau	Protection, mise en valeur, restauration et gestion des espaces et des ressources naturelles Respect des milieux naturels et des équilibres biologiques Prise en compte des : - Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 1 - Zone Humide d'Importance Nationale	Préservation des marais de l'Acheneau situés en frange du bourg et de la Tancherie avec des modes de mise en valeur spécifique (zone inondable, absence d'épandage) Conservation des haies inventoriées Prise en compte et maintien des composantes majeures de la Trame Verte et Bleue
	RESSOURCE EN EAU			Préserver les écosystèmes aquatiques et les zones humides Prise en compte de l'existence d'une Zone Humide d'Importance Nationale Protection contre les pollutions Amélioration de la collecte des eaux usées et pluviales	Prise en compte de l'inventaire des zones humides et des cours d'eau. Adaptation prévue à terme de la capacité de traitement des eaux usées
	CADRE DE VIE PAYSAGE PATRIMOINE			Maîtrise de l'étalement urbain Protection des espaces agricoles et des paysages sous influence urbaine Sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables	Maintien et renforcement de l'identité rurale de la commune Maintien des paysages identitaires de la Vallée de l'Acheneau Conservation des marais, du paysage bocager et des principales entités boisées Optimisation du foncier de la ZA des Minées Protection et valorisation de 2 sites archéologiques recensés Mise en valeur du petit patrimoine bâti
ENVIRONNEMENT HUMAIN	RISQUES	Risques naturels		Sismicité : aléa sismique modéré	Inondation : Atlas des Zones Inondables du bassin versant du Lac de Grandlieu (aléa maîtrisable par la conservation des terrains naturels) Retrait-gonflement d'argile : aléa faible
		Risques technologiques	Aucun risque technologique recensé		
	ENERGIE ET POLLUTIONS	Energies renouvelables		Usage rationnel et économe en énergie Production d'énergie à partir de sources renouvelables	Favoriser le développement des énergies renouvelables, et notamment le solaire
		Déplacement		Prévenir, surveiller, réduire ou supprimer les pollutions atmosphériques Réduction des émissions des gaz à effet de serre	Prise en Compte du Schéma Routier Départemental : la RD 723 est considéré comme axe structurant Favoriser le développement de transports doux même si la voiture est vouée à rester prédominante du fait du contexte rural
NUISANCES	Bruit		Prévenir, supprimer ou limiter l'émission ou la propagation du bruit	Ne pas approcher les zones d'habitat à proximité immédiate de la RD 723 – Arrêté préfectoral du 19/05/1999 : classement de la RD 723 en catégorie 3	

II. LE 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 dernières années**, notamment en termes d'évolution démographique, de consommation d'espace, ou de niveau de prise en compte des composantes environnementales.

Ce scénario se projette sur une dizaine d'années, et permet d'élaborer une **synthèse des incidences** sur l'environnement. Le principe est de caractériser les **effets** du scénario « au fil de l'eau » sur les composantes environnementales (milieux naturels et biodiversité, risques, cycle de l'eau, énergie, déchets...) et les **incidences notables prévisibles**.

L'objectif est de mettre en exergue les pressions qui se posent sur le territoire communal, afin d'identifier de manière plus fine les niveaux d'enjeux selon les secteurs considérés ou les thématiques abordées. Au final, le scénario « au fil de l'eau » permet de parvenir à **une meilleure caractérisation des enjeux** et à leur **hiérarchisation**, support de l'élaboration d'un projet cohérent et durable pour le territoire.

2.1. Elaboration du scénario « au fil de l'eau »

Le prolongement des tendances identifiées dans le cadre du diagnostic socio-économique constitue la base du scénario « au fil de l'eau ». Il est réalisé sur un mode thématique (démographie, logement, mode d'urbanisation, activités, équipements, données juridiques à prendre en compte) en extrapolant uniquement les éléments majeurs. Selon les thèmes abordés, les projections sont réalisées à court, moyen et/ou long terme.

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

Thématique	ELEMENTS MAJEURS	PROLONGEMENT DES TENDANCES ACTUELLES		
		Court terme (0 – 3 ans)	Moyen terme (3 – 6 ans)	Long terme (6 – 10 ans)
DEMOGRAPHIE	Très forte croissance 1999-2009 : + 4,5% /an Flux migratoire important et majoritaire Population 2009 : 821 habitants Population 2013 (estimation) : 980 habitants	Croissance démographique similaire à la période 1999-2009 : + 4,5%/an Portée majoritairement par le solde migratoire (familles)		
	2009 : densité de 2,8 habitants/logement	Pop.2016 (estimation) : 1120 habitants	Pop. 2019 (estimation) : 1280 habitants	Pop. 2025 (estimation) : 1660 habitants Gain par rapport à 2013 : + 680 habitants
LOGEMENT	2009 : 326 logements, dont 296 RP Croissance du parc de logements 1999-2009 : +4,0%/an en moyenne Croissance du parc de résidences principales 1999-2009 : +4,4%/an en moyenne Période 1999-2009 : maintien du volume des résidences secondaires et des logements vacants (environ 30 logements) 2013 (estimation) : 380 logements dont 350 résidences principales	Poursuite du desserrement des ménages => 2025 : 2,4 habitants/logement Pour un gain de 710 habitants : besoin théorique de 285 logements supplémentaires d'ici 2025		
		Seule l'évolution du nombre de résidences principales est significative entre 2013 et 2025 (conforme à 1999-2009) Pas d'évolution du nombre de résidences secondaires et de logements vacants : maintien à 30 unités Un rythme de croissance similaire pour la période 2013-2025 : +4,4%/an pour les résidences principales (ce qui correspond à une moyenne de +4,1%/an pour l'ensemble du parc) L'offre en nouveaux logements permet le maintien, voire le renouvellement de la population des ménages		
		2016 (estimation) : 430 logements, dont 400 RP	2019 (estimation) : 485 logements, dont 455 RP	2025 (estimation) : 620 logements, dont 590 RP Gain par rapport à 2013 : +240 logements (uniquement sous forme de RP)
CROISEMENT DEMOGRAPHIE & LOGEMENT	Tendances 1999-2009 (cf. ci-dessus)	Entrée par la démographie : besoin de 285 résidences principales supplémentaires d'ici 2025 Entrée par le logement : besoin de 240 résidences principales supplémentaires d'ici 2025 Élément retenu : besoin d'environ 260 logements supplémentaires d'ici 2025		
MODE D'URBANISATION	Densité moyenne bâtie : 8 logements /ha Surface moyenne par logement : 1000 m ² (hors voiries et espaces publics)	Maintien de la densité moyenne à 8 logements/ha Besoin théorique de 32,5 ha pour les nouveaux logements d'ici 2025		
ACTIVITES	1988-2010 : diminution de 68% du nombre d'exploitations agricoles 1988-2010 : baisse de 54 % de la SAU, mais augmentation de la taille des exploitations agricoles Vieillesse des chefs d'exploitation	Forte pression foncière et urbaine sur les terres agricoles (déviations du Vue) 2025 (estimation) : 5 exploitations agricoles Diminution progressive du nombre d'exploitations et difficultés de reprise de ces dernières		
	Activités non-commerciales concentrées sur la Zone Artisanale des Minées (4,8ha)	Valorisation du reste de la zone – Optimisation du foncier entre la ZA et la RD 723		
	Offre commerciale de proximité très réduite (seulement 2 commerces)	Maintien du niveau de l'offre		
	Tourisme vert attractif et de qualité	Maintien du niveau de l'offre		
EQUIPEMENTS	Equipements publics et scolaires jusqu'à la primaire et périscolaires en suffisance, à adapter au fur et à mesure	Maintien du niveau de l'offre		
	Assainissement : 1 station d'épuration en lagunage naturel pour le bourg (capacité de 800 éq/hab) et 1 station d'épuration type filtre planté de roseaux à Pilon (capacité de 260 éq/hab)	Capacité satisfaisante : pas de nouveaux besoins au vu de la dynamique démographique envisagée		
TRANSPORT	Transports collectifs : fréquence de 10 passages / jour Ramassage scolaire à destination des collèges et lycées hors limite communale	Maintien du niveau de l'offre		
	Projet de déviation de la commune de Vue	Création d'une liaison douce entre la Porcherie et la Petit Angle pour contrer l'effet coupure		
DONNEES JURIDIQUES A PRENDRE EN COMPTE	SCOT de Pays de Retz	Compatibilité avec les objectifs et orientation du SCOT du Pays de Retz, qui préconise en particulier un développement équilibré du territoire entre développement et protection des espaces agricoles		
	SAGE Estuaire de la Loire	Protection des milieux aquatiques et prise en compte des zones humides inventoriées Amélioration de la qualité des eaux		

2.2. Incidences notables prévisibles sur l'environnement

La synthèse des incidences notables prévisibles sur l'environnement a pour objectif de relever les principales incidences du projet au regard des différentes « composantes environnementales ». Cette synthèse s'élabore en croisant les données du scénario « au fil de l'eau » (cf. ci-avant) et les enjeux mis en avant par la synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement (cf. *Partie I.*).

2.2.1. Sols / sous-sols

L'application du scénario « au fil de l'eau » entraînerait la consommation théorique d'environ 32,5 hectares pour l'urbanisation et la production de nouveaux logements, d'ici 2025.

Les pertes pour l'agriculture seraient donc particulièrement élevées.

2.2.2. Milieux naturels et biodiversité

Le scénario « au fil de l'eau » n'envisage **pas d'atteintes particulières aux milieux et à la biodiversité**. Le site Natura 2000 serait maintenu dans son état actuel, mais les surfaces consommées par le scénario peuvent impacter les zones humides aux abords du bourg, les haies.

2.2.3. Cycle de l'eau

L'application du scénario « au fil de l'eau » entraînerait l'urbanisation d'environ 32,5 hectares, essentiellement en extension du bourg : **les incidences sont directes et proportionnelles en termes d'imperméabilisation des milieux et de volumes de ruissellement à traiter. Elles sont donc aggravantes.**

En matière d'assainissement, le raccordement des zones d'urbanisation future au système collectif d'assainissement permettrait néanmoins la **maîtrise des risques de pollution de l'eau et des milieux naturels** : les incidences sur l'environnement seraient limitées sur ce plan. A noter l'extension effective de la capacité de la station d'épuration du bourg à 800Eq/hab.

2.2.4. Risques naturels

Le risque d'inondation constitue le principal risque naturel à l'échelle communale, notamment aux abords des « marais ». Le scénario « au fil de l'eau » prendrait nécessairement en compte l'Atlas des Zones Inondables du Bassin Versant du Lac de Grandlieu : **les incidences du projet seraient donc nulles au regard des risques naturels dans la mesure où la gestion des eaux pluviales est intégrée en amont.**

2.2.5. Paysages et patrimoine

Un développement urbain sous forme d'étalement pavillonnaire trop poussé (que ce soit sur le bourg, sur la Tancherie, sur Pilon ou sur les autres écarts) pourrait entraîner **une perte de leur identité**. De plus, un développement spontané (au « coup par coup », sans vision d'ensemble) aurait nécessairement des impacts négatifs directs sur le paysage communal (mitage de l'espace agricole et naturel...).

2.2.6. Qualité de l'air, énergie et déchets

L'augmentation de population génèrerait corrélativement :

- une augmentation des déplacements, génératrice de gaz à effet de serre ;
- une augmentation des constructions (et donc des besoins en énergie : chauffage, électricité...);
- une augmentation du volume global des déchets (indépendamment de la politique de tri).

Ces incidences ne peuvent toutefois pas être considérées comme « spécifiques » au projet communal, étant donné que cette population supplémentaire engendrerait quasiment le même niveau

d'incidences, qu'elle habite sur la commune de Cheix-en-Retz ou non. Ces types d'incidences relèvent clairement d'une logique supra-communale.

2.2.7. Risques technologiques et environnement sonore

Le scénario « au fil de l'eau » n'envisage **pas la mise en œuvre d'activités susceptibles de générer des risques technologiques ou des atteintes particulières à l'environnement sonore communal**. Néanmoins, l'apport d'une population supplémentaire et la multiplication des déplacements est de nature à augmenter le niveau sonore.

2.3. Incidences spécifiques sur les sites Natura 2000

La commune de Cheix-en-Retz est concernée par le réseau européen des sites Natura 2000 via la présence du marais de l'Acheneau. Le scénario « au fil de l'eau » ne prévoit pas d'emprise aménagée sur le site Natura 2000. Il est proposé de renvoyer à la section traitant des « Incidences spécifiques sur Natura 2000 » du projet retenu¹¹ pour l'évaluation des incidences du PLU sur le site NATURA 2000.

2.4. Hiérarchisation des enjeux

Un enjeu majeur ressort de la synthèse des incidences du scénario « au fil de l'eau » : la **maîtrise de la consommation d'espace**. Cet enjeu en appelle un second : la **répartition de la population à l'échelle communale**, en particulier entre le bourg et les écarts.

L'enjeu de **maîtrise de la consommation d'espace** a une incidence directe sur l'ensemble des « composantes environnementales », sur l'environnement physique et naturel comme sur l'environnement humain :

En effet, le dimensionnement des zones d'extension (à vocation d'habitat notamment) est intrinsèquement lié au rythme de croissance démographique, et donc aux questions relatives aux **paysages et au patrimoine** (modes d'urbanisation, densités, renouvellement urbain...), à l'**énergie** (notamment *via* les déplacements et l'habitat), aux **déchets** (augmentation de la production de déchets...), à la **qualité de l'air** (notamment *via* les déplacements et les activités), à l'**environnement sonore** (augmentation des nuisances, augmentation des populations exposées aux nuisances...).

Parallèlement, les incidences des choix en matière de consommation foncière sont fortes concernant les **sols et sous-sols** (pression sur les espaces agricoles et naturels, imperméabilisation des sols...), la **biodiversité et les milieux naturels** (risque de rupture des continuités écologiques, modalités de protection de la trame verte et bleue...), le **cycle de l'eau** (imperméabilisation des sols, pollution des eaux...), ou encore les **risques naturels** (inondation en lien avec le cycle de l'eau...).

A ce titre, **la maîtrise de la consommation foncière apparaît comme l'enjeu déterminant**.

La question de la **répartition de la population à l'échelle communale** constitue le second enjeu de taille. En effet, la commune présente trois noyaux urbains (le bourg, la Tancherie et Pilon), sachant que :

- le bourg présente des espaces résiduels urbains, mais aussi la Tancherie : leur optimisation diminuerait d'autant les surfaces prélevées sur l'agriculture ;
- La Tancherie et Pilon ne bénéficient pas de liaison direct par les transports en commun (Lila), ce qui est problématique sur le plan des déplacements (même si l'usage de la voiture est difficilement contournable).

¹¹ Cf. Partie III. Le projet communal, Section 3.5. Analyse des incidences notables prévisibles sur Natura 2000

Le bourg concentre l'ensemble des commerces et équipements structurants de la commune : son développement conduirait à une **limitation des déplacements motorisés** et à un **encouragement des déplacements doux** à l'échelle du bourg, réduisant ainsi le recours à la voiture.

Au final, **un développement urbain plus dense pourrait être mis en œuvre sur le bourg**, en s'inspirant des formes urbaines existantes : cela conduirait à une **réduction des prélèvements sur les espaces agricoles et naturels**, mais aussi à la constitution d'un **paysage urbain de qualité**, dans l'esprit de celui du bourg. Ces éléments sont d'autant plus probants que sur le bourg, le développement pourrait plus aisément se faire sous forme d'**opérations d'ensemble cohérentes**.

III. LE PROJET COMMUNAL¹²

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

3.1. Les perspectives de développement retenues

3.1.1. La question du rythme démographique

Encadrer le rythme de croissance démographique constitue un des principaux moyens de maîtrise du développement urbain (et donc la consommation foncière). Ainsi, la commune doit se positionner sur le rythme qu'elle envisage. Cette décision peut se faire sur la base d'hypothèses, sachant que le principe est de diminuer le rythme de croissance démographique (+4,5%/an entre 1999 et 2009) :

- Hypothèse basse = taux de variation annuel de +2,0% ;
- Hypothèse médiane = taux de variation annuel de +2,5% ;
- Hypothèse haute = taux de variation annuel de +3,5% (proche de la moyenne intercommunale sur 1999-2009).

Le tableau qui suit détaille ces scénarios, en considérant que **la population communale est de 980 habitants en 2013** (sur la base d'un prolongement de la tendance entre 2009 et 2013) et que **le desserrement des ménages se poursuit** (2,7 habitants/logement).

Evolution de la population	2013	2015	2019	2025	Différence 2013-2025	Besoins en logements
Hypothèse basse (+2,0%)	980	1020	1104	1243	+263 hab.	+110 logements
Hypothèse médiane (+2,5%)	980	1030	1136	1318	+338 hab.	+125 logements
Hypothèse haute (+3,5%)	980	1050	1205	1481	+501 hab.	+185 logements

La commune a choisi de privilégier un apaisement de la tendance actuelle (+2% de taux de variation annuelle contre +4.5% sur la période 1999-2009 qui se poursuit également jusqu'en 2012), sachant que cet objectif sera **maîtrisé à travers un phasage des ouvertures à l'urbanisation** afin de s'assurer de la capacité des équipements.

¹² Il convient de préciser que la présente section vise essentiellement à présenter le projet communal, ses incidences, les mesures d'intégration et les indicateurs de suivi. De fait, la justification des éléments de projet affichés sera détaillée dans le cadre du *Chapitre 5. Justification des choix retenus pour établir le projet.*

3.1.2. Présentation du projet

Le tableau suivant a été réalisé sur la même base que celui du scénario « au fil de l'eau ». Toutefois, au lieu de strictement prolonger les tendances, ce tableau précise les **perspectives retenues par la commune** dans le cadre de l'élaboration du PLU. Il n'explique cependant pas encore les choix, la justification étant l'objet du *Chapitre 5. Justification des choix retenus pour élaborer le projet*. La carte de synthèse du PADD permet de conclure la présentation.

Pour rappel, les étapes prises en compte correspondent aux temps d'évaluation du document, notamment au bout de 6 ans (dans le cadre de l'évaluation intermédiaire) et au bout d'une dizaine d'années (terme théorique du PLU).

Quelques éléments de synthèse du projet communal peuvent être préalablement mentionnés :

- le rythme de croissance démographique est diminué : le PADD du PLU table sur 1100- 1200 habitants à l'horizon 2020-2025, ce qui correspond à un taux moyen de variation de la population de près de +2%/an (contre +4,5%/an entre 1999 et 2009), nécessitant de prévoir la construction d'environ 10 logements neufs par an en moyenne;
- la majorité du potentiel de développement est centrée sur le bourg, une confortation mesurée de la Tancherie est envisagée ;
- la capacité résiduelle d'urbanisation est intégralement prise en compte pour définir l'enveloppe des zones d'urbanisation future ;
- les objectifs de densité sont revus à la hausse : 15 logements/ha minimum en moyenne (contre une surface moyenne par logement de 1000 m² sur la période précédente) ;
- la prise en compte des éléments constitutifs de la « Trame verte et bleue » est affichée.

Le projet communal questionne donc le zonage du POS en vigueur en tenant compte des enjeux agricoles pour adapter les délimitations en conséquence, dans une logique de maîtrise de l'étalement urbain. Ainsi les extensions urbaines qui concernent la ZA des Minées et le village de la Tancherie ne portent pas sur des terres exploitées. La zone 2AU (ex NA) a été réduite et donne une plus grande lisibilité pour ses abords exploités majoritairement en prairie ou pour les friches à reconquérir. L'évolution du bâti est limitée par la portée de la loi ALUR sur les secteurs bâtis situés en dehors du village de la Tancherie et du bourg, et offre donc également une lisibilité à long terme aux sièges et sites d'exploitation agricole.

Le projet conserve la possibilité de développer le bourg. Les alternatives en termes d'extension du bourg et en continuité de celui-ci qui ont été examinées sont les suivantes : développement vers l'Ouest, entre la Fontaine St Martin et La Pierre Tremblante (ex zone NAL), au Sud vers le Grand Port et la Tancherie, au Nord sur la zone NA du POS.

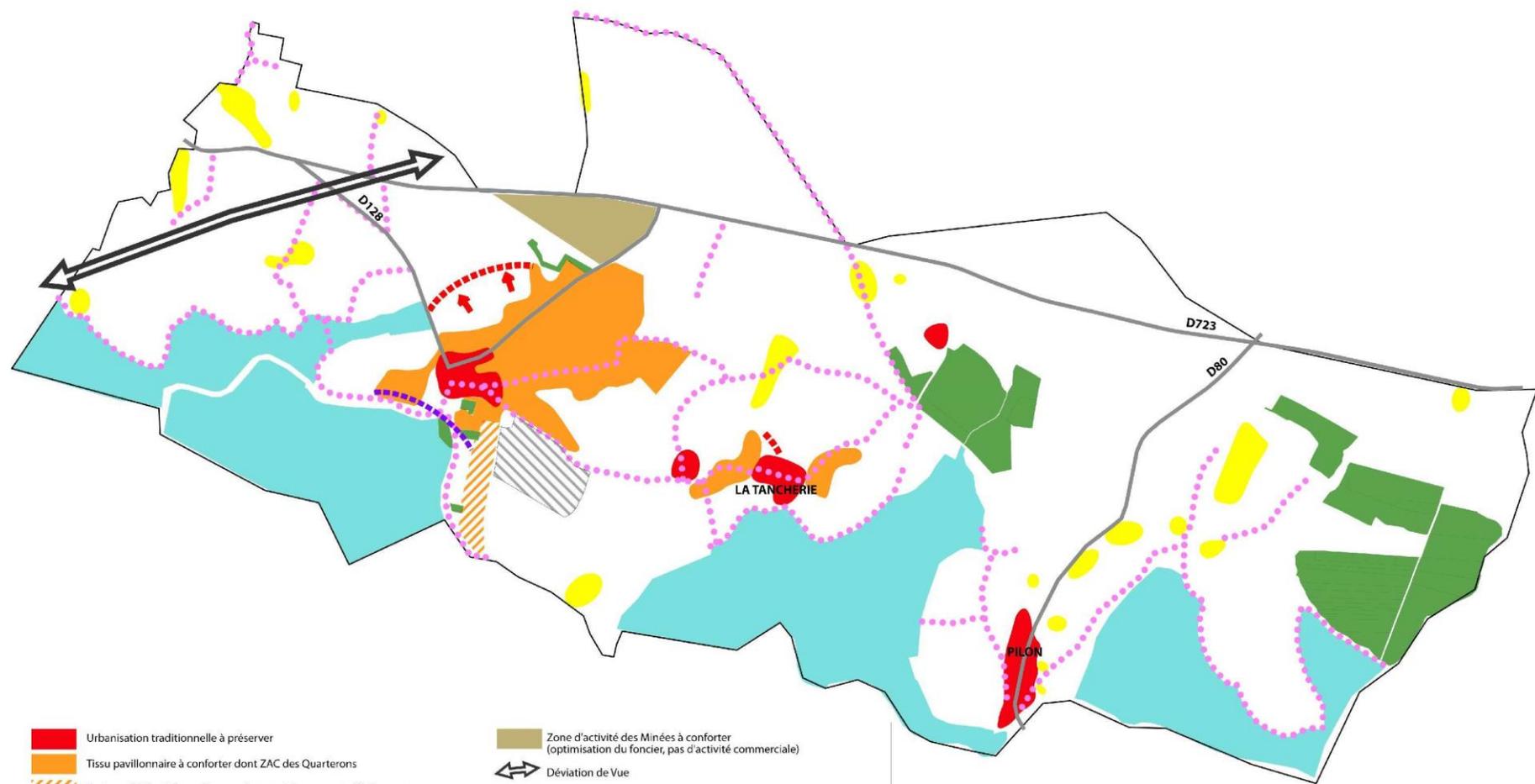
Le choix d'un développement sur la partie Nord du bourg (ex zone NA) se justifie par le fait que :

- le secteur de l'Ouest s'inscrit dans un environnement paysager sensible : proximité de l'Acheneau et de la Pierre Tremblance
- le secteur Sud entre le Grand Port et la Tancherie correspond à une vaste parcelle agricole.

Le développement vers le Nord a été retenu car il ne présente plus d'enjeu agricole et les contraintes environnementales et paysagères peuvent être prises en compte en amont. Il permet surtout de rééquilibrer le développement du bourg et de s'appuyer sur la requalification à terme de la rue de l'Acheneau, déjà rendue nécessaire avec la ZAC des Quarterons. A La Tancherie, il s'agit d'une part de conforter le tissu existant, et d'autre part d'utiliser les surfaces occupées par l'ancien bâti à usage agricole dans une logique de renouvellement urbain. Enfin, il faut anticiper la valorisation à long terme des parcelles d'anciens jardins situés à l'arrière des parcelles bâties.

Thématique	ELEMENTS MAJEURS	PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT RETENUES PAR LA COMMUNE		
		Court terme (0 – 3 ans)	Moyen terme (3 – 6 ans)	Long terme (6 – 10 ans)
DEMOGRAPHIE	Très forte croissance 1999 – 2009 : + 4,5% /an Flux migratoire important et majoritaire Population 2009 : 821 habitants Population 2013: 980 habitants	Croissance démographique envisagée : + 2%/an Portée majoritairement par le solde migratoire (familles)		
	2009 : densité de 2,8 habitants/logement	Pop. 2015 (estimation) : 1020 habitants	Pop. 2019 (estimation) : 1104 habitants	Pop. 2025 (estimation) : 1200 habitants Gain par rapport à 2013 : + 260 habitants
LOGEMENT	2009 : 326 logements, dont 296 RP Croissance du parc de logements 1999-2009 : +4,0%/an en moyenne Croissance du parc de résidences principales 1999-2009 : +4,4%/an en moyenne Période 1999-2009 : maintien du volume des résidences secondaires et des logements vacants (environ 30 logements) 2013 (estimation) : 350 logements dont 329 résidences principales	Poursuite du desserrement des ménages => 2025 : 2,7 habitants/logement Pour un gain de 260 habitants : besoin théorique de 110 logements supplémentaires d'ici 2025		
		Seule l'évolution du nombre de résidences principales est significative entre 2013 et 2025 (conforme à 1999-2009) Pas d'évolution du nombre de résidences secondaires et de logements vacants : maintien à 30 unités Diminution du rythme de croissance pour la période 2013-2025 : +2,4%/an pour les résidences principales (ce qui correspond à une moyenne de +2,1%/an pour l'ensemble du parc) L'offre en nouveaux logements permet le maintien, voire le renouvellement de la population des ménages		
		2015 (estimation) : 366 logements, dont 345 RP	2019 (estimation) : 398 logements, dont 379 RP	2025 (estimation) : 455 logements, dont 440 RP Gain par rapport à 2013 : +110 logements (uniquement sous forme de RP)
MODE D'URBANISATION	Densité moyenne bâtie : 8 logements /ha Surface moyenne par logement : 1000 m ² (hors voiries et espaces publics)	Prise en compte de la capacité résiduelle d'urbanisation Passage à une densité moyenne minimum de 15 logements/ha Besoin théorique de 7.3 hectares pour les nouveaux logements d'ici 2025 en extension et dans l'enveloppe urbaine		
ACTIVITES	1988-2010 : diminution de 68% du nombre d'exploitations agricoles 1988-2010 : baisse de 54 % de la SAU, mais augmentation de la taille des exploitations agricoles Vieillesse des chefs d'exploitation	Forte pression foncière et urbaine sur les terres agricoles (déviations du Vue) 2025 (estimation) : 5 exploitations agricoles Diminution progressive du nombre d'exploitations et difficultés de reprise de ces dernières		
	Activités non-commerciales concentrées sur la Zone Artisanal des Minées (4,8ha)	Valorisation du reste de la zone - optimisation du foncier disponible entre la ZA et la RD 723		
	Offre commerciale de proximité très réduite (seulement 2 commerces)	Maintien du niveau de l'offre		
	Tourisme vert attractif et de qualité	Maintien du niveau de l'offre		
EQUIPEMENTS	Equipements publics et scolaires jusqu'à la primaire et périscolaires en suffisance, à adapter au fur et à mesure	Maintien du niveau de l'offre		
	Assainissement : 1 station d'épuration en lagunage naturel pour le bourg (capacité de 800 éq/hab) et 1 station d'épuration type filtre planté de roseaux à Pilon (capacité de 260 éq/hab)	Projet d'augmentation de la capacité à 800 éq/hab sur le bourg et raccordement de la Tancherie Capacité satisfaisante : pas de nouveaux besoins au vu de la dynamique démographique envisagée		
TRANSPORT	Transports collectifs : fréquence de 10 passages / jour Ramassage scolaire à destination des collèges et lycées hors limite communale	Maintien du niveau de l'offre		
	Projet de déviation de la commune de Vue	Création d'une liaison douce entre la Porcherie et la Petit Angle pour contrer l'effet coupure		
DONNEES JURIDIQUES A PRENDRE EN COMPTE	DTA de l'Estuaire de la Loire approuvé par décret n°2006-884 le 17/07/2006	Compatibilité avec les orientations de la DTA		
	SCOT du Pays de Retz	Compatibilité avec les objectifs et orientation du SCOT du Pays de Retz, qui préconise en particulier un développement équilibré du territoire entre développement et protection des espaces agricoles		
	SAGE Estuaire de la Loire	Protection des milieux aquatiques et prise en compte des zones humides inventoriées Amélioration de la qualité des eaux		

**Orientations générales
d'aménagement**



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Urbanisation traditionnelle à préserver Tissu pavillonnaire à conforter dont ZAC des Quarterons Secteur résidentiel peu dense qui permet des vues vers l'Acheneau Hameaux maintenues dans leur enveloppe <ul style="list-style-type: none"> - développement harmonieux du bourg : lui donner de l'épaisseur - confortation mesurée du village de la Tancherie - conserver l'identité rurale de la commune, permettre la mixité sociale de l'habitat - maintien, voire développement du commerce en centre-bourg - préserver des continuités douces entre les hameaux, villages et le bourg - mener une réflexion d'ensemble sur la Tancherie et le bourg en lien avec les extensions urbaines notamment sur la thématique des déplacements | <ul style="list-style-type: none"> Zone d'activité des Minées à conforter (optimisation du foncier, pas d'activité commerciale) Déviation de Vue Sentier de randonnée / chemins Préservation des marais : milieux naturels et paysages emblématiques Préservation de la zone d'expansion des crues Zone agricole pérenne Zone agricole Boisement |
|--|---|



3.2. Incidences notables prévisibles sur l'environnement, mesures d'intégration et indicateurs de suivi

3.2.1. Tableau de synthèse

La **synthèse des incidences prévisibles** du projet sur l'environnement permet d'analyser le projet au regard des composantes environnementales. Réalisée sous forme d'un tableau, elle comprend :

- **Les caractéristiques majeures et les principaux enjeux** dégagés de l'état initial de l'environnement ;
- Les **grandes orientations** du projet communal ;
- Leurs **effets** et les **incidences notables prévisibles**. Un code couleur permet de **distinguer les incidences positives**, les **incidences négatives** et les **incidences incertaines** (incidences potentiellement négatives, mais présentant des incertitudes).
- Les **mesures d'intégration** sont précisées selon les incidences identifiées : ces mesures visent à **éviter, réduire ou compenser les incidences négatives** du projet sur l'environnement ;
- Un certain nombre d'**indicateurs de suivi** sont affichés : leur objectif est de permettre, à terme, d'**évaluer le projet communal**. Les sources auxquelles les différentes données sont disponibles sont également mentionnées.

Thématique	Caractéristiques majeures de l'Etat Initial de l'Environnement	Principaux enjeux au regard de l'Etat Initial de l'Environnement	Orientations du projet communal	Effets	Caractérisation des incidences	Mesures d'intégration (éviter, réduire, compenser)	Indicateurs de suivi
Sols / Sous-sols	Agriculture très présente sur le territoire communal	Préserver l'outil agricole Objectif du SCOT : assurer la pérennité des espaces agricoles	Dynamique de construction : 110 logements	Consommation de terres agricoles et naturelles (infrastructures, habitat...)	Maîtrise de la diminution de la Surface Agricole Utile = extension urbaine très limitée (à la Tancherie – plus d'exploitation agricole) et optimisation du foncier de la ZA des Minées (réduction du périmètre)	Protection de l'outil agricole (zonage A, pastillage pour les tiers dans l'espace agricole)	Superficie des zones agricoles pérennes (PLU)
	Dynamique de l'habitat : en extension (ZAC des Quarterons) et/ou spontanée Densité : faible, notamment dans les écarts	Limiter et maîtriser la consommation d'espace	Surfaces dédiées à l'extension de l'urbanisation : environ 5,2 hectares			Mise en place de zones agricoles pérennes (lisibilité sur 20 ans)	Evolution du nombre d'exploitations (RGA)
			Densité dans les secteurs d'extension : 15 logements/ha minimum		Maîtrise du rythme de développement (objectif démographique de 2,0%/an, nettement inférieur aux tendances passées)	Croissance démographique (INSEE)	
			Localisation des surfaces d'extension en continuité du bourg		Imperméabilisation des sols maîtrisée	Prise en compte des espaces résiduels urbains (inventaire détaillé) Densification programmée	Densité effective dans les extensions (PLU)
						Opérations d'ensemble : maîtrise du pluvial à l'échelle de l'opération Gestion des eaux pluviales (zonage d'assainissement et schéma directeur)	Mise en œuvre dans le cadre d'une modification ou révision du PLU (zone 2AU fermée à l'urbanisation dans le présent PLU)

Thématique	Caractéristiques majeurs de l'Etat Initial de l'Environnement	Principaux enjeux au regard de l'Etat Initial de l'Environnement	Orientations du projet communal	Effets	Caractérisation des incidences	Mesures d'intégration (éviter, réduire, compenser)	Indicateurs de suivi
Milieux naturels et biodiversité	Site Natura 2000 ZNIEFF, ZICO, ZHIN, Espaces Naturels Sensibles	Protéger les secteurs sensibles	Protection des éléments constitutifs de la « Trame verte et bleue », en particulier à travers le zonage et le règlement	Protection des éléments constitutifs de la « Trame verte et bleue »	Natura 2000 : maintien d'une composante majeure de la trame verte et bleue Maintien des continuités écologiques (par la protection des hies, boisements et zones humides) Atteintes limitées aux milieux naturels et à la biodiversité Préservation de la biodiversité Niveau de protection satisfaisant	Protection du site Natura 2000 par un zonage de N Protection des haies et zones humides à travers l'Inventaire (L123-1-5-III 2° du Code de l'Urbanisme) Protection des boisements en Espaces Boisés Classés (L130-1 du Code de l'Urbanisme)	Zonage et règlement (PLU) Surfaces de zones humides (PLU) Mètres linéaires de haies (PLU) Surfaces d'Espaces Boisés Classés (PLU)
	Zones humides (notamment en zones « marais »)						
	Haies et boisements						
	Urbanisation en continuité du bourg, sur l'espace agricole (milieux semi-naturels)	Protéger les milieux naturels					
Cycle de l'eau	Assainissement : système collectif en partie sur le bourg, ainsi que sur Pilon Capacité suffisante des stations d'épuration (actuellement)	Veiller à l'adéquation entre capacité des équipements de traitement des eaux usées et développement urbain Veiller à la qualité de traitement des rejets	Accueil de nouvelles populations (+260 habitants) Développement urbain surtout concentré sur le bourg Projet d'augmentation de la capacité de la STEP et raccordement à la Tancherie	Augmentation des rejets d'eaux usées Adéquation entre capacité de traitement et perspectives de croissance démographique	Systèmes de traitement des eaux adaptés à l'accroissement de population envisagé Limitation des risques de rejets polluants (notamment en zones « marais »)	Raccordement des nouvelles constructions à la station d'épuration sur le bourg (notamment au niveau de la zone d'urbanisation future) Raccordement de la Tancherie à la station d'épuration	Zonage (PLU) Zonage d'assainissement Nombre d'abonnés assainissement collectif Bilan du suivi des ANC
	Eau potable : pas de problématique particulière	Sécuriser la ressource en eau potable	Accueil de nouvelles populations (+260 habitants)	Augmentation des prélèvements en eau potable	Pression sur la ressource en eau	Augmentation mesurée de la population	Rythme de croissance démographique (INSEE)
	Zones humides (notamment en zones « marais »)	Protéger les zones humides	Compatibilité avec le SAGE	Protection des zones humides inventoriées (SAGE)	Niveau de protection satisfaisant	Protection des zones humides à travers l'Inventaire (L123-1-5-III 2° du Code de l'Urbanisme) et le zonage (zone naturelle N ou Ni de protection stricte)	Surfaces de zones humides (PLU)

Thématique	Caractéristiques majeurs de l'Etat Initial de l'Environnement	Principaux enjeux au regard de l'Etat Initial de l'Environnement	Orientations du projet communal	Effets	Caractérisation des incidences	Mesures d'intégration (éviter, réduire, compenser)	Indicateurs de suivi
Cycle de l'eau	Qualité de l'eau	Améliorer la qualité des eaux superficielles	Participer à l'objectif du SDAGE : préservation des cours d'eau et des zones humides (notamment les marais)	Amélioration de la qualité des eaux superficielles	Niveau de protection satisfaisant Préservation de la biodiversité	Protection des abords des cours d'eau et des zones humides à travers le zonage (zone naturelle N ou Ni de protection stricte)	Zonage (PLU)
	/	Gérer le pluvial	Surfaces dédiées à l'extension de l'urbanisation : environ 5,2 hectares	Imperméabilisation des sols (percolation plus limitée, ruissellement accru)	Risque de saturation des réseaux d'eau pluviale Risque d'inondation renforcé	Anticiper dans les projets d'extension urbaine pour une meilleure gestion des eaux pluviales : prévoir des dispositifs appropriés (bassins de rétention, noues) dans les opérations d'urbanisation future	Mise en œuvre dans le cadre d'une modification ou révision du PLU (zone 2AU fermée à l'urbanisation dans le présent PLU)
Risques naturels	Risque d'inondation	Prise en compte de l'Atlas des Zones Inondables du bassin versant du lac de Grandlieu Préservation du caractère naturel des espaces concernés	Interdiction des constructions dans les secteurs concernés	Limitation des risques	Niveau de protection satisfaisant	Pas de possibilité de constructions nouvelles (zonage Ni de protection stricte)	Zonage (PLU)
	Retrait-gonflement des sols argileux : aléa « nul » (notamment au niveau du bourg, de la Tancherie et de Pilon) ou « faible » (reste du territoire communal)	Prise en compte de ce risque naturel	Secteurs d'extension en zone d'aléa « nul » (pour l'essentiel) ou « faible »	Limitation des risques	Intégration du risque Niveau de risque inchangé	Respect des normes correspondantes pour les constructions neuves	/
	Séisme : aléa modéré (échelle départementale)	Prise en compte de ce risque naturel	/	/	Niveau de risque inchangé	Respect des normes sismiques pour les constructions neuves	/
Paysages et patrimoine	Un développement marqué dans les écarts, même si le bourg concentre l'essentiel des nouvelles constructions	Maîtriser l'urbanisation sur les écarts	Développement urbain surtout concentré sur le bourg : urbanisation par une opération d'ensemble (dans une logique de cohérence) Développement maîtrisé sur la Tancherie Pas de possibilité de nouvelles constructions à usage d'habitation dans les écarts	Maîtrise de l'urbanisation	Niveau d'intégration satisfaisant	La Tancherie : encadrement des possibilités de constructions nouvelles par les Orientations d'Aménagement et de Programmation Ecart : possibilités d'extensions encadrées Evolution du périmètre de la ZA des Minées en vue de son optimisation (sans augmentation de surface) et tout en maintenant une marge de recul de 50 m le long de la RD	Zonage (PLU) Orientations d'Aménagement et de Programmation (PLU)

Thématique	Caractéristiques majeurs de l'Etat Initial de l'Environnement	Principaux enjeux au regard de l'Etat Initial de l'Environnement	Orientations du projet communal	Effets	Caractérisation des incidences	Mesures d'intégration (éviter, réduire, compenser)	Indicateurs de suivi
Paysages et patrimoine	Haies et boisements majeurs (bois de Jasson, Bois Corbeau)	Protéger les haies et boisements, qui marquent le territoire	Protection des haies et boisements	Haies et boisements protégés	Niveau de protection satisfaisant	Protection des haies à travers l'Inventaire (L123-1-5-III 2° du Code de l'Urbanisme) Protection des boisements en Espaces Boisés Classés (L130-1 du Code de l'Urbanisme)	Zonage et règlement (PLU) Mètres linéaires de haies (PLU) Surfaces d'Espaces Boisés Classés (PLU)
Qualité de l'air	/	Loi sur l'Air de 1996 : le droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé	Accueil de nouvelles populations (+260 habitants)	Augmentation des déplacements des véhicules individuels, en distance et en temps (extensions urbaines)	Contribution à la pollution atmosphérique	Développement de l'urbanisation essentiellement sur le bourg	Zonage (PLU)
			Développement de l'urbanisation essentiellement sur le bourg	Augmentation des déplacements doux	Diminution de la pollution atmosphérique	/	Zonage (PLU)
Energie	/	Développer les énergies renouvelables et encourager les possibilités d'innovation en matière de consommation énergétique	Accueil de nouvelles populations (+260 habitants)	Augmentation de la consommation énergétique (chauffage, déplacements...)	Augmentation de la production de gaz à effets de serre	Le PLU rend possible la réalisation de bâtiments innovants	Règlement (PLU)
Déchets	/	Encourager une gestion adaptée des déchets (tri sélectif...)	Accueil de nouvelles populations (+260 habitants)	Accroissement du volume des déchets (ménagers et liés aux activités)	Augmentation du volume des déchets Renforcement du tri	PLU : pas de marges de manœuvre	/
			Pas de modification de la gestion supra-communale en matière de déchets	Amélioration au niveau du tri des déchets	Recyclage plus efficace	/	/
Risques technologiques	Absence de risques technologiques	/	Pas d'apport de sources de risques à proximité de l'habitat	/	Niveau de risque inchangé	Zone Ue spécifique	Zonage, règlement (PLU)
Environnement sonore	Présence de la RD 723	Ne pas augmenter l'exposition au bruit des populations	Intégration du tracé dans les projets de développement	Zone d'urbanisation future en frange nord du bourg : distance d'éloignement suffisante vis-à-vis de la RD 723 et de la déviation de Vue	Niveau d'intégration satisfaisant	/	/
	Projet de déviation de Vue en frange nord-ouest de la commune		Prise en compte du futur tracé				

3.2.2. Conclusion

L'analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement permet de tirer les conclusions suivantes :

Les incidences sont à bien des égards positives, en particulier sur les thématiques « milieux naturels et biodiversité », « cycle de l'eau », « préservation des sols » en particulier agricoles et « paysages et patrimoine », pour lesquelles les mesures mises en œuvre par le PLU apparaissent satisfaisantes.

L'ensemble des incidences négatives fait l'objet de mesures d'intégration, visant pour l'essentiel à **éviter ou réduire** les incidences estimées : concernant la gestion de l'eau, la préservation des zones humides et du bocage et enfin la maîtrise de la consommation du foncier agricole et naturel.

Il s'avère au final que **la principale source d'incidences négatives est liée aux perspectives de développement urbain**, sachant que les efforts en matière de réduction des impacts sont importants : l'essentiel du potentiel de développement est localisé au plus près du bourg, au sein d'une zone AU déjà identifiée dans le POS, qui présentera une densité nettement augmentée par rapport à la densité moyenne actuelle (ce qui permet de réduire l'emprise de la zone à l'appui des caractéristiques du milieu et limiter les incidences sur le prélèvement de terres agricoles et la destruction de milieux semi-naturels). En outre, cette zone bénéficiera d'un raccordement au système d'assainissement collectif, permettant de limiter les risques de pollution. Enfin, son ouverture ne pourra être réalisée que lorsque la station d'épuration présentera une capacité suffisante (sur un plan quantitatif et qualitatif), permettant d'améliorer le traitement des eaux usées.

Dès lors, l'analyse des incidences notables sur l'environnement peut se focaliser de manière plus précise sur deux secteurs particuliers du point de vue de leurs impacts sur les milieux naturels ou semi-naturels : la Tancherie (où la zone U et le site Natura 2000 se superpose de manière limitée) et la seule zone d'extension future envisagée (zone 2AU au nord-ouest du bourg).

La carte ci-après identifie ces deux périmètres soumis à une analyse spécifique des incidences, en particulier au regard des enjeux écologiques.

3.2.3. Effets cumulés des orientations du PLU et de la déviation de la RD 723 sur l'environnement.

La déviation de Vue doit permettre de reporter le trafic de transit vers la périphérie du bourg de Vue . Elle doit permettre d'améliorer la circulation en traversée de bourg, les conditions de sécurité pour les riverains, les piétons et les cyclistes, leur cadre de vie.

Le projet traverse les marais de l'Acheneau à l'Ouest de Cheix. Ce projet a fait l'objet d'une étude d'incidence NATURA 2000 en 2003 et d'une étude d'impact en 2005.

L'étude d'impact et l'étude d'incidence ont fait apparaître la présence d'espèces notamment végétales protégées au niveau régional. De plus, les marais de l'Acheneau jouent un rôle important en tant que site de nourrissage, de nidification ou de repos pour de nombreuses espèces d'oiseaux. Il est également fréquenté par d'autres espèces telles que les chauves souris, la loutre, ainsi que des insectes.

Le projet entraînera la perte d'habitats naturels et va générer un effet coupure. Les études relèvent cependant que cet impact sera limité dans la mesure où le franchissement des marais se fera via un viaduc. Des mesures d'accompagnement sont par ailleurs prévues : signalisation aux automobilistes de la traversée éventuelle de grande faune, aménagement de passages pour la petite faune, respect des continuités des corridors écologiques, limitation de la durée des travaux et de la circulation des engins sur les zones et aux périodes sensibles, préservation des stations végétales de la Stellaire des marais. Le projet soumis à DUP a été autorisé par arrêté préfectoral en date du 5 septembre 2008.

Les orientations du PLU prévoient en particulier la préservation du bocage de part et d'autre de l'emplacement réservé du projet routier, limitant ainsi les mutations à ses abords. D'autre part, la maîtrise de l'urbanisation dans les écarts n'expose pas de nouveaux logements aux risques de nuisances sonores liées à l'ouvrage routier. Les orientations du PLU ont des incidences globalement positives sur les thématiques qui suivent dès lors que les aménagements urbains sont accompagnés en termes de gestion des eaux rejetées et de préservation de la végétation existante :

- la consommation d'espaces agricoles et naturels
- les incidences sur la qualité de l'eau par l'imperméabilisation des sols
- la destruction éventuelle de milieux ou d'espèces.

En conséquence, on peut conclure que les effets cumulés du projet de PLU avec ceux de la déviation de la RD 723 sont inexistantes.

3.3. Analyse des incidences spécifiques des secteurs les plus stratégiques en terme d'aménagement

Carte de localisation des périmètres concernés par une analyse spécifique des incidences



3.4. Analyse des incidences notables prévisibles dans les zones urbaines

La zone Ua de la Tancherie, partiellement urbanisée, est utilisée pour l'habitat individuel. En raison de l'urbanisation et des voiries déjà présentes, l'évaluation sur ce secteur sera simplifiée, puisque les nouvelles constructions se situeront dans des zones déjà bâties.

Cependant, après étude du zonage, un point sensible apparaît : le périmètre du site Natura 2000 « Estuaire de la Loire » intersecte la zone U.

Après vérification, aucun habitat de la Directive Habitats-Faune-Flore n'est présent à l'intersection de ces deux zonages. Une haie avec un Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) centenaire en têtard a été analysée. L'arbre présente des loges créées par des pics, mais ne présente pas de loges d'insectes saproxyliques protégés et/ou d'intérêt communautaire.

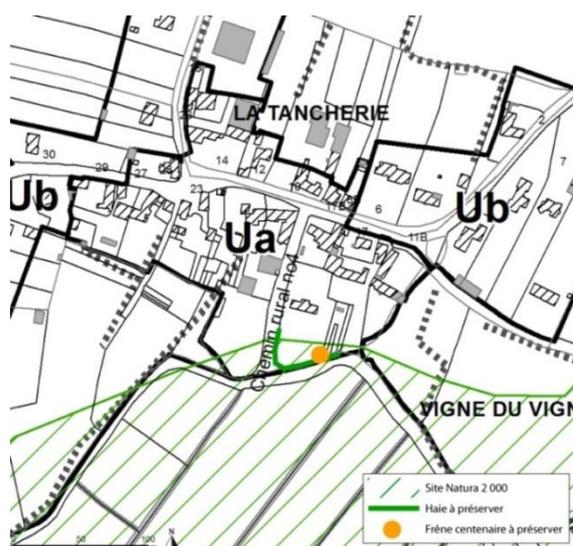


Loges de pic sur Frêne élevé

La zone d'intersection entre le site Natura 2000 et la zone U est en réalité liée à l'échelle de digitalisation du site Natura 2000 (1/25 000^{ème}).

L'enjeu est relativement faible au regard de l'urbanisation actuelle de la zone.

Cependant une préconisation de préservation de la haie et d'un frêne centenaire est conseillée, notamment pour leur rôle potentiel dans la Trame Verte.



3.5. Analyse des incidences notables prévisibles des zones AU

3.5.1. Méthodologie

L'analyse effectuée ci-après considère les potentialités naturalistes de chaque zone à enjeux en termes d'aménagement. Elle est réalisée à l'appui d'une sortie de terrain, menée par un écologue.

La méthodologie utilisée consiste en une **évaluation des incidences notables prévisibles pour chaque site**. Il ne s'agit en aucun cas de l'étude d'impact de chaque projet d'aménagement : de ce fait, la présentation reste synthétique. L'objectif est de **déterminer le niveau de sensibilité, ainsi que les éventuelles mesures d'accompagnement** (qui pourront être reprises en tout ou partie dans le cadre du Règlement ou des Orientations d'Aménagement et de Programmation).

Cette analyse se traduit par un système de notation. **Cinq indicateurs** (entrées thématiques) **sont retenus : surface de la zone considérée, habitats, espèces, zones humides, fonctionnalité écologique (en lien avec la trame verte et bleue)**. Le niveau de notation de chaque indicateur est déterminé par le tableau ci-dessous.

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

Pour chaque zone, chaque indicateur se voit attribuer une note entre 0 et 2, ce qui permet de donner à chaque site une note comprise entre 0 et 10.

Sans prétendre à une rigueur scientifique imparable (sur un plan rationnel, on ne peut en effet pas « additionner » une surface et la présence ou non d'espèces protégées, par exemple), **la note finale (addition des notes des différents indicateurs) constitue un parti-pris pédagogique qui reflète le niveau de sensibilité des zones considérées**. Cette note est pertinente, dans la mesure où elle permet de **conduire les choix de la commune** (en termes de choix entre plusieurs sites, ou encore de préconisations à intégrer dans le cadre de l'aménagement d'un site particulier). Enfin, il paraît nécessaire de souligner que cette note ne saurait se substituer aux préconisations formulées pour chaque zone.

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

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

NB : la ligne « indicateur » se rapporte aux 5 indicateurs mentionnés précédemment, la ligne « notation » renvoie à la note globale obtenue par un seul et même site (en additionnant les notes des différents indicateurs).

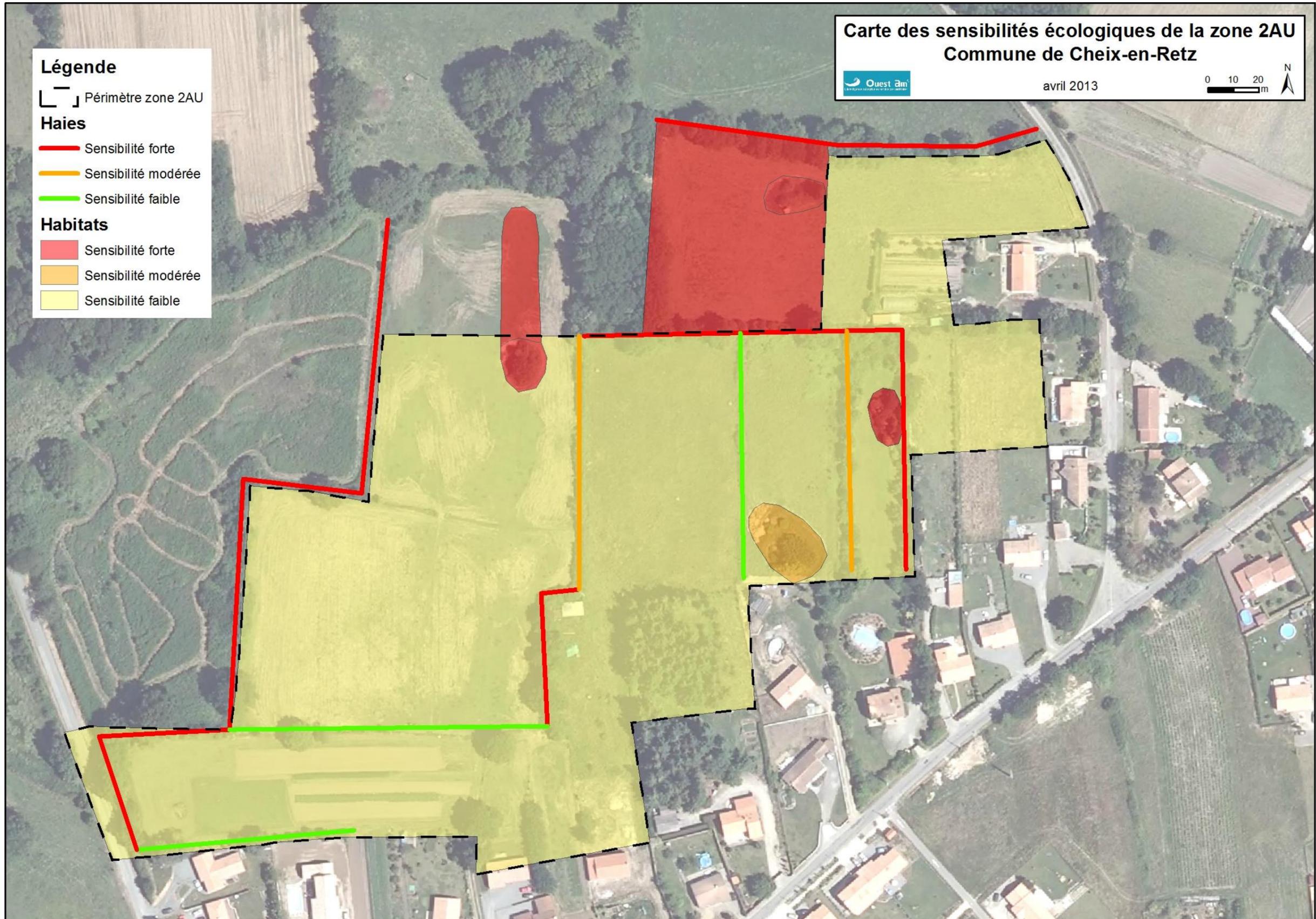
3.5.2. Analyse des incidences et mesures d'intégration

Une zone d'urbanisation future est identifiée au nord du bourg. Elle est classée en « 2AU », signifiant qu'il s'agit d'un secteur à caractère naturel destiné à être ouvert à l'urbanisation, mais actuellement fermé, en attendant la mise en place de voies publiques et de réseaux d'eau et d'électricité.

Afin d'établir la sensibilité du secteur et ses potentialités écologiques, une investigation de terrain a été menée en avril 2014 qui a mis en évidence la présence de mares et de zones humides qui ont justifié l'adaptation du périmètre de la zone 2AU par rapport à celui de la zone NA du POS.

La justification de la localisation de cette zone est abordée dans le *Chapitre 4. Justification des choix retenus pour établir le projet.*

Surface	Zonage PLU	Description milieux naturels, faune et flore	Périmètres / enjeux Habitats et espèces d'Intérêt (Communautaire et/ou protégés)	Inventaire et enjeux Zones Humides	Enjeux fonctionnalité écologique et rôle dans la TVB	Illustration	Note de sensibilité écologique de l'état initial		Préconisations écologiques et orientations d'aménagements
5,18 ha	2 AU	<p>Ensemble de parcelles composées principalement de prairies mésophiles pâturées et fauchées, d'une petite zone de culture, d'un petit bois de Douglas (<i>Pseudotsuga menziesii</i>), d'au moins deux mares, de haies et d'arbres isolés.</p> <p>Elle présente un petit réseau de mares favorables à la présence d'amphibiens et pouvant être intégrée à la Trame bleue :</p> <p>A L'ouest : mare la plus intéressante en eau une grande partie de l'année située au milieu d'une zone pâturés</p> <p>Au Sud-Est : mare ne présentant que peu d'intérêt en raison d'un faible volume d'eau, d'une dystrophisation et du développement très important d'algues filamenteuses.</p> <p>A l'Est : on suppose la présence d'une mare le long d'une haie (parcelle privée inaccessible).</p> <p>A l'extérieur de la zone 2AU : une mare et d'une prairie humide à Jonc diffus sont attenantes à la zone 2AU actuelle.</p>	<p>La mare à l'ouest est favorable aux amphibiens protégés et/ou d'intérêt communautaire (le Triton crêté est connu sur le site Natura 2000 à proximité).</p> <p>Les autres mares ne présentent qu'une faible potentialité d'accueil pour cette espèce. Toutefois, il est possible que d'autres espèces d'amphibiens utilisent ces mares (grenouille rieuse, triton palmé...).</p> <p>Les haies à sensibilité forte sont susceptibles d'accueillir des insectes saproxyliques (présence de chênes et frênes anciens).</p>	<p>A l'intérieur du périmètre</p> <p>Présence de trois mares et de leurs bordures humides</p> <p>A l'extérieur du périmètre</p> <p>Présence d'une mare et d'une prairie humide à Jonc diffus attenantes à la zone 2AU actuelle.</p>	<p>La zone 2AU représente une zone tampon entre une partie naturelle au nord-ouest et l'enveloppe urbaine au sud et à l'est.</p> <p>Le site est globalement de sensibilité modérée. Cependant, il existe un réseau structurant de haies et un réseau de mares fonctionnel représentant un enjeu important pour les déplacements d'espèces.</p> <p>La zone bocagère attenante au bourg peut également jouer un rôle dans la Trame Verte et Bleue. Elle constitue un espace de circulation relativement important pour les micromammifères connecté aux précédentes mares. Quelques arbres isolés sont importants pour la faune locale (pics et écureuil roux notamment).</p>	 <p><i>Mare et prairie humide présentant un intérêt certain pour les amphibiens</i></p>	Surface	1	<p>Préserver les haies à sensibilité forte à l'intérieur et à proximité immédiate du périmètre.</p> <p>Dans la mesure du possible, préserver les haies à sensibilité modérées.</p> <p>Préserver les mares à sensibilité forte.</p> <p>Restaurer ou compenser en cas de destruction de la mare à sensibilité modérée.</p>
						 <p><i>Prairie mésophile</i></p>	Zones Humides	1	
						 <p><i>Mare au sud-est</i></p>	Trame Verte et Bleue	2	
							Note finale	6	



Légende

┌ ┐ Périimètre zone 2AU

Haies

- Sensibilité forte
- Sensibilité modérée
- Sensibilité faible

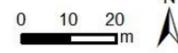
Habitats

- Sensibilité forte
- Sensibilité modérée
- Sensibilité faible

**Carte des sensibilités écologiques de la zone 2AU
Commune de Cheix-en-Retz**



avril 2013



3.5.3. Conclusion

Avec une note de **6** sur 10, on peut considérer que la zone étudiée présente une sensibilité écologique « **modérée** ». Ce niveau de sensibilité ne doit pas cacher des disparités importantes à l'échelle du site, d'où l'intérêt de la « Carte des sensibilités ».

De fait, l'analyse des sensibilités écologiques du site pressenti comme « zone d'urbanisation future » a permis de dégager les enjeux majeurs qui s'y présentent. A ce titre, on peut relever que le périmètre final de la zone d'urbanisation future a exclu les secteurs les plus sensibles. Enfin, une des valeurs ajoutées de cette analyse, élaborée sur la base de prospections naturalistes, est de proposer des **préconisations ciblées**.

Cette analyse permet de conclure que les incidences notables prévisibles sont modérées en cas d'urbanisation du site concerné. Les préconisations formulées, notamment retranscrites dans le zonage (en particulier pour la protection des haies de forte sensibilité situées à l'intérieur de la zone), permettront de produire des incidences d'autant plus faibles.

Dans la mesure où ce secteur est une zone fermée à l'urbanisation, il ne fait pas l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) : son ouverture à l'urbanisation passera nécessairement par une modification ou une révision du PLU, au cours de laquelle des OAP pourront être mises en place. Elles pourront alors notamment préciser les mesures de prise en compte des composantes écologiques les plus sensibles du site, dans le cadre de son aménagement.

3.5. Analyse des incidences de l'extension de la ZA des Minées

Le secteur d'étude ne présente à priori pas de potentialités sur le plan des milieux naturels ou des espèces.

Le secteur a fait l'objet d'un permis d'aménager qui n'a pas révélé la présence de zones humides sur le secteur. A noter cependant que dans la partie viabilisée il existe un petit plan d'eau.

L'évolution du zonage prévue porte sur une extension à l'Est (reportée en orange) et une réduction au nord (en vert) sur la carte.

La partie regagnée entre la route et la ZA conserve son rôle d'espace tampon et constitue un axe de trame verte éventuelle.



Compte tenu de sa localisation, l'extension très mesurée de la ZA des Minées est sans incidence sur Natura 2000.

3.6. Analyse des incidences notables prévisibles sur Natura 2000

L'article R.414-23 du Code de l'Environnement stipule que :

« Le dossier comprend dans tous les cas :

- [...] Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le [...] projet [...] est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du [...] projet, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation. ».

3.6.1. Les sites Natura 2000 concernés par le projet

Dans un rayon de 10 km autour du territoire communal, deux sites Natura 2000 ont été recensés¹³ :

- ZPS¹⁴ Estuaire de la Loire FR52101030 ;
- SIC¹⁵ Estuaire de la Loire FR5200621 ;

Les sites mentionnés se trouvent à la périphérie sud de la commune.

3.6.2. Notion de liens écologiques fonctionnels entre sites Natura 2000

Il s'agit de l'ensemble des liens biologiques relevant des déplacements d'individus d'espèces d'intérêt communautaire au sein de leurs domaines vitaux, et relevant aussi des échanges et flux de gènes entre les diverses sous-unités de populations d'espèces, facteurs déterminants de la dynamique des populations et donc, bien souvent, de la conservation à long terme de ces mêmes populations.

Ces liens fonctionnels sont souvent assez évidents s'agissant de certains animaux dont les mœurs et le fonctionnement démographique sont relativement connus (avifaune). Or, de tels flux de gènes, d'individus ou de populations s'appuient généralement sur un réseau d'habitats qui se développe dans l'espace interstitiel, par exemple entre deux sites Natura 2000.

3.6.3 Analyse des incidences du projet sur Natura 2000

La localisation des zones Ua et 2AU par rapport aux sites Natura 2000, ne conduira *a priori* pas à des incidences notables sur ceux-ci.

En effet, la zone 2AU, principalement mésophile est située en dehors de la zone de marais et aucune espèce d'intérêt communautaire n'a été recensée.

La zone Ua de la Tancherie, déjà artificialisée ne posera pas de problème, dans la mesure où les nouvelles habitations bénéficieront du réseau d'assainissement collectif et qu'elles s'inscriront dans le tissu existant ou vers le nord du village.

3.6.4. Conclusion

En définitive, l'examen du projet communal permet de considérer que **l'incidence (directe ou indirecte) n'est pas significative sur les sites Natura 2000 alentours**, donc sur les habitats naturels, espèces et habitats d'espèces d'intérêt communautaire concernés. **Ainsi, on peut conclure à l'absence d'incidences notables sur Natura 2000**

¹³ La description de ces zones Natura 2000 se trouve en Annexes 1 et 2 du présent Rapport de présentation.

¹⁴ ZPS : Zone de Protection Spéciale

¹⁵ SIC : Site d'Importance Communautaire

Selon les termes de l'article R.414-21 du Code de l'Environnement, **le contenu de ce volet « évaluation Natura 2000 » se limitera à cet exposé, dès lors que cette première analyse nous permet de conclure effectivement à l'absence d'incidences notables, directes ou indirectes, sur tout site Natura 2000.**

3.. Evaluation environnementale du projet de PLU : conclusion générale

L'évaluation environnementale du projet de PLU a mis en exergue un certain nombre d'éléments :

De manière transversale, le PLU présente des incidences notables prévisibles négatives sur le plan de la consommation d'espace, mais qui doivent être fortement pondérées par les efforts : en effet, la politique de développement urbain est clairement ancrée dans une perspective d'optimisation/densification¹⁶.

Complémentairement, les incidences notables prévisibles sont généralement positives (protection de la trame verte et bleue, protection des éléments de paysage et de l'identité communale, localisation de la zone d'urbanisation au plus près du bourg afin de favoriser les déplacements doux...). Ces éléments sont aussi détaillés dans le chapitre suivant.

L'analyse des incidences notables prévisibles a été réalisée sur la seule zone d'urbanisation future, bien qu'elle soit aujourd'hui fermée à l'urbanisation : le principe est d'anticiper sur le développement ultérieur, afin de prendre en compte les sensibilités environnementales en amont de la phase opérationnelle. Cette analyse a conduit à inscrire des mesures de préservation dans le règlement (par exemple : préservation des haies de forte sensibilité situées à l'intérieur de la zone), sachant que les éléments évoqués pourront aussi trouver leur place dans des Orientations d'Aménagement et de Programmation (lors de l'ouverture à l'urbanisation de la zone)

Enfin, l'analyse spécifique portant sur Natura 2000 a conclu à l'absence d'incidences notables prévisibles à ce niveau.

Au final, il ressort de l'évaluation environnementale que le projet de PLU ne présente pas d'incidences notables prévisibles sur l'environnement, eu égard aux mesures d'évitement et de réduction des impacts mises en œuvre.

¹⁶ Le prochain chapitre (*Explication des choix retenus pour établir le projet*) souligne, chiffres à l'appui, les perspectives retenues : densification au niveau de l'extension envisagée, mais également densification en considérant des besoins en logements qui intègrent le potentiel constructible du bourg et de la Tancherie.

CHAPITRE 4
EXPLICATION DES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE
PROJET

I. RESPECT DES DISPOSITIONS DU CODE DE L'URBANISME ET COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA

Le PLU doit nécessairement intégrer un certain nombre de dispositions supérieures prévues par le code de l'urbanisme et être compatible avec le SCOT du Pays de Retz et le PLH de la Communauté de communes Cœur Pays de Retz, le SDAGE Loire Bretagne et le SAGE Estuaire.

Concernant la compatibilité avec le SCOT et le PLH, les thématiques majeures sont les suivantes :

- maîtrise de la consommation foncière (y compris la justification du dimensionnement des zones AU),
- mise en œuvre de la mixité sociale,
- préservation de l'espace agricole,
- protection de la trame verte et bleue.

Ces dispositions et leur traduction dans le PLU sont reprises ci-après.

1.1. La maîtrise de la consommation foncière

La gestion économe de l'espace est aujourd'hui un enjeu incontournable dans une perspective de développement durable. Pour rappel, depuis 2000, la consommation foncière à usage d'habitat et de loisirs a été de 6 hectares. Si l'on considère également l'aménagement de la zone artisanale des Minées et la requalification de la RD723, la consommation foncière est de 10 à 11 hectares.

1.1.1. Les objectifs du SCOT en matière d'économie d'espace

Le SCOT du Pays de Retz fixe notamment plusieurs objectifs en matière d'économie d'espace :

L'objectif d'une réduction d'au moins 30% des surfaces pour les secteurs d'habitat résidentiel et mixtes (à l'échelle du SCOT et de chacune des Communautés de communes) ;

L'objectif d'une densité moyenne minimale de 15 logements par hectare pour les communes qui ne constituent pas des pôles d'équilibre à l'échelle du SCOT, ce qui est le cas de Cheix-en-Retz ;

L'importance du renouvellement urbain et de la densification, qu'il convient de privilégier ;

L'optimisation des espaces spécialisés d'activités économiques (dans l'aménagement de nouvelles zones et en renouvellement urbain des zones d'activités existantes).

Le PLU de Cheix-en-Retz doit être compatible avec le SCOT. Il traduit ces objectifs à l'échelle communale.

1.1.2. Les orientations du PADD

A travers son Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), la commune de Cheix-en-Retz a souligné :

Un objectif de maîtrise de la production de logements nouveaux avec une moyenne de 10 par an permet d'envisager une population d'environ 1200 habitants à l'horizon 2025

Un objectif de maîtrise de la consommation foncière, avec une extension du « périmètre à urbaniser de 5 hectares environ pour les 10 ans à venir » (axe n°2 du PADD) ;

Un objectif d'une densité moyenne minimum de 15 logements par hectare dans les opérations d'aménagement d'ensemble (axe n°2 du PADD) ;

Un objectif de confortation mesurée pour le village de la Tancherie, proche de l'agglomération (moins d'un kilomètre, absence d'enjeux agricoles, raccordement prévu au système d'assainissement collectif) (axe n°1 du PADD) ;

Un rappel de l'existence de « quelques dents creuses dans le bourg et à la Tancherie » et la possibilité de « changements de destination à Pilon » (axe n°3 du PADD), sous-tendant une logique d'optimisation du potentiel existant au sein des zones déjà construites.

Un objectif de recentrage du développement sur la zone artisanale des Minées, pour les activités qui n'ont pas leur place en centre-bourg (axe n°4 du PADD), ce qui implique une logique d'optimisation de cette zone.

Ces orientations ont déterminé la localisation d'une zone d'extension de l'urbanisation sous forme de zones 2AU « fermée ». Conformément à l'axe n°1 du PADD, la localisation de cette zone s'est faite de façon à « redonner de l'épaisseur au bourg », avec « un développement de l'agglomération vers le nord » qui « permet de lui conserver une forme concentrique ». Les surfaces réservées répondront aux besoins en logements et devront générer un tissu urbain de qualité. Elles devront préserver les espaces naturels d'intérêt. Cette extension s'appuie sur la zone NA prévue au POS.

1.1.3. Les perspectives de développement urbain à l'échelle communale : la vocation résidentielle et mixte

Le développement urbain mis en œuvre dans le PLU

Le PLU affiche un potentiel théorique de 140 logements en tenant compte à la fois :

Des dents creuses (sur le Bourg et sur La Tancherie), qui ont été identifiées de manière précise et sur lequel est affiché un potentiel de logements sur la base de 15 logements par hectares . Toutefois, la mobilisation de ce potentiel portant sur des parcelles de taille limitée dans le terme du PLU ne peut être maîtrisée par la collectivité, contrairement à la zone 2AU pour laquelle la commune a lancé une étude de faisabilité compte tenu du fait que la dernière tranche de la ZAC des Quarterons est en voie d'achèvement ;

De la dernière tranche de la ZAC en cours de viabilisation (NB : cette dernière tranche ne prévoit pas de logements locatifs sociaux ;

De la seule extension sous forme de zone d'urbanisation future fermée située en continuité et au nord du bourg.

Le tableau ci-après récapitule le potentiel de développement urbain mis en œuvre dans le présent PLU avec l'application de l'objectif de densité minimal de 15 logements par hectare.

Mode de développement	Zones	Superficie Densité moyenne	Nombre de logements
Dents creuses / renouvellement urbain	Bourg : dents creuses	1,87 hectare 15 logements/ha	28
	Bourg : ZAC	1,56 hectare 15 logements/ha	23
	La Tancherie	0,73 hectare 15 logements/ha	11
TOTAL ZONES U		4,16 hectares	62
Extensions	Zone 2AU (nord-ouest du bourg)	5,18 ha 15 logements/ha minimum	77
	TOTAL ZONES AU		5,18 ha
TOTAL COMMUNE		9,34 hectares 15 logements/ha	139

Un objectif quantitatif à hauteur des besoins

L'orientation n°1 du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) suppose que la commune table sur production de 110 logements dans la durée du PLU. Cet objectif a été établi à l'appui de projections démographiques, sur la base d'un rythme de croissance démographique moyen de 2%/an. Ce rythme est inférieur à celui qu'a connu la commune sur la dernière décennie (+4,5%/an).

Cet objectif conduirait à un accroissement de la population d'environ 260 habitants dans le cadre du présent PLU (environ 10 ans). A raison d'une moyenne de 2,7 habitants par logement (qui tient compte du desserrement des ménages), le PLU doit ainsi **permettre la réalisation d'environ 110 nouveaux logements d'ici 2025**.

Dans l'orientation n°2 du PADD, la commune précise ses objectifs en matière de modération de la consommation d'espace : « étendre le périmètre à urbaniser à vocation d'habitat de **5 ha environ** pour les 10 ans à venir » (conforme aux objectifs calculés par l'AURAN) et afficher « une densité moyenne minimum de **15 logements par hectare** ».

L'orientation n°3 du PADD rappelle également la nécessité de considérer les dents creuses existantes, « dans le bourg et à la Tancherie ». Or, le bilan des dents creuses a permis d'identifier un potentiel théorique de 51 logements sur le bourg (28 logements en dents creuses et 23 logements dans le cadre de la ZAC) et de 11 logements sur la Tancherie : **le potentiel théorique est d'environ 62 logements en résiduel urbain, sachant que ce potentiel constitue un maximum compte tenu de la nature du foncier très morcelé et du fait que la commune n'interviendra pas sur ce potentiel**.

La zone 2AU à vocation d'habitat a été dimensionnée en tenant compte de l'ensemble de ces données. Sa capacité d'accueil théorique entraîne une capacité globale supérieure aux objectifs du PLU de l'ordre d'une trentaine de logements.

En effet, il faut souligner que **l'excédent global demeure théorique**, d'autant que l'intégralité du potentiel est prise en compte (y compris les dents creuses sur lesquelles la commune n'a aucune maîtrise, ce qui permet de supposer qu'elles ne seront pas toutes comblées dans le cadre du présent PLU) et se voit appliquer une densité moyenne minimum de 15 logements par hectare.

La maîtrise de la programmation urbaine est en particulier assuré par le classement en zone 2AU du secteur d'extension, dont l'ouverture à l'urbanisation devra être préalablement motivée (cf article L123-13-1 du code de l'urbanisme) (cf. ci-après *Une programmation urbaine maîtrisée*).

La répartition du potentiel de développement à l'échelle communale : priorité au Bourg

Sur les 140 logements potentiels, on peut relever que :

- Le Bourg présente un potentiel de 128 logements (soit 92% du potentiel) ;
- La Tancherie présente un potentiel de 11 logements (soit 8% du potentiel).

La priorité est clairement donnée au Bourg de Cheix, qui demeure la centralité principale. En outre, le développement de La Tancherie reste limité : il est de surcroît encadré par un « projet de village » (cf. ci-après).

Une programmation urbaine maîtrisée

On peut souligner que **dans une logique de maîtrise de l'évolution démographique** (affichée dans l'orientation n°1 du PADD), **la seule zone AU délimitée dans le présent PLU est fermée à l'urbanisation** (classement en 2AU).

Cette zone 2AU correspond globalement à une zone Naa présente au POS. L'enveloppe de cette zone d'extension future a toutefois été resserrée entre le POS et le PLU (passage de 6,18 à 5,18 hectares), ceci afin de prendre en compte les sensibilités environnementales les plus fortes. Ces sensibilités ont été identifiées dans le cadre de l'analyse des incidences du PLU sur l'environnement¹⁷.

Le positionnement de cette unique zone 2AU vise, à terme, à **équilibrer le bourg en lui donnant une forme plus concentrique**. L'objectif de densité minimum pour la zone 2AU est traduit dans l'OAP qui précise qu'une partie du secteur devra atteindre une densité minimum de 20 logements par hectare afin

¹⁷ Cf. Chapitre 3, Partie III. *Le projet communal*, Section 3.4. *Analyse des incidences notables prévisibles dans les zones AU*

de garantir le respect de la densité moyenne minimale de l'ensemble de la commune fixé à 15 logements par hectare minimum .

En outre, il faut relever que **l'ouverture de la zone 2AU se fera sous conditions précises** :

- l'achèvement de la ZAC, l'extension du système d'assainissement collectif et le raccordement de cette zone 2AU est un préalable à toute ouverture à l'urbanisation ;
- cette zone 2AU sera nécessairement aménagée par tranches ;
- son ouverture se fera nécessairement par le biais d'une modification ou d'une révision du PLU, impliquant une analyse précise des besoins, mais aussi une analyse de la consommation d'espace intervenue depuis l'approbation du présent PLU (permettant ainsi de fixer une densité appropriée) ;
- enfin, l'évaluation du PLU à 3-6 et 9 ans permettra de « recadrer » les perspectives pour ce secteur (en termes de dimensionnement et/ou de densité), si cela s'avérait nécessaire.

De fait, **la collectivité maîtrise le devenir de 72% du potentiel** (100 logements sur les 139 logements potentiels : 23 logements au niveau de la cinquième tranche de la ZAC, 77 logements minimum au niveau de la zone 2AU). De plus, il faut souligner que l'ensemble des dents creuses (potentiel de 21 logements) ne sera vraisemblablement pas comblé d'ici le terme du présent PLU.

Enfin, il convient de noter que la commune vient de lancer des études préalables à l'aménagement du secteur 2AU.

Ainsi, en fonction du rythme de construction dans les dents creuses, la collectivité sera à même de **programmer les opérations d'ensemble dans le temps de manière à « lisser » le rythme de construction et à respecter les objectifs communaux et supra-communaux**. Les ajustements éventuels pourront en particulier être opérés lors de l'évaluation du PLU dans les 6 ans suivant sa mise en œuvre, mais aussi au fur et à mesure en tenant compte de l'évolution annuelle des permis de construire (suivi effectué par la commune).

Le respect des objectifs du SCOT

L'étude menée par l'AURAN, dont les résultats sont donnés dans le diagnostic, souligne qu'à l'échelle de la commune de Cheix-en-Retz, la consommation foncière à vocation résidentielle et mixte est de 10,5 hectares sur la période 1999-2009. Cette même étude précise que pour respecter l'objectif de réduction de 30% de la consommation foncière donné par le SCOT, il conviendrait de prévoir une consommation annuelle n'excédant pas 0,7 hectares. Le PLU étant prévu pour une durée de 10 à 12 ans (échéance 2025), il doit donc prévoir une surface maximale de l'ordre de 7 à 8,5 hectares pour l'extension de l'urbanisation à vocation d'habitat ou mixte.

Dans les faits, le PLU de Cheix-en-Retz affiche 5,18 hectares de zone 2AU à vocation principale d'habitat (inférieur aux 7 ha maximum affichés dans le PADD). Il n'affiche pas d'espaces spécifiques à vocation mixte. **On peut donc souligner que l'objectif de réduction de la consommation foncière de 30% pour les secteurs d'habitat résidentiel et mixtes est largement respecté à l'échelle communale (il est demandé d'ouvrir à l'urbanisation au maximum 7 ha).**

Une telle réduction résulte de deux facteurs :

D'une part, on peut souligner **la mise en place d'un objectif de densité moyenne minimum de 15 logements/ha**. A ce titre, on peut relever que la seule zone 2AU envisagée permettra d'accueillir au moins 77 logements (soit 70% des 110 logements induits par le rythme de croissance démographique prévu dans le PADD), ce qui signifie que **l'autre partie des besoins (30%) devra être satisfaite à travers une densification des espaces déjà urbanisés et dans le cadre d'opérations en cours**. On saisit donc l'intérêt porté au renouvellement urbain et à la densification, conformément aux objectifs du SCOT.

En ce sens, on peut relever **la prise en compte du potentiel existant** sur le bourg et la Tancherie sous forme d'espaces résiduels (ou dents creuses) ou au niveau de la ZAC.

Ainsi, les objectifs du SCOT en matière de densité et de mode d'urbanisation (densification, renouvellement urbain) sont pleinement respectés.

1.1.4. Les perspectives de développement urbain à l'échelle communale : la vocation économique

L'étude menée par l'AURAN, dont les résultats sont donnés dans le diagnostic, souligne qu'à l'échelle de la commune de Cheix-en-Retz, la consommation foncière à vocation d'activités est de 0,2 hectares/an sur la période 1999-2009.

Le SCOT demande d'envisager l'optimisation des espaces spécialisés d'activités économiques (dans l'aménagement de nouvelles zones et en renouvellement urbain des zones d'activités existantes).

Dans les faits, le PLU de Cheix-en-Retz affiche une réduction de la zone d'activités économiques des Minées, qui correspond à l'optimisation des délaissés entre la RD 723 et la zone artisanale en accord avec le Conseil Départemental. Les évolutions des limites à la hausse consistent en l'harmonisation de la marge de recul du secteur à densifier avec celles de l'existant et à exclure les parties qui restent dans la marge de recul sur les limites Nord et Ouest.

Ainsi, les objectifs du SCOT en la matière sont pleinement respectés.

1.1.5. La gestion économe de l'espace agricole et naturel

La non-constructibilité de l'espace naturel d'une part, et de l'espace agricole pour les tiers d'autre part, souligne la logique de gestion économe de l'espace affirmée par le PADD : l'objectif est d'éviter le mitage de ces espaces, tant pour leur fonction économique que paysagère ou écologique.

Le principe majeur qui s'y applique est celui de la constructibilité limitée :

Les constructions nouvelles à usage d'habitation sont interdites dans tous les cas.

Seule la confortation de l'existant est possible, sous certaines réserves clairement définies dans le Règlement écrit (limitation de l'emprise au sol des constructions à usage d'habitation existantes, limitation de la hauteur et des conditions d'implantation et d'emprise des annexes).

Cette disposition a conduit à supprimer les zones UC et Uca du POS (7,75 hectares).

Même si des prélèvements subsistent dans le cadre du présent PLU (à travers l'identification d'une zone d'urbanisation future), on peut considérer que **les efforts mis en œuvre sont particulièrement marqués en matière de gestion économe de l'espace agricole et naturel.**

1.1.6. Le cas des « projets de village »

Le SCOT du Pays de Retz permet, sous réserve d'élaboration d'un « projet de village », l'extension ou la confortation des secteurs situés en dehors des agglomérations et qui accueilleront plus de 3 logements nouveaux. Dans le cas de Cheix-en-Retz, seul la Tancherie (zonage Ua/Ub) est concernée.

La mise en œuvre de projet de village est formalisée *via* les Orientations d'Aménagement et de Programmation du PLU.

1.1.7. Bilan

En matière d'habitat, Cheix-en-Retz s'attache tout particulièrement à économiser l'espace, que ce soit à travers l'optimisation des espaces résiduels urbains, dans le dimensionnement des zones d'extension ou dans la recherche d'une densité plus élevée que ce qui s'est fait jusqu'à présent. En matière d'activités, la commune répond aux objectifs du SCOT en visant l'optimisation de la ZA des Minées, sans extension du périmètre.

Si l'on fait le bilan des zones urbaines et à urbaniser, le PLU affiche un total de 70,22 hectares (65,04 ha de zones U et 5,18 ha de zones AU) là où le POS prévoyait 94,68 hectares (43,84 ha de zones U et 50,84 ha de zones NA) : la réduction est donc significative (-25%).

L'encadrement des possibilités de développement au sein de l'espace agricole et naturel participe à la limitation du mitage (et donc à l'économie d'espace), tout en permettant la mise en œuvre d'un « projet de village » raisonnable, cohérent et mûrement réfléchi.

La commune s'inscrit donc pleinement dans les objectifs de modération de la consommation d'espace.

1.2. La prise en compte de la mixité sociale en lien avec le SCOT et le PLH

En matière de mixité sociale du logement, le SCOT précise que pour la commune de Cheix-en-Retz, « la part recherchée des logements locatifs sociaux dans les objectifs de construction neuve de logements sera supérieure à 10% ». Pour un objectif global de production de l'ordre de 110 logements nouveaux, 11 logements locatifs sociaux devront être produits dans le terme du PLU.

Pour sa part, les documents préparatoires du Programme Local de l'Habitat 2013-2019 de la Communauté de Communes de Cœur Pays de Retz précise, pour Cheix-en-Retz, un objectif de réalisation de 7 logements locatifs sociaux sur la période du PLH, soit une moyenne de 1 logement locatif social par an.

Les objectifs de réalisation de logements locatifs sociaux seront satisfaits dans le cadre de l'aménagement de la zone d'urbanisation future classée 2AU et dotée d'une OAP contenant un objectif chiffré de programmation de logements locatifs sociaux conformément à l'axe n°3 du PADD : à ce titre, le PLU est compatible avec le SCOT et le PLH de cœur de Pays de Retz.

1.3. La maîtrise des incidences sur l'espace et les exploitations agricoles

1.4.1. Principes généraux

La maîtrise de l'étalement urbain explique la portée du zonage agricole. L'adéquation entre les besoins en logements, en équipements, pour l'accueil des activités économiques a permis d'ajuster les zonages, voire de réduire les zonages u et AU prévus au POS en redonnant 24.5 ha à la zone N et A.

Ainsi, l'emprise des zones U et AU n'implique aucune parcelle actuellement exploitée par les agriculteurs. Le PLU n'a aucune incidence directe sur l'activité agricole.

Le classement en A de la majorité de l'espace agricole a pour objectif de pérenniser l'outil agricole :

Les activités agricoles sont admises dans la zone A. Conformément à la Charte Agricole de février 2012, la possibilité de réaliser des logements de fonction pour les exploitants est soumise à certains critères : présence permanente et nécessaire pour le fonctionnement de l'exploitation, logement de fonction implanté soit à une distance maximale de 50 m des bâtiments d'activité soit en continuité d'un ensemble bâti existant, un seul logement par site d'exploitation. **Cette zone constitue l'essentiel des zones agricoles pérennes à 20 ans**, donnant une lisibilité certaine aux exploitants.

Le secteur Ab s'appuie sur la préfiguration des zones agricoles autres que pérennes, prévues par le DOO du SCOT. Certes, il limite les possibilités d'implanter des constructions liées aux activités agricoles dans certains secteurs mais tout en conservant leur usage agricole : il est inconstructible (sauf pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif), de manière à éviter les conflits de voisinage, mais également parce que leur proximité vis-à-vis du bourg ou de la Tancherie ne permet pas de les qualifier de « pérennes » à 20 ans. Conformément à la Charte Agricole, il assure la **transition entre l'espace agricole et les espaces urbanisés** que sont le bourg et la Tancherie.

Le secteur An ne permet pas non plus d'édifier de bâtiments agricoles : il est inconstructible (sauf pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif). Conformément à la Charte Agricole, il vise à **préserver les secteurs présentant des enjeux paysagers ou environnementaux** (par exemple : les vues sur le Château du Bois Corbeau depuis la RD 723, la frange située entre la Tancherie et Natura 2000, les abords de certains boisements). Cette zone, également inconstructible pour l'agriculture, est considérée comme **zone agricole pérenne à 20 ans** (au même titre que la zone A).

De manière générale, **la zone agricole est inconstructible pour les non-exploitants** excepté pour des extensions limitées et les annexes des habitations existantes afin de stopper le mitage.

En effet, l'évolution des constructions de tiers ne sont admises que dans les limites prévues par le code de l'urbanisme, en particulier les dispositions récentes des lois ALUR et AAAF. Un principe de constructibilité limitée a été adopté pour les constructions non agricoles : pas de possibilité de nouvelles constructions à usage d'habitation, limitation des extensions des constructions existantes, limitation de la hauteur, de l'emprise et de l'implantation des constructions et de leurs annexes.

Ces principes généraux permettent de maintenir un espace agricole fonctionnel, en particulier en évitant son mitage. Ils contribuent également à sa préservation sur un plan paysager.

1.4.2. Les zones agricoles pérennes

Le SCOT du Pays de Retz affiche un objectif de préservation des espaces agricoles : il s'agit d'inscrire un minimum de 84 710 hectares en « zones agricoles pérennes » (au sens de l'article R.123-7 du Code de l'Urbanisme) à l'échelle du SCOT, ce qui correspond à 61% du territoire. Le but de ces « zones agricoles pérennes » est de garantir une pérennité à long terme des activités agricoles, en donnant un affichage à 20 ans pour la profession agricole. Sont considérées comme « zones agricoles pérennes » les zones A *stricto sensu* et An mais non les secteurs Ab ou Ah.

L'objectif du SCOT a été décliné à l'échelle de la Communauté de Communes Cœur Pays de Retz (21 200 hectares) : cette dernière doit ainsi classer un minimum de 13 865 hectares en « zones agricoles pérennes » (soit environ 65,4% du territoire intercommunal). **La commune de Cheix-en-Retz (834 hectares) participe à cet objectif en classant 430 hectares en zone A dont 16 ha de zone bâtie non agricole, soit 51% du territoire communal.**

Compte tenu de la taille de la commune par rapport aux 6 autres communes du territoire intercommunal (Cheix-en-Retz est la plus petite commune de l'intercommunalité) et compte tenu de la présence d'enjeux environnementaux forts (qui ont conduit à la protection d'environ 335 hectares en zones naturelles N et Ni, ce qui ne préjuge pas de la fonction agricole de ces espaces), **la participation de la commune apparaît adaptée.**

1.4. La préservation de la « trame verte et bleue »

La préservation des composantes naturelles présentes sur la commune constitue un axe essentiel dans **la mise en valeur d'un réseau cohérent en termes de biodiversité notamment : l'objectif est de protéger et de pérenniser la trame verte et bleue**, tant à l'échelle communale que dans une perspective supra-communale.

La caractérisation de la « trame verte et bleue » a notamment été menée en s'appuyant sur :

Les secteurs bénéficiant de protections réglementaires spécifiques (Natura 2000...);

Les inventaires scientifiques (ZICO, ZNIEFF, inventaire des zones humides et des cours d'eau au titre du SAGE, inventaire des haies...);

Des visites de terrain.

L'objectif est à la fois de préserver les « cœurs de nature » (par exemple les boisements majeurs, tel que le Bois Corbeau et le Bois de Jasson) et les continuités écologiques (par exemple à travers la préservation des haies), de manière à garantir la pérennité des fonctionnalités écologiques du territoire.

La protection de la « trame verte et bleue » est ainsi assurée à travers un ensemble de dispositions réglementaires¹⁸ :

Des zones spécifiques ont été mises en place. **Un zonage N de protection stricte** (décliné en secteur Ni dans les zones inondables) **identifie ainsi les secteurs les plus sensibles** :

- Périmètre Natura 2000 et Zones Humides d'Importance Nationale (secteurs de marais) ;
- Boisements majeurs ;
- Secteurs de zones humides et abords des cours d'eau.

Les possibilités d'intervention sur ces zones sont extrêmement limitées : seules sont autorisées les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif, sous certaines conditions précisément définies dans le Règlement écrit.

En outre, **un secteur complémentaire An** (zone agricole non constructible pour des motifs d'enjeux environnementaux ou paysagers forts) **renforce les abords de certaines zones N** (par exemple à l'est de la Tancherie, entre ce village et la zone Natura 2000).

¹⁸ Les dispositions réglementaires sont simplement citées dans cette section : elles sont détaillées dans le cadre de la Partie IV. *Les choix retenus pour établir le règlement, Section 4.4. Les composantes naturelles : protection de la « trame verte et bleue ».*

Les **boisements majeurs** bénéficient d'une protection particulièrement forte à travers un classement en **Espaces Boisés Classés (L.130-1 du Code de l'Urbanisme)** ;

Les **zones humides et les haies** sont protégées au titre de l'**Inventaire (L.123-1-5-III 2° du Code de l'Urbanisme)**.

Toujours dans une logique de protection de la « trame verte et bleue », on peut relever que :

Le développement urbain se fera au sein ou en continuité immédiate du tissu urbain existant, d'où un impact mesuré sur la « trame verte et bleue » ;

Le seul secteur d'extension urbaine a fait l'objet d'analyses spécifiques en matière d'incidences sur l'environnement, ce qui a conduit à **ajuster la limite** initialement prévue au POS (en excluant la frange nord, secteur identifié comme le plus sensible sur un plan écologique) et à **protéger les haies les plus sensibles** présentes sur le site (au titre de l'**Inventaire**).

L'ensemble de ces dispositions permet de maintenir un espace naturel de qualité, tant sur un plan paysager que sur un plan fonctionnel. Ces éléments attestent de la réelle intégration de la « trame verte et bleue » dans le projet de PLU, et de mesures de protection adaptées aux enjeux du territoire : les « cœurs de nature » sont bien identifiés et préservés, de même que les continuités écologiques.

1.5. La prise en compte des aspects paysagers

Le tissu urbain de la commune se caractérise d'une part par les ensembles agglomérés du bourg, de Pilon et de la Tancherie et par un tissu urbain diffus dans les écarts.

La maîtrise de l'étalement urbain et la préservation des haies, dont celles en limites d'espace urbain ou à urbaniser facilitent l'intégration du bâti dans le paysage rural de la commune. Cette disposition revêt un enjeu particulièrement fort en ce qui concerne les abords de l'Acheneau qui constituent le paysage le plus remarquable de la commune.

La commune est caractérisée par la présence du Marais de l'Acheneau et deux boisements majeurs (Bois de Jasson et Bois Corbeau), ainsi que par les haies bocagères dans l'espace agricole.

La préservation des grands ensembles bocagers de la commune est en particulier assurée à travers la protection de la trame verte et bleue (cf. ci-dessus) :

- Le Marais de l'Acheneau est protégé par un **zonage N** de protection stricte.
- Les abords du Château du Bois Corbeau sont protégés par un **zonage An**, permettant la préservation des vues sur ce site.
- Les boisements majeurs sont protégés par un **zonage N** de protection stricte, mais aussi par une identification au titre des **Espaces Boisés Classés (EBC)**.
- Enfin, le maillage bocager est protégé par le biais de l'**Inventaire**.

Ces éléments permettent d'assurer la pérennité des paysages de la commune.

L'optimisation de l'espace sur la ZA des Minées a conduit la Communauté de communes, en concertation avec le Conseil Départemental, à envisager l'aménagement du résiduel avec les mêmes modalités que la partie existante qu'il prolonge.

Cet aménagement met en valeur un délaissé entre la ZA et la route départementale. Il bénéficie du même équipement en termes de desserte en réseau : assainissement eaux usées, gestion des eaux pluviales via un bassin de rétention à l'Ouest du site, alimentation en eau potable et réseau incendie suffisamment dimensionné.

Le traitement paysager du front sur voie sera identique à celui en place sur les parties déjà réalisées : hauteurs harmonisées, aspect extérieur des constructions soignées, pas d'accès direct sur la RD.

La finalisation de l'aménagement de la zone aux abords de l'échangeur affirmera plus explicitement la présence de la ZA et l'entrée d'agglomération.

1.6. La limitation des risques, des pollutions et des nuisances

1.6.1. La limitation des nuisances et des pollutions

Les déplacements

En l'état actuel, les principaux risques de nuisances sont liés au trafic routier et aux activités susceptibles d'être accueillies sur la commune.

Concernant la RD 723, qui passe sur la partie nord de la commune, le respect des marges légales de recul est intégré dans le Règlement écrit du PLU. Les règles relatives à la déviation de Vue sont également intégrées dans le Règlement écrit.

Sur le plan du trafic routier, on peut notamment souligner l'importance de ces axes, qui relie l'agglomération nantaise et le nord du Pays de Retz. Toutefois, dans la mesure où il s'agit de flux externes à la commune, le PLU ne dispose pas de réelles marges de manœuvre.

A un niveau plus local, le PLU intègre un certain nombre d'enjeux en matière de mobilité et de déplacements, bien que la voiture reste effectivement un moyen de déplacements nécessaire. En effet, le renforcement des liaisons douces et la localisation de la seule zone d'urbanisation future à proximité immédiate du pôle de centralité principale qu'est le centre-bourg vont dans le sens d'une recherche de limitation des déplacements en voiture.

Les activités

Sur le plan des activités, le règlement des zones résidentielles du PLU permet le maintien des activités artisanales (et leur agrandissement sous réserve d'améliorer les conditions pour leur environnement, en termes de nuisances/pollutions).

Parallèlement, les activités présentant les sources de nuisance et de pollution les plus importantes, mais aussi les plus grands risques, sont autorisées dans la zone d'activités des Minées.

L'agriculture

Les zones agricoles de transition aux abords du bourg et de la Tancherie (zone Ab) permettent de limiter l'implantation d'activités agricoles à proximité immédiate de secteurs d'habitat, et donc de se prémunir contre certaines nuisances pour les résidents (notamment liées aux activités d'élevage).

Développement urbain et cycle de l'eau

Sur le plan du cycle de l'eau, l'augmentation de la capacité de la station d'épuration du bourg permet le raccordement de la Tancherie, mais aussi de la seule zone d'urbanisation future, située en frange nord du centre-bourg.

La capacité de la station d'épuration sera donc suffisante au regard des projets de développement de la commune, ce qui permet d'estimer que les risques de pollutions liées à l'assainissement collectif sont limités.

Enfin, eu égard à la superficie de la zone d'urbanisation future, elle sera **soumise à la Loi sur l'Eau** : à ce titre, l'aménageur sera tenu de mettre en place toutes les dispositions visant à préserver la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

Les stations d'épuration sont dotées d'un **zonage Ne** dédié afin d'en permettre la gestion, l'aménagement, la réfection, notamment en vue de garantir la faisabilité d'éventuelles mises aux normes.

1.6.2. La prise en compte des risques naturels

Le principal risque naturel qui concerne la commune est le risque « inondation », identifié par l'Atlas des Zones Inondables du bassin versant du lac de Grandlieu. La prise en compte de ce risque est assurée par deux moyens :

Un **zonage Ni** au niveau du Marais de l'Acheneau, sur la majeure partie des secteurs concernés par ce risque ;

La frange sud du bourg est inondable. Toutefois, la présence de murs et les alternatives en termes d'accès ne compromettent pas la constructibilité de ce secteur de la commune qui vient, de plus d'être raccordé à l'assainissement collectif.

Par ailleurs, la commune est concernée par un risque « Séisme » (aléa modéré) et un risque « Retrait-gonflement des sols argileux » (aléa nul à faible). Des techniques constructives adaptées, indépendantes du PLU, permettent de prendre en compte des types de risques.

De fait, le PLU prend bien en compte les risques naturels identifiés sur le territoire.

1.7. La compatibilité avec le SDAGE et le SAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2016-2021 a été adopté le 4 novembre 2015 le SDAGE pour les années 2016 à 2021.

Le SDAGE est mis en œuvre à travers les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). La Commune est dans le périmètre du SAGE « ESTUAIRE DE LA LOIRE ».

Le SAGE a été approuvé en 2009. Il est en cours de révision.

Objectifs du SAGE	Dispositions prévues par le PLU
améliorer la connaissance des zones humides et des cours d'eau,	L'inventaire des zones humides a été transposé dans le PLU La connaissance des zones humides a été précisée sur les secteurs à enjeux : la zones 2AU
protéger les milieux aquatiques et humides,	Cf ci-dessus La gestion des risques de pollutions par les eaux usées et les eaux pluviales est mise en œuvre à travers les dispositions prévues en termes d'extension de la capacité de la STEP et de dessertes des villages Enfin, la préservation de la trame bocagère contribue à la préservation des milieux aquatiques et humides.
gérer et entretenir les zones humides,	Hors PLU
adopter une gestion équilibrée et différenciée des canaux et des cours d'eau,	Hors PLU
réduire les phénomènes d'eutrophisation des eaux de surface,	Cf gestion des eaux usées
prévenir les risques par une meilleure connaissance de l'aléa,	L'atlas des zones inondables est pris en compte dans le PLU
diminuer les risques en réduisant la vulnérabilité des secteurs impactés.	

1.7. Conclusion

Le développement urbain sera faiblement consommateur d'espaces agricoles et naturels : il identifie 5,18 hectares de zone d'urbanisation future à vocation d'habitat, une réduction de 2600 m² de la ZA des Minées et ne prévoit pas de zones d'urbanisation future à vocation d'équipements. Par comparaison avec le POS, il faut rappeler que les zones urbaines et les zones d'urbanisation future ont été considérablement réduites (-25%). En ce sens, la commune s'inscrit pleinement dans un objectif de réduction de la consommation d'espace agricole et naturel, mais également de pérennisation de l'activité agricole et de préservation de la trame verte et bleue.

On peut ainsi souligner la mise en place de zones agricoles pérennes (406,73 hectares) et les mesures de protection en faveur des milieux naturels et de la biodiversité (via le zonage, les Espaces Boisés Classés, ou encore l'Inventaire). Ces éléments contribuent considérablement à la préservation et la valorisation des paysages et du cadre de vie des résidents.

Enfin, les risques naturels et technologiques, mais également les nuisances et les pollutions, sont pris en compte : en particulier, il s'agit d'intervenir sur les questions de mobilité et de localisation des activités vis-à-vis des secteurs résidentiels, ou encore de prise en compte du risque d'inondation.

Les incidences négatives sont ainsi réduites et évitées au maximum à travers les choix de développement rappelés précédemment. Ces choix sont exprimés dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, et font l'objet de traductions concrètes à travers des Orientations d'Aménagement et de Programmation, ainsi que dans le contenu du Règlement graphique et écrit.

II. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PADD

2.1. Les enjeux du PLU

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de la commune de Cheix-en-Retz est déterminé par une série de préoccupations essentielles, qui ont motivé la mise en révision du Plan d'Occupation des Sols. Les enjeux pour la dizaine d'années à venir ont pu être identifiés grâce au diagnostic établi dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme. Ces enjeux sont les suivants :

La commune bénéficie d'un cadre attractif de qualité, à proximité de l'agglomération nantaise : la pression foncière est relativement forte, et il s'agit de trouver un équilibre entre développement (urbain, économique, démographique) et préservation de l'identité communale.

La croissance de la population a été forte au cours des dix dernières années (+4,5%/an). La maîtrise de la croissance est un des enjeux majeurs du PLU, en lien notamment avec la capacité des équipements à « absorber » une hausse importante de population (assainissement, école...).

Le tissu pavillonnaire est très présent. Le PLU est l'occasion de permettre de nouveaux modes d'organisation et la diversification du parc de logements, tout en veillant à préserver le caractère rural et l'identité communale.

Sur le plan du développement économique, la commune présente une offre commerciale limitée qu'il importe de maintenir diversifiée. La ZA des Minées viabilisée est totalement commercialisée et occupée, mais présente encore un potentiel à valoriser entre la RD et l'existant.

L'activité agricole constitue l'activité majeure du territoire. Elle joue un rôle important au niveau économique et paysager (entretien et gestion de l'espace). Il convient de favoriser le maintien des exploitations en place. En ce sens, le PLU doit s'inscrire dans une logique d'économie d'espace : arrêt du mitage, extension mesurée et en continuité des ensembles urbains existant (sur le bourg et la Tancherie).

La commune se caractérise par un patrimoine bâti, naturel et paysager riche : ruisseaux, boisements et haies, zones humides... sont autant d'espaces à préserver, dont les modes de gestion et de mise en valeur doivent être intégrés dans la réflexion du PLU. Ces éléments vont dans le sens de la protection de la trame verte et bleue.

Le bilan du POS révèle que les espaces urbanisés présentent un potentiel intéressant, à intégrer dans les perspectives de développement urbain. Il apparaît nécessaire d'évaluer précisément les besoins de la commune pour ajuster le potentiel urbanisable au plus près, afin de répondre de manière cohérente et durable aux enjeux présentés ci-avant.

2.2. Le contenu du PADD

L'ensemble de ces éléments a conduit à 10 orientations, qui constituent le PADD de la commune :

- Orientation n°1 : Les orientations générales en termes d'équilibre du développement : la maîtrise de la croissance démographique et un développement harmonieux du bourg
- Orientation n°2 : Les objectifs de modération de la consommation d'espace
- Orientation n°3 : Les objectifs en termes de logements et de mixité sociale de l'habitat
- Orientation n°4 : Les objectifs en termes de développement commercial et d'activités économiques
- Orientation n°5 : Les objectifs en termes de déplacements
- Orientation n°6 : Les objectifs en matière de préservation des ressources
- Orientation n°7 : La « ressource » paysage et le patrimoine
- Orientation n°8 : Les objectifs en matière de préservation de la biodiversité et des continuités écologiques
- Orientation n°9 : Les objectifs en matière de protection de l'activité agricole
- Orientation n°10 : Les objectifs en matière de communication numérique

2.3. Le PADD au regard des enjeux environnementaux

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

	OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU INTERNATIONAL / COMMUNAUTAIRE / NATIONAL / LOCAL	TRADUCTION DANS LE CADRE DU PADD	
		INTEGRATION	AXE
SOLS / SOUS-SOLS	Maîtrise de l'évolution démographique, et donc du rythme d'urbanisation	1100 à 1200 habitants d'ici 2025	1
		Etendre le périmètre à urbaniser de 5 ha environ pour les 10 ans à venir et de 2.5 environ pour les activités	2
	Urbanisation en continuité de l'existant	Développement de l'agglomération vers le nord, confortation mesurée du village de la Tancherie	1
		L'urbanisation nouvelle doit s'inscrire dans des secteurs immédiatement riverains du bourg et de la Tancherie et de la ZA des Minées	9
	Densifier l'habitat / Optimiser les espaces vacants	Densité moyenne minimum de 15 logements par hectare dans les opérations d'aménagement d'ensemble	2
		Optimisation des espaces résiduels (dents creuses dans le bourg et à la Tancherie)	3
	Préserver l'activité agricole (impact fort sur la gestion des espaces agricoles et milieux naturels) et donner une lisibilité aux exploitants	Densification par le biais de nouvelles formes d'habitat plus économes en foncier	½
		Définition de zones agricoles pérennes	9
		Consommation d'espaces agricoles par l'urbanisation estimée au plus juste	9
		Mise en place d'une zone agricole de « transition » non constructible aux abords du bourg	9
MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Trame verte et bleue : protection de la biodiversité et des milieux Protection de Natura 2000	Mettre en œuvre une protection adaptée pour l'ensemble de l'armature (trame verte et trame bleue)	8
	Protection des sites identifiés par des inventaires scientifiques (ZNIEFF, ZHIN)		
	Protection des boisements majeurs		

	OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU INTERNATIONAL / COMMUNAUTAIRE / NATIONAL / LOCAL	TRADUCTION DANS LE CADRE DU PADD	
		INTEGRATION	AXE
MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Protection des zones humides et des cours d'eau (SAGE)	Mettre en œuvre une protection adaptée pour l'ensemble de l'armature (trame verte et trame bleue)	8
CYCLE DE L'EAU	Préserver la ressource en eau	Protection renforcée des abords des cours d'eau, des paysages de zones humides...	8
	Qualité des eaux de surface (SDAGE)	Adapter le rythme de développement à la « mise aux normes » de la station d'épuration	1
	Gestion des eaux pluviales	Chercher une régulation des débits de ruissellement dans la zone agricole, par la préservation de la trame bocagère et des zones humides	6
	Protection de la Zone Humide d'Importance Nationale Protection des zones humides et des cours d'eau (SAGE)	Mettre en œuvre une protection adaptée pour l'ensemble de l'armature (trame verte et trame bleue)	8
RISQUES NATURELS	Prise en compte du risque d'inondation	Préservation de la zone « d'expansion » des crues aux abords de l'Acheneau	6

	OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU INTERNATIONAL / COMMUNAUTAIRE / NATIONAL / LOCAL	TRADUCTION DANS LE CADRE DU PADD	
		INTEGRATION	AXE
PAYSAGES ET PATRIMOINE	Urbanisation en continuité de l'existant	Développement de l'agglomération vers le nord, confortation mesurée du village de la Tancherie	1
	Protection de l'identité communale	Mettre en œuvre des formes d'urbanisation qui conservent l'identité rurale de la commune	2
	Mise en valeur du territoire communal	Le potentiel communal repose sur le tourisme vert : la cohérence du réseau de sentiers doit être prévue par le PLU sur la base du Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnées	4
		Préserver la vallée de l'Acheneau et les points de vue depuis les hameaux et villages	7
QUALITE DE L'AIR	Limitation des gaz à effets de serre	Induit par les axes portant sur la mobilité et l'habitat (cf. ci-après)	/
ENERGIE	Développement des énergies renouvelables	Permettre l'intégration des modes de production des énergies renouvelables	6
	Maîtrise de la consommation énergétique (habitat)	Recherche de formes d'habitat (individuel groupé, petit collectif) plus économes en énergies	2
	Maîtrise de la consommation énergétique (déplacements)	Renforcement du maillage de liaisons douces : assurer la continuité des chemins de randonnées malgré le nouveau tracé de la RD 723 pour la déviation de Vue	4
		Renforcement du maillage de liaisons douces : anticipation des continuités à l'échelle du bourg et en lien avec la Tancherie	5
		Mise en place de continuités douces dans les nouvelles opérations	
		La déviation de Vue ne doit pas générer un effet coupure dans les liaisons entre les hameaux, les villages et le bourg de Cheix en Retz tant sur le plan des déplacements voitures que sur le plan des liaisons douces.	5
	Proximité entre secteurs d'habitat et pôles de centralité		
DECHETS	Maîtrise du volume de déchets ménagers et industriels Amélioration du recyclage	Indirectement traité via la maîtrise de la croissance démographique	/
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Aucun risque technologique recensé	/	/
ENVIRONNEMENT SONORE	Prise en compte des nuisances sonores liées à la RD 723 : ne pas approcher les zones d'habitat à proximité immédiate de la RD	Zone d'habitat située en continuité immédiate du bourg vers le nord	1

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

3.1. Localisation des secteurs concernés par les OAP

Deux secteurs sont concernés par les Orientations d'Aménagement et de Programmation : il s'agit de la zone 2AU et de la Tancherie. **Les modalités d'organisation et d'aménagement de la zone 2AU ont un caractère générique compte tenu de son statut de zone fermée à l'urbanisation qui nécessitera une modification ou une révision du PLU.** Celles de la Tancherie font l'objet d'une déclinaison poussée : les OAP font fonction de projet de village au sens du SCOT du Pays de Retz.

3.2. Contenu des OAP

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation ont vocation à définir, pour un secteur donné, les modalités d'aménagement. Elles se présentent sous forme graphique et/ou écrite.

Pour chacun des secteurs considérés, les Orientations d'Aménagement et de Programmation se déclinent généralement selon quatre axes :

- **Les objectifs en matière de densité de l'habitat**, dans une perspective de densification et d'économie d'espace, de manière à répondre aux objectifs du PADD ;
- **Les objectifs en matière de mixité sociale de l'habitat**, dans une perspective de respect des objectifs communaux et supra-communaux (SCOT et PLH) : en effet, le PADD précise que le secteur d'extension du bourg (2AU) est destiné à recevoir les objectifs de mixité sociale du PLU ;
- **Les contraintes en matière d'accès vis-à-vis des voies de desserte du secteur ;**
- **Les dispositions en matière d'intégration et de préservation des composantes majeures de l'environnement.** Ce dernier point s'appuie plus particulièrement sur les investigations naturalistes menées sur les secteurs concernés, l'objectif étant de protéger les composantes les plus sensibles¹⁹.

Un secteur fait l'objet d'une déclinaison plus poussée en « projet de village » au sens du SCOT du Pays de Retz. Ainsi, onze entrées thématiques sont traitées de manière à encadrer le développement urbain de ces secteurs à vocation principale d'habitat :

- Objectifs de densité ;
- Structuration de la trame viaire, notamment au niveau de la gestion des entrées ;
- Apaisement des vitesses, organisation du stationnement, développement et sécurisation des modes doux ;
- Gestion des interfaces avec le milieu environnant végétal et bâti ;
- Cohérence du parcellaire et des formes bâties ;
- Espaces collectifs, leurs fonctions ;
- Possibilités de construction, réhabilitation et renouvellement urbain, en privilégiant la mixité des logements ;
- Pérennisation des activités agricoles ;
- Gestion du cycle de l'eau ;
- Déchets ;
- Economie d'énergie et production d'énergies renouvelables.

¹⁹ Cf. Chapitre 3, *Partie II. Le projet communal, Section 2.4. Incidences spécifiques dans les zones AU.*

3.3. Les OAP au regard des enjeux environnementaux

Le tableau ci-après a pour objet, en reprenant les différentes composantes environnementales, de souligner la manière dont les Orientations d'Aménagement et de Programmation prennent en compte les enjeux environnementaux de niveau international, communautaire, national ou local (incluant l'ensemble des niveaux « inférieurs » au niveau national).

	OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU INTERNATIONAL / COMMUNAUTAIRE / NATIONAL / LOCAL	TRADUCTION DANS LE CADRE DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION
SOLS / SOUS-SOLS	Maîtrise de l'évolution démographique, et donc du rythme d'urbanisation	Mise en place d'une OAP sur la zone 2AU et sur la Tancherie, dans une logique de maîtrise du mode de développement urbain (notamment en termes de nombre de logements)
	Urbanisation en continuité de l'existant	Arrêt de l'urbanisation linéaire, extension urbaine en continuité et au nord du bourg Confortation mesurée du village de la Tancherie dans ses limites existantes
	Densifier l'habitat / Optimiser les espaces vacants	Identification d'un secteur sur lequel la densité moyenne minimum doit être de 15 logements par hectare avec une densité de 20 logements par hectare minimum sur une partie de la zone 2AU
	Préserver l'activité agricole (impact fort sur la gestion des espaces agricoles et milieux naturels) et donner une lisibilité aux exploitants	Densification par le biais de nouvelles formes d'habitat plus économes en foncier
		Renouvellement urbain dans une logique d'optimisation du foncier (secteur bâti dense au niveau d'un espace occupé par un hangar à la Tancherie, modulation des densités dans la zone 2AU)
		Arrêt de l'urbanisation linéaire
Les perspectives de développement doivent intégrer la circulation des engins agricoles		
MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Trame verte et bleue : protection de la biodiversité et des milieux	Préservation et renforcement des éléments naturels constitutifs de la trame verte et bleue (en particulier les haies et les zones humides et mares)
	Protection de Natura 2000	
	Protection des sites identifiés par des inventaires scientifiques (ZNIEFF, ZHIN)	
	Protection des boisements majeurs	
CYCLE DE L'EAU	Protection des zones humides et des cours d'eau (SAGE)	Raccordement de la zone 2AU et de la Tancherie au réseau d'assainissement collectif : la capacité de la STEP est suffisante. Récupération des eaux pluviales à la parcelle et/ou à l'opération Pas d'enjeu directe pour la zone 2AU Pas de perspective d'extension ou de confortation de la Tancherie vers le sud (Marais de l'Acheneau, correspondant à la Zone Humide d'Importance Nationale)
	Préserver la ressource en eau	
	Qualité des eaux de surface (SDAGE)	
	Gestion des eaux pluviales	
	Protection de la Zone Humide d'Importance Nationale	
Protection des zones humides et des cours d'eau (SAGE)		

	OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU INTERNATIONAL / COMMUNAUTAIRE / NATIONAL / LOCAL	TRADUCTION DANS LE CADRE DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION
RISQUES NATURELS	Prise en compte du risque d'inondation	Pas d'enjeu direct pour la zone 2AU, mais maîtrise impérative de ses incidences sur le réseau eaux pluviales à prévoir au moment de son ouverture à l'urbanisation. Pas de perspective d'extension ou de confortation de la Tancherie vers le sud (Marais de l'Acheneau, en zone inondable)
PAYSAGES ET PATRIMOINE	Urbanisation en continuité de l'existant	Arrêt de l'urbanisation linéaire Limites de la zone 2AU en appuie sur les éléments naturels : bocage, topographie en vue de maintenir une cohérence à la silhouette du bourg depuis le nord. Confortation mesurée du village de la Tancherie dans ses limites existantes
	Protection de l'identité communale	Limites de la zone 2AU en appuie sur les éléments naturels : bocage, topographie en vue de maintenir une cohérence à la silhouette du bourg depuis le nord. Sur le secteur bâti dense : utilisation de volumétries équivalentes à celles constatées rue de la Tancherie (mitoyennetés, alignements de faitage) Les modes de production d'énergie renouvelable doivent être conçus de façon à s'insérer sur le plan architectural Préconisations spécifiques concernant l'implantation des panneaux solaires
	Mise en valeur du territoire communal	Confortation du bourg via la zone 2AU Aménagement à terme de l'axe principal du village de la Tancherie pour en faire un espace public mixte à l'appui du carrefour principal et de l'arrêt de bus Préservation et renforcement des haies (les nouvelles haies doivent être des espèces de type bocager)
QUALITE DE L'AIR	Limitation des gaz à effets de serre	<i>Induit par les axes portant sur la mobilité et l'habitat (cf. ci-après)</i>
ENERGIE	Développement des énergies renouvelables	Préconisations concernant l'implantation des panneaux solaires
	Maîtrise de la consommation énergétique (habitat)	Secteur bâti dense : recherche de formes d'habitat plus économes en énergies (mitoyennetés notamment) Optimiser les économies d'énergie et les apports solaires à travers l'implantation des constructions limitation des consommations d'énergie liées à l'éclairage public
	Maîtrise de la consommation énergétique (déplacements)	Renforcement du maillage de liaisons douces : assurer la continuité des déplacements, notamment vers le bourg
DECHETS	Maîtrise du volume de déchets ménagers et industriels	L'identification d'un espace public est l'occasion d'organiser un point tri fonctionnel et inséré dans le paysage urbain
	Amélioration du recyclage	
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Aucun risque technologique recensé	/
ENVIRONNEMENT SONORE	Prise en compte des nuisances sonores liées à la RD 723 : ne pas approcher les zones d'habitat à proximité immédiate de la RD	RD 723 à 1,2 km vers le nord (distance d'éloignement suffisante)
		Les modes de production d'énergie renouvelable veilleront à ne pas générer de nuisances pour les riverains, notamment des nuisances sonores

IV. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE REGLEMENT

4.1. Etat des superficies prévues au PLU

	Désignations		Superficies		Différence POS-PLU
	POS	PLU	POS (en ha)	PLU (en ha)	
ZONES URBAINES			41,34	63,72	+14,69
	UA	Ua	9,30	14,60	+ 5,3
	Uaa	/	2,50	/	- 2,50
	UB	Ub	17,75	21,79	+ 4,04
	Uba	Uba	6,54	4,44	- 2,1
	/	Ubq	/	14,03	+ 14,03
	UC	/	3,75	/	- 3,75
	Uca	/	4,00	/	- 4,00
	/	Ue	/	8,86	+ 8,86
ZONES A URBANISER			50,84	5,18	- 45,66
	Nab	/	20,00	/	- 20,00
	Naa	2AU	12,38	5,18	- 7,20
	NAL	/	6,52	/	- 6,52
	NALa	/	2,82	/	- 2,82
	Nae	/	9,12	/	- 9,12
ZONES AGRICOLES			450,00	430,54	- 19,95
	NC	A	450,00	397,75	- 55,25
	/	Ab	/	4,67	+ 6,98
	/	An	/	28,12	+ 28,12
ZONES NATURELLES			280,00	334,48	+ 53,82
	ND	N	280,00	173,32	- 105,84
	/	Ni	/	160,51	+ 159,92
		Ne		0,85	+0,85
TOTAL			834,00	834,09	

<i>Espaces Boisés Classés</i> (L.130-1 du Code de l'Urbanisme)	46,47 ha	56,16 ha	- 0,68 ha (dont erreur de calcul dans le cadre du POS)
<i>Haies protégées</i> (L.123-1-5-III 2° du Code de l'Urbanisme)	/	35 235 ml soit 42 ml/ha	+ 35 235 ml
<i>Zones humides inventoriées</i> (L.123-1-5-III 2° du Code de l'Urbanisme)	/	196,83 ha	+ 197,73 ha
<i>Arbres remarquables protégés</i> (L.123-1-5-III 2° du Code de l'Urbanisme)	/	1 unité	+ 1 unité

Chemin piétonnier protégés (L. 123-1-5-IV 3° du Code de l'Urbanisme)	/	7972 ml	+ 7972 ml
---	---	---------	-----------

4.2. Exposé des motifs de délimitation des zones

4.2.1. Zones urbaines U

Dans le cadre du PLU, deux types de zones U ont été identifiés : Ua et Ub.

Le POS comprenait déjà une zone UA, correspondant aux secteurs historiques (centre-bourg, Pilon, Tancherie), et une zone UB correspondant aux extensions en continuité de ces secteurs. Le POS comprenait également une zone UC correspondant aux secteurs d'habitat diffus localisés dans l'espace agricole ; cette zone UC n'a pas été reprise telle quelle dans le cadre du PLU (cf. section 4.2.3. Zones agricoles A).

Zone Ua

- Vocation principale de la zone :

La zone Ua est une zone urbaine dense correspondant aux secteurs historiques et traditionnels de la commune : bourg de Cheix-en-Retz, village de la Tancherie, hameau du Pilon. Elle est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Elle correspond à un type d'urbanisation traditionnel, dense et généralement en ordre continu.

- Exposé des motifs de délimitation :

Le caractère essentiel de la zone Ua est sa centralité, existante ou projetée par la mise en œuvre du PLU : constructions à l'alignement de l'emprise publique et sur au moins une limite séparative, fronts urbains affirmés et implantation de volumes bâtis plus importants que dans les autres zones urbaines. Ainsi, l'intégralité du tissu urbain historique a été classée en Ua : le centre-bourg, mais aussi Pilon et une partie de la Tancherie.

Outre la construction d'habitations, la construction d'activités (commerces, bureaux...) liées aux habitations y est possible, sous réserve que ces activités ne présentent pas de gêne pour les riverains.

La zone Ua a été légèrement étendue au détriment de la zone 2AU au nord, en vue de tenir compte de l'organisation du foncier et notamment des jardins des constructions existantes.

Zone Ub

- Vocation principale de la zone :

La zone Ub est destinée à l'habitat et aux activités compatibles avec l'habitat. Sans caractère central marqué, elle correspond à un type d'urbanisation en ordre continu ou discontinu disposant des équipements essentiels.

- Exposé des motifs de délimitation :

Cette zone correspond aux différentes vagues d'extension urbaine sous forme de tissu pavillonnaire récent.

Le paysage urbain de la zone Ub est moins dense que celui de la zone Ua : implantations des bâtiments à l'alignement ou en retrait par rapport à la voirie et aux limites séparatives, degré de « végétalisation » plus important qu'en Ua, volumes bâtis moins importants.

Outre la construction d'habitations, la construction d'activités (commerces, bureaux, ...) liées aux habitations, y est possible, sous réserve que ces activités ne présentent pas de gêne pour les riverains.

La zone Ub comprend :

Un secteur Uba qui correspond à la rue du Grand Port, dont la densification doit être maîtrisée compte tenu de la dimension des parcelles : en effet, il importe de maintenir les vues sur l'Acheneau.

Un secteur Ubq qui correspond à la ZAC des Quarterons.

Zone Ue

- Vocation principale de la zone :

La zone Ue est une zone où doivent trouver place les activités (artisanat, industries, bureaux...).

- Exposé des motifs de délimitation :

La zone Ue correspond à la zone d'activités des Minées, aménagée sous forme d'une ZAC créée le 29 Avril 2004 et dont la réalisation a été approuvée le 14 Avril 2005. Son périmètre a été optimisé pour valoriser les délaissés entre la zone actuelle et la RD 723 et son échangeur.

En effet, le périmètre de la ZAC s'appuie sur l'emprise de la RD 723 qui, à l'époque de sa création, était traduit sous forme d'emplacement réservé. Aujourd'hui, la voie est réalisée et les emprises sont donc connues. Ainsi l'espace disponible entre l'échangeur et la ZA des Minées apparaît-il comme un délaissé, sans enjeu pour l'agriculture et qui, de par sa situation en entrée de commune et le long de la RD 723, doit faire l'objet d'une qualification : l'extension reprend les principes d'intégration le long de la RD sur la partie déjà réalisée.

Ce secteur permet de créer une dizaine de lots (1500 à 3000 m²) pour des entreprises artisanales.

Au final, la zone Ue est réduite de 2600 m², ce qui correspond à l'extension présentée ci-dessus et à la réduction justifiée par la prise en compte de l'emprise du Conseil Départemental.

4.2.2. Zones à urbaniser 2AU

Les zones à urbaniser AU correspondent aux secteurs de la commune destinés à l'urbanisation future. On distingue les zones 1AU « ouvertes » et les zones 2AU « fermées » à l'urbanisation.

La zone 2AU est une zone à la périphérie de laquelle les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement n'existent pas et ont une capacité insuffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de la zone. Elle ne peut s'ouvrir à l'urbanisation que par la mise en œuvre de procédures particulières, en concertation avec la commune et nécessitant une enquête publique :

- la modification du PLU,
- la révision du PLU.

Dans le cadre du présent PLU, seule une zone 2AU a été identifiée.

Zone 2AU

- Vocation principale de la zone :

La zone 2AU est une zone à vocation principale d'habitat, fermée à l'urbanisation.

- Exposé des motifs de délimitation :

Une zone 2AU a été délimitée dans le présent PLU : elle se situe en continuité du tissu urbain existant, au nord du centre-bourg de Cheix-en-Retz. Ce secteur était essentiellement classé en Naa au POS (zone d'urbanisation future fermée, à vocation d'habitat). Sa superficie correspond aux besoins identifiés. Elle génère un impact limité pour l'agriculture au regard des autres parcelles situées en continuité du bourg et assure une plus grande cohérence au développement du bourg.

L'évolution de la limite de la zone 2AU (par rapport à la zone Naa du POS) s'est faite à l'appui de trois critères :

- D'une part, la superficie de la zone Naa du POS était trop importante au regard des besoins ;
- D'autre part, la délimitation de la zone Naa du POS ne respectait pas systématiquement le parcellaire, ce qui peut être problématique sur le plan de la lisibilité des limites de la zone ;

- Enfin, les investigations naturalistes menées dans le cadre de l'évaluation environnementale ont mis en exergue la sensibilité de plusieurs éléments, notamment²⁰ :
 - Un secteur en frange nord du site, qui était pour partie en zone Naa et pour partie en zone NC au POS : ce secteur présente une sensibilité forte, et a donc intégralement été classé en zone naturelle N au PLU ;
 - Des linéaires de haies présentant une sensibilité forte, notamment sur la partie ouest de la zone Naa du POS. Dans le cadre du PLU, elles constituent la frange ouest de la zone 2AU, les parcelles situées à l'ouest de ces haies ayant été retirées et classées en zone naturelle N : cette évolution du zonage devrait générer une protection plus efficace de ces linéaires.
 - La commune considère que le périmètre retenu se justifie en raison de nombreuses contraintes physiques et notamment :
 - situation d'enclavement liée à sa position sur les arrières d'une urbanisation existante,
 - topographie accidentée de la partie ouest, en relation avec la voie communale n°1,
 - contact au nord avec des emprises dont la sensibilité environnementale est avérée,
 - sujétions de raccordement à l'urbanisation et aux réseaux existants...

Afin de mieux évaluer ces contraintes, une étude urbaine permettra de délimiter le secteur fonctionnel et de justifier l'ouverture à l'urbanisation du secteur.

Compte tenu de sa localisation privilégiée vis-à-vis du bourg et des équipements collectifs, l'objectif communal est bien de tirer le meilleur parti possible de ce secteur d'urbanisation future.

Si au terme des études préalables, sa capacité s'avèrait excédentaire au regard des besoins estimés à l'échéance 2025, la municipalité aura les moyens, dans le cadre d'une procédure d'urbanisme adaptée de maîtriser le rythme de l'aménagement et de réserver des emprises au-delà de cette échéance en les maintenant en zone 2AU.

4.2.3. Zones agricole A

Zone A

- Vocation principale de la zone :

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

De manière générale, en zone A sont autorisées :

- les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ;
- les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.

La zone A comprend les secteurs suivants :

- Le secteur A *stricto sensu*, zone agricole constructible pour l'agriculture.
- Le secteur Ab, où toutes constructions sont interdites (à l'exception des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif) pour des raisons de transition entre l'espace agricole et l'espace urbanisé.
- Le secteur An, où toutes constructions sont interdites (à l'exception des constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif) pour des raisons environnementales ou paysagères.

²⁰ Cf. Chapitre 3, *Partie II. Le projet communal, Section 2.4. Incidences spécifiques au niveau des zones « à urbaniser ».*

- Exposé des motifs de délimitation :

Le secteur A comprend les principales surfaces agricoles, et intègre les sièges d'exploitation présents sur le territoire communal. Une extension a été effectuée pour l'approbation du PLU pour tenir compte des bâtiments d'exploitation existants à la Métairie du Bois, au Nord Est de la commune.

L'objectif du secteur Ab est de gérer la transition entre l'espace agricole et l'espace urbanisé, en particulier sur le bourg de Cheix et au niveau de la Tancherie. En effet :

- Aux abords du bourg, l'intégralité des espaces agricoles ne peuvent être considérés comme pérennes à 20 ans (logique de rééquilibrage de l'agglomération dans une perspective qui va au-delà du présent PLU). Dans cette perspective, il apparaissait envisageable de classer en Ab soit le secteur situé à l'ouest du bourg (secteur de la Pierre Tremblante), soit un secteur situé au sud du bourg. Or, le secteur de la Pierre Tremblante présente des difficultés d'accessibilité (avec notamment la présence d'une zone humide et inondable au sud) et de raccordement aux réseaux : ainsi, la seconde hypothèse a été retenue, ce qui a conduit à la mise en place d'une zone agricole pérenne mesurée au sud du bourg.
- Sur la Tancherie, l'espace agricole ceinturé par des espaces urbanisés (à l'ouest, au sud et à l'est) ne présente plus d'enjeu agricole à terme : elle ne peut donc pas être considérée comme « zone agricole pérenne ». Toutefois, pour des raisons d'équilibre en termes de capacité d'accueil (à la fois au niveau de la superficie totale des extensions urbaines et au niveau de l'équilibre entre le bourg et la Tancherie), il n'apparaît pas non plus souhaitable de classer cette zone en zone d'urbanisation future. Elle est donc classée en secteur Ab.

L'objectif du secteur An est d'identifier, au sein de la zone agricole, les secteurs présentant des enjeux environnementaux ou paysagers. Ainsi, les secteurs An ont été déterminés à l'appui de ces deux critères, qui peuvent se croiser :

- Concernant les enjeux environnementaux, le principe est de s'appuyer sur la trame verte et bleue (TVB). Si les milieux remarquables de la TVB sont identifiés en zones N ou Ni, la protection des abords de certains de ces espaces a pu être renforcée, par exemple à l'est de la Tancherie (entre ce village et la zone Natura 2000, la frange non identifiée en N est classée en An), ou encore entre la zone Natura 2000 et le boisement de Jasson.
- Au niveau paysager, les enjeux ont notamment justifié le classement du secteur An situé aux abords du Château du Bois Corbeau : le principe est en particulier de préserver les vues depuis la RD 723.

La zone A intègre des secteurs bâtis non agricoles dont l'évolution est désormais prévue à travers le règlement.

Les constructions non agricoles (classées en Ah), la préservation de certains secteurs dans une logique de transition (secteurs Ab) ou pour des raisons environnementales ou paysagères (secteur An), ainsi que la prise en compte de l'inventaire des zones humides (avec classement de ces secteurs et de leurs abords en zone naturelle N) sont les principales données qui ont motivé des adaptations du zonage A (antérieurement NC au POS) dans l'espace rural de la commune.

4.2.4. Zones naturelle N

- Vocation principale de la zone :

La zone naturelle recouvre les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison, soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages, et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espace naturel. En particulier, le principe est de ne pas porter atteinte à l'état de conservation des habitats et espèces présents et identifiés.

De fait, les occupations et utilisations du sol admises sont très limitées.

La zone N comporte un secteur Ni, de protection stricte des paysages où les occupations et utilisations du sol admises sont très limitées.

- Exposé des motifs de délimitation :

La délimitation s'est faite à l'appui de la trame verte et bleue, en classant en N ou Ni :

- **Les milieux identifiés comme remarquables :**
 - Natura 2000 ;
 - les zones humides inventoriées au titre du SAGE et leurs abords immédiats (afin de s'appuyer sur les limites parcellaires).
- **Les deux boisements majeurs** situés au centre et à l'est du territoire communal, considérés comme milieux structurants.

Comparativement au POS, l'inventaire des zones humides a conduit à élargir la limite de la zone naturelle (antérieurement ND au POS). A ce titre, on peut souligner que l'ensemble des zones humides inventoriées au titre du SAGE se trouve en zone N ou Ni, sauf au niveau de la zone d'activités (où les bassins de rétention ont été identifiés comme « zone humide » dans le cadre de l'inventaire, mais ne sont pas considérés comme des milieux remarquables dans le cadre de la trame verte et bleue).

Le secteur Ni correspond spécifiquement aux secteurs naturels concernés par le risque d'inondation, en référence à l'Atlas des Zones Inondables du bassin versant du Lac de Grandlieu.

4.3. Emplacements réservés

Tableau des Emplacements Réservés :

N°	Vocation de l'Emplacement Réservé	Bénéficiaire	Surface
1	Déviation de Vue	Conseil départemental de Loire-Atlantique	149 987 m ²
2	Accès vers la zone d'urbanisation future	Commune	257 m ²
3	Accès futur – la Tancherie	Commune	Largeur 10 m
4	Poste de relevage Eaux Usées	Commune	10 m ²

4.4. Les composantes naturelles : protection de la « trame verte et bleue » et des paysages

La commune présente plusieurs boisements, haies et arbres remarquables, ainsi que des zones humides en superficie importante : ces éléments contribuent à la diversité des milieux naturels et constituent l'armature des continuités écologiques, tout en structurant fortement les paysages. Les enjeux de protection des composantes naturelles du territoire communal sont donc de deux ordres, écologiques (comme le souligne la multiplicité de périmètres de protection et d'inventaires : site Natura 2000, Zones Humides d'Importance Nationale, ZNIEFF de type 1) et paysagers.

4.4.1. Espaces Boisés Classés (EBC)

Les boisements

Dans le cadre du POS, 55,58 hectares bénéficiaient d'une protection stricte au titre des Espaces Boisés Classés.

Le PLU identifie 55,53 hectares d'Espaces Boisés Classés sur l'ensemble du territoire communal, soit une diminution de 0,05 hectares. La différence est due à un réajustement, effectué sur la base de l'existant : en effet, au niveau du bourg, un EBC était en partie inscrit sur une parcelle de jardin cultivé (potager), ce qui justifie la réduction sur la portion considérée (-451 m²).

Les arbres remarquables

Le POS n'identifiait pas d'arbres remarquables. Un arbre a été repéré dans le centre-bourg : un chêne centenaire, qui mérite d'être protégé pour des raisons paysagères et patrimoniales.

Le PLU l'identifie donc comme arbre à protéger au titre des Espaces Boisés Classés (article L.130-1 du Code de l'Urbanisme).

La traduction réglementaire

La traduction réglementaire associée à cet inventaire, s'appliquant à toutes les zones concernées du règlement, est la suivante (article 13 – Espaces libres et plantations – Espaces Boisés Classés) : « *Les Espaces Boisés Classés identifiés au plan de zonage sont protégés au titre de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme.* ».

4.4.2. Végétation inventoriée au titre de l'Inventaire

Les haies

Le POS n'identifiait pas de haies à protéger. Or, les haies, au même titre que les zones humides, sont un des supports de la trame verte et bleue. De manière plus précise, les haies constituent des connexions intéressantes (corridors écologiques) permettant aux espèces de se déplacer entre les réservoirs de biodiversité. En outre, les haies sont particulièrement structurantes pour les paysages du territoire communal.

Dans cette perspective, un inventaire des haies a été mené sur l'ensemble du territoire communal, afin d'en identifier les plus caractéristiques en termes de structuration des paysages et afin de mettre en œuvre un véritable maillage des composantes naturelles. Ainsi, dans le cadre du PLU, 35 235 mètres linéaires de haies (soit 35,2 km) sont inventoriés au titre de l'Inventaire (article L.123-1-5 7^{ème} alinéa du Code de l'Urbanisme).

Les boisements

Complémentaire à l'identification des Espaces Boisés Classés, la commune a repérés quelques boisements à protéger pour des raisons essentiellement paysagères. Leur protection ne nécessite pas leur classement en EBC.

Le PLU identifie ainsi 0,63 hectares de boisements protégés au titre de l'Inventaire (article L.123-1-5 7^{ème} alinéa du Code de l'Urbanisme).

La traduction réglementaire

La traduction réglementaire associée à l'inventaire des haies et des boisements identifiés au titre de l'Inventaire, s'appliquant à toutes les zones concernées du règlement, est la suivante (Article 13 – Espaces libres, aires de jeux et de loisirs, plantations) : « *Les haies et boisements identifiés au plan de zonage sont protégés au titre de l'article L.123-1-5 7^{ème} alinéa du Code de l'Urbanisme (Inventaire) : toute suppression est soumise à autorisation préalable, laquelle est subordonnée à la réalisation simultanée de plantations bocagères en quantité et/ou linéaire équivalent.*

L'entretien périodique préservant le linéaire ainsi identifié n'est pas réglementé. Ne sont pas soumis à autorisation préalable :

- *L'émondage des arbres de type dits « émousses » ou « têtards », ainsi que le nettoyage des abords de la haie ;*
- *Les coupes de cépées d'arbres, respectant les souches en place et le renouvellement des végétaux (exemple : cépées de châtaigniers) ;*
- *Les coupes d'arbres de haut jet arrivés à maturité et sous réserve que chaque arbre abattu soit renouvelé par deux plants d'essence locale.* ».

4.4.3. Zones humides inventoriées au titre du L123-1-5-III 2° du Code de l'Urbanisme

Les zones humides participent à la qualité des milieux, notamment en termes de biodiversité : il convient à ce titre de les protéger.

L'inventaire des zones humides a été mené sur l'ensemble du territoire selon la méthodologie du SAGE : 197,73 hectares de zones humides ont ainsi été repérés (soit environ 23,7% du territoire communal).

Au final, le PLU protège la quasi-totalité des zones humides inventoriées : 196,83 hectares de zones humides bénéficient ainsi d'une protection au titre de l'article L.123-1-5 7^{ème} alinéa du Code de l'Urbanisme.

La différence de 0,90 hectares s'explique de la manière suivante : à cheval entre une zone A et une zone Ue, une des zones humides inventoriées correspond en fait aux bassins de rétention liés à la zone d'activités des Minées. Or, ce secteur ne saurait bénéficier des mêmes mesures de protection que les zones humides « naturelles ».

De ce fait, la totalité des zones humides se situe en zone naturelle N ou Ni.

La traduction réglementaire associée à cet inventaire, s'appliquant à toutes les zones concernées du règlement (c'est-à-dire les zones N et Ni), est la suivante (article 2 – Occupations ou utilisations du sol soumises à des conditions particulières) :

« En zone N, dans les secteurs de zones humides inventoriés au titre du SAGE et représentés par des hachures fines sur les documents graphiques

1. *Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sous réserve que leur implantation dans ces secteurs réponde à une nécessité technique impérative et notamment les unités de traitement des eaux usées, les canalisations et les postes de refoulement liés à la salubrité publique (eaux usées – eaux pluviales) ainsi que les canalisations liées à l'alimentation en eau potable.*
2. *Les aménagements légers suivants, à condition que leur localisation et leur aspect ne portent pas atteinte à la préservation des milieux :*
 - *Lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentes équestres ni cimentés, ni bitumés, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ;*
 - *Les mesures de conservation, de protection ou de restauration de ces espaces ou milieux humides, sous réserve de nécessité technique et de mise en œuvre adaptée à l'état des lieux.*
3. *la transformation, la réfection des bâtiments existants sous réserve de la conservation de leur qualité et caractéristiques patrimoniale. ».*

4.5. La prise en compte du risque inondation

Le PLU approuvé ne maintient pas la zone non aedificandi du PLU arrêté. Ces secteurs sont en effet bordés de murs. Ils restent accessibles en continu par le nord. Ils ont été récemment desservis par l'assainissement collectif. Un permis de construire a été délivré récemment sur la base du POS.

4.6. La découverte du territoire et les déplacements : protection des chemins piétonniers

Le POS identifiait déjà des chemins piétonniers à protéger au titre de l'article L.123-1-5-IV 3° du Code de l'Urbanisme. Ces cheminements ont un intérêt à la fois pour les habitants de la commune et dans une logique de découverte du territoire (en lien avec le développement touristique) : de ce fait, leur confortation est importante.

Le PLU reprend cette pratique : il identifie les mêmes chemins piétonniers que le POS et ajoute de nouvelles sections protégées, en particulier sur la partie ouest du territoire communal. Au final, le PLU protège 7972 mètres linéaires de chemins piétonniers (soit près de 8 km) au titre de l'article L.123-1-5-IV 3° du Code de l'Urbanisme.

La traduction réglementaire associée à cet identification, s'appliquant à toutes les zones concernées du règlement, est la suivante (article 1 – Occupations ou utilisations du sol interdites) : « *Les chemins piétonniers identifiés au plan de zonage sont protégés au titre de l'article L.123-1-5 6^{ème} alinéa du Code de l'Urbanisme : leur continuité doit être préservée. La rupture de continuité ne peut intervenir que pour des raisons d'intérêt public, un itinéraire de substitution devant être mis en place afin de rétablir la continuité.* ».

4.7. Exposé des motifs d'évolution du Règlement écrit

La traduction réglementaire du PADD a conduit aux évolutions suivantes par rapport au règlement du POS :

4.7.1. Zones urbaines ou à urbaniser généralistes, à vocation principale d'habitat (Ua, Ub)

	MODIFICATION	EXPLICATION
Article 1 (interdit) et 2 (admis sous condition)	Mêmes règles qu'en zones UA et UB du POS : pas de changement (sauf possibilité d'agrandir ou modifier les établissements artisanaux sous réserve d'une amélioration pour l'environnement et d'une diminution des gênes et nuisances).	Pas d'évolution significative par rapport au POS. Harmonisation de la rédaction entre Ua et Ub (vocation généraliste des deux zones). Encadrer l'évolution des établissements artisanaux existants.
Article 3 (accès-voirie)	Suppression de la norme pour les voiries en Ua et Ub, sauf en Ubq (correspondant à la ZAC des Quarterons en cours d'aménagement).	Permettre la densification sur le bourg. Encadrer l'aménagement de la ZAC (Ubq).
Article 4 (desserte par les réseaux)	Pas modification de fond. Principe général : obligation de se raccorder.	Prise en compte du zonage d'assainissement.
Article 5 (superficie minimum de terrain)	Pas de règle (suppression des règles des zones UA et UB du POS).	Respect des principes de la loi SRU.
Article 6 (implantation par rapport à l'alignement)	Zone Ua : implantation à l'alignement (au lieu de 5 m minimum au POS pour la zone UA). Zone Ub : maintien des règles de la zone UB du POS, avec implantation en retrait de 5 m minimum. Extension des dérogations (sécurité, préservation des murs anciens...) Exonération pour les équipements et installations liés aux services publics ou d'intérêt collectif.	Harmonisation et réécriture de la règle sur certains points. Equipements publics et d'intérêt collectifs peuvent nécessiter des reculs spécifiques (sécurité).
Article 7 (implantation par rapport aux limites séparatives)	Zone Ua : obligation de s'implanter sur au moins une limite séparative aboutissant aux voies (pas d'obligation au POS). Ub : l'alternative (en limite séparative ou en recul) reste possible. En cas de recul : 3 m minimum, comme au POS (pour toutes les zones).	Ua : permettre l'optimisation des parcelles (cf. PADD) et une certaine cohérence dans la forme urbaine. Ub : optimisation possible comme en Ua.
Article 8 (implantation sur une même propriété)	Suppression de la règle du POS.	Permettre l'optimisation des parcelles (cf. PADD).
Article 9 (emprise au sol)	Absence de règle (comme en zones UA et UB du POS). Mise en place d'un coefficient d'emprise au sol de 0,11 en secteur Uba.	Permettre l'optimisation des parcelles (cf. PADD). Secteur Uba : pas d'assainissement collectif
Article 10 (hauteur des constructions)	Maintien de la hauteur maximale (6 m à l'égout). Zone Ua : ajout d'une référence au niveau. Zones Ua et Ub : ajout d'une règle relative aux sous-sols.	Permettre l'optimisation des parcelles (cf. PADD).

	MODIFICATION	EXPLICATION
Article 11 (aspect extérieur)	Intégration de l'article R.111-21 du Code de l'Urbanisme. Pas de modifications par ailleurs (maintien de l'ensemble des règles du POS).	Diversifier les formes architecturales pour permettre des constructions performantes sur le plan de la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre (cf. PADD).
Article 12 (stationnement)	Ua : maintien d'une règle souple (en stipulant 1 place par logement) Ub : règle plus précise (2 places par logement + places communes en fonction du nombre de logements réalisés pour une opération de 5 logements ou plus)	Les besoins des activités en centre-bourg n'ont pas à être contraints, au risque de voir ces activités partir. Encadrer le stationnement en périphérie du centre-bourg (zone Ub).
Article 13 (espaces libres, plantations)	Suppression des règles (normes chiffrées concernant la plantation des espaces de stationnement). Suppression de la référence aux Espaces Boisés Classés (en l'absence de ce type d'éléments en zones Ua et Ub). Zones Ua et Ub : ajout de la référence aux haies repérées sur le document graphique au titre du L 123-1-5 7 ^{ème} alinéa du Code de l'Urbanisme. Zone Ua : ajout de la référence aux jardins protégés repérés sur le document graphique au titre du L 123-1-5 9 ^{ème} alinéa du Code de l'Urbanisme.	Mise en cohérence du règlement avec les objectifs du PADD (protection de la trame bocagère et des boisements).
Article 14 (COS)	Pas de règle : pas de changement.	Permettre l'optimisation des parcelles (cf. PADD).
Article 15 (performance énergétique et environnementale)	Absence de règle (comme dans le POS).	Enjeux limités sur une commune comme Cheix-en-Retz.
Article 16 (infrastructures et réseaux de communications électroniques)	Absence de règle (comme dans le POS).	Enjeux limités sur une commune comme Cheix-en-Retz.

Le règlement de la zone 2AU (zone d'urbanisation future fermée) a été créé et adapté au contexte de l'occupation du sol. La zone 2AU ne présente pas de bâtiments, et correspond à une zone nécessitant une ouverture à l'urbanisation (et donc une modification/révision du PLU) pour être aménagée : le contenu du règlement est donc limité. Il est toutefois possible d'y implanter des équipements et installations d'intérêt collectif.

4.7.2. Zones urbaines ou à urbaniser spécialisées (U_BL, U_e)

Un règlement de zone U_e (à vocation d'activités) : le secteur concerné correspond à la zone des Minées, en partie occupée et qui se situe le long de la RD 723, voie classée à grande circulation. Il s'appuie en grande partie sur le règlement de la zone Nae du POS. Les modifications apportées par rapport au POS sont mineures : limitation des possibilités pour le logement de fonction (article 2), encadrement de la vocation (interdiction des activités commerciales sauf activités de restauration), suppression des normes chiffrées pour les voiries puisque la zone est aménagée (article 3), suppression de la règle pour l'article 8 (logique d'optimisation des parcelles, simplification de l'article 11 (concernant l'aspect des constructions), simplification de l'article 12 (suppression des normes chiffrées de stationnement). Les dispositions prévues pour l'urbanisation de la partie située entre la RD et la ZA des Minées existantes visent à conserver les modes d'intégration paysagère, architecturale et environnementale en place et permettent de réduire la marge de recul à 50m de l'axe de la départementale.

4.7.3. Zones agricoles

	MODIFICATION	EXPLICATION
Article 1 (interdit) et 2 (admis sous condition)	Protection des chemins piétonniers inscrits au PDIPR. En secteur A stricto sensu : seules les constructions liées aux activités agricoles sont admises (y compris les logements de fonction sous conditions), ainsi que les équipements et installations d'intérêt public ou collectif. Le règlement des secteurs Ab et An est restrictif compte tenu de sa finalité (interdiction des constructions à usage agricole)	Secteur Ab : zone de transition aux abords du bourg et du village de la Tancherie (cf. Charte Agricole). Secteur An : zone agricole présentant des caractéristiques paysagères à préserver (cf. Charte Agricole). Absence de STECAL : mise en cohérence avec le PADD : préserver une zone agricole cohérente, stopper le mitage, développer l'urbanisation en continuité du bourg. Encadrement des possibilités d'extension des habitations non agricoles à 160 m ² d'emprise au sol après extension.
Article 3 (accès-voirie)	Pas de règle.	La zone agricole n'a pas vocation à être aménagée et viabilisée pour devenir constructible.
Article 4 (desserte par les réseaux)	Pas de modification de fond.	
Article 5 (superficie minimum de terrain)	Pas de règle.	
Article 6 (implantation par rapport à l'alignement)	Pas de modification de fond (maintien des règles). Ajout d'une règle concernant la future déviation de Vue (100 m de l'axe). Ajout d'une règle concernant les équipements liés à l'exploitation et la gestion de la voirie et des réseaux, ainsi que pour les serres agricoles : 7 m par rapport au bord des RD.	Equipements publics et d'intérêt collectifs peuvent nécessiter des reculs spécifiques (sécurité). Pas de possibilités de réaliser de nouveaux logements tiers.
Article 7 (implantation par rapport aux limites séparatives)	Pas de modification de la règle du POS.	
Article 8 (implantation sur une même propriété)	Suppression de la règle du POS.	Harmonisation avec les autres zones du règlement.
Article 9 (emprise au sol)	Limitation des emprises au sol en référence à l'article 2 pour les habitations existantes et leurs extensions.	Principe de constructibilité limitée pour l'habitat (cf article A2).
Article 10 (hauteur des constructions)	Maintien d'une hauteur maximale pour les habitations existantes et leurs extensions.	Principe de constructibilité limitée pour l'habitat.
Article 11 (aspect extérieur)	Intégration de l'article R.111-21 du Code de l'Urbanisme. Harmonisation des règles avec la zone Ub.	Harmonisation avec les autres zones du règlement.
Article 12 (stationnement)	Pas de modification de la règle.	
Article 13 (espaces libres, plantations)	Ajout de la référence aux haies repérées sur le document graphique au titre du L 123-1-5 7 ^{ème} alinéa du Code de l'Urbanisme.	Mise en cohérence du règlement avec les objectifs du PADD (protection de la trame bocagère et des boisements de qualité).
Article 14 (COS)	Pas de règle : pas de changement.	
Article 15 (performance énergétique et environnementale)	Absence de règle (comme dans le POS).	Enjeux limités sur une commune comme Cheix-en-Retz.
Article 16 (infrastructures et réseaux de communications électroniques)	Absence de règle (comme dans le POS).	Enjeux limités sur une commune comme Cheix-en-Retz.

4.7.4. Zones naturelles

	MODIFICATION	EXPLICATION
Article 1 (interdit) et 2 (admis sous condition)	Protection des zones humides et modalités de gestion. Protection des chemins piétonniers inscrits au PDIPR. Seuls sont admis les équipements et installations d'intérêt public ou collectif.	Mise en cohérence avec le PADD : développer l'urbanisation en continuité de l'agglomération, préserver une zone naturelle cohérente.
Article 3 (accès-voirie)	Précisions relatives à l'accès.	Harmonisation avec les autres zones du règlement.
Article 4 (desserte par les réseaux)	Pas de règle : pas de changement.	La zone naturelle n'a pas vocation à être aménagée et viabilisée pour devenir constructible.
Article 5 (superficie minimum de terrain)	Pas de règle : pas de changement.	
Article 6 (implantation par rapport à l'alignement)	Pas de modification de fond (maintien des règles). Ajout d'une règle concernant les équipements liés à l'exploitation et la gestion de la voirie et des réseaux : 7 m par rapport au bord des RD.	Equipements publics et d'intérêt collectifs peuvent nécessiter des reculs spécifiques (sécurité).
Article 7 (implantation par rapport aux limites séparatives)	Implantation en limite séparative ou recul de 3 m minimum pour les équipements et installations liés aux services publics ou d'intérêt collectif.	Equipements publics et d'intérêt collectifs peuvent nécessiter des reculs spécifiques (sécurité).
Article 8 (implantation sur une même propriété)	Suppression de la règle du POS.	Harmonisation avec les autres zones du règlement.
Article 9 (emprise au sol)	Pas de règle : pas de changement.	
Article 10 (hauteur des constructions)	Pas de règle : pas de changement.	
Article 11 (aspect extérieur)	Intégration de l'article R.111-21 du Code de l'Urbanisme.	Harmonisation avec les autres zones du règlement.
Article 12 (stationnement)	Pas de règle : pas de changement.	
Article 13 (espaces libres, plantations)	Ajout de la référence aux haies repérées sur le document graphique au titre du L 123-1-5 7 ^{ème} alinéa du Code de l'Urbanisme.	Mise en cohérence du règlement avec les objectifs du PADD (protection de la trame bocagère et des boisements de qualité).
Article 14 (COS)	Pas de règle : pas de changement.	
Article 15 (performance énergétique et environnementale)	Absence de règle (comme dans le POS).	Enjeux limités sur une commune comme Cheix-en-Retz.
Article 16 (infrastructures et réseaux de communications électroniques)	Absence de règle (comme dans le POS).	Enjeux limités sur une commune comme Cheix-en-Retz.

4.8. Le Règlement au regard des enjeux environnementaux

Le tableau ci-après a pour objet, en reprenant les différentes composantes environnementales, de souligner la manière dont le Règlement (règlement écrit et zonage) prend en compte les enjeux environnementaux de niveau international, communautaire, national ou local (incluant l'ensemble des niveaux « inférieurs » au niveau national). La colonne de gauche est identique au tableau portant sur le PADD et les OAP.

	OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU INTERNATIONAL / COMMUNAUTAIRE / NATIONAL / LOCAL	TRADUCTION DANS LE CADRE DU REGLEMENT (règlement écrit et zonage)
SOLS / SOUS-SOLS	Maîtrise de l'évolution démographique, et donc du rythme d'urbanisation	Dimensionnement de la zone d'urbanisation future au regard de la capacité des dents creuses et des besoins en logements : 5,18 ha de zone AU
		Zone AU fermée à l'urbanisation, ce qui induit une programmation des opérations d'aménagement dans le temps en vue de maintenir une offre en logements conforme aux objectifs
	Urbanisation en continuité de l'existant	Développement de l'agglomération vers le nord (à proximité immédiate du cœur de bourg) Pas d'extension ni de la Tancherie, ni de Pilon, ni des autres hameaux et écarts Possibilité de confortation de la Tancherie, dans son enveloppe urbaine existante (zone Ua)
		Dimensionnement de la zone d'urbanisation future en considérant une densité moyenne minimum de 15 logements par hectare à l'échelle de la commune (y compris dans les dents creuses)
	Densifier l'habitat / Optimiser les espaces vacants	Zone Ua spécifique permettant la densification (notamment sur le bourg et sur la Tancherie)
		Optimisation du délaissé pour la zone des Minées, pas d'extension de la surface consommée.
		Non constructibilité de l'espace agricole pour les tiers Pas d'extension des périmètres des hameaux et écarts
	Préserver l'activité agricole (impact fort sur la gestion des espaces agricoles et milieux naturels) et donner une lisibilité aux exploitants	Limitation des prélèvements sur l'agriculture (via les objectifs de densification)
		Affichage de zones agricoles pérennes
		Affichage de zones agricoles de transition (au sens de la Charte Agricole), aux abords du bourg (secteur dont la pérennité à 20 ans n'est pas certaine) et de la Tancherie (secteur dont l'intérêt agricole est limité) : logique de précaution (limiter les conflits agriculture / résidentiel)
MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	Trame verte et bleue : protection de la biodiversité et des milieux	Protection stricte de Natura 2000 (zone N ou Ni)
	Protection de Natura 2000	Protection d'espaces d'intérêt paysager ou écologique (zone An au sens de la Charte Agricole), aux abords de Natura 2000 ou de boisements majeurs
	Protection des sites identifiés par des inventaires scientifiques (ZNIEFF, ZHIN)	Protection des boisements (EBC et zone N pour les boisements majeurs, Inventaire pour certains boisements ponctuels présentant un intérêt paysager)
	Protection des boisements majeurs	Protection des haies et d'un arbre remarquable (Inventaire)
	Protection des zones humides et des cours d'eau (SAGE)	Protection des zones humides (zone N ou Ni, Inventaire et règlement spécifique associé)

	OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AU NIVEAU INTERNATIONAL / COMMUNAUTAIRE / NATIONAL / LOCAL	TRADUCTION DANS LE CADRE DU REGLEMENT (règlement écrit et zonage)
CYCLE DE L'EAU	Préserver la ressource en eau	Protection stricte du Marais de l'Acheneau (zone N ou Ni), des abords des cours d'eau (zone N), des zones humides (zone N ou Ni, Inventaire)
	Qualité des eaux de surface (SDAGE)	Zone 2AU fermée à l'urbanisation : elle ne pourra être ouverte qu'en lien avec l'augmentation de la capacité du système d'assainissement
	Gestion des eaux pluviales	Protection des boisements (EBC) et des haies (Inventaire) : régulation des eaux pluviales
	Protection de la Zone Humide d'Importance Nationale	Protection des zones humides (zone N ou Ni, Inventaire et règlement spécifique associé)
	Protection des zones humides et des cours d'eau (SAGE)	
RISQUES NATURELS	Prise en compte du risque d'inondation	Prise en compte du risque inondation par une zone Ni spécifique
PAYSAGES ET PATRIMOINE	Urbanisation en continuité de l'existant	Développement de l'agglomération vers le nord (à proximité immédiate du cœur de bourg) Pas d'extension ni de la Tancherie, ni de Pilon, ni des autres hameaux et écarts Possibilité de confortation de la Tancherie, dans son enveloppe urbaine existante (zone Ua) Aménagement de l'entrée de bourg par valorisation du délaissé entre l'échangeur et la RD 723 pour la ZA de la Minée.
	Protection de l'identité communale	Protection stricte du Marais de l'Acheneau (zone N ou Ni), des boisements majeurs (EBC), des haies (Inventaire)
	Mise en valeur du territoire communal	Mise en place de mesures visant à assurer la continuité des chemins piétonniers (L.123-1-5-IV 3° du Code de l'Urbanisme)
		Pérennisation de l'activité agricole (cf. zones agricoles pérennes) Chemin d'accès vers les rives de l'Acheneau (mise en place d'un Emplacement Réservé en ce sens)
QUALITE DE L'AIR	Limitation des gaz à effets de serre	<i>Induit par les axes portant sur la mobilité et l'habitat (cf. ci-après)</i>
ENERGIE	Développement des énergies renouvelables	Pas d'obstacle au recours aux énergies renouvelables dans le cadre du règlement écrit
	Maîtrise de la consommation énergétique (habitat)	Formes d'habitat (mitoyenneté) ou techniques constructives innovantes plus économes en énergies, rendues possibles dans le règlement écrit
	Maîtrise de la consommation énergétique (déplacements)	Mise en place de mesures visant à assurer la continuité des chemins piétonniers (L.123-1-5-IV 3° du Code de l'Urbanisme) Localisation de la zone d'urbanisation future à proximité immédiate du cœur de bourg : proximité entre secteurs d'habitat et pôles de centralité
DECHETS	Maîtrise du volume de déchets ménagers et industriels	Indirectement traité <i>via</i> la maîtrise de la croissance démographique
	Amélioration du recyclage	
RISQUES TECHNOLOGIQUES	Aucun risque technologique recensé	Les activités présentant des risques ou des nuisances ne sont pas admises dans les zones résidentielles (cf. règlement) : elles doivent donc trouver leur place dans la zone d'activités de la Minée
ENVIRONNEMENT SONORE	Prise en compte des nuisances sonores liées à la RD 723 : ne pas approcher les zones d'habitat à proximité immédiate de la RD	Distance d'éloignement suffisante entre la zone d'urbanisation future et la RD 723, mais aussi vis-à-vis de la déviation de Vue

CHAPITRE 5

LES INDICATEURS DE SUIVI

Indicateur	Valeur	Source	Objectifs affichés par le PADD
------------	--------	--------	--------------------------------

DEMOGRAPHIE ET LOGEMENT

Population	821 habitants	INSEE 2009	Maintien et renouvellement 1100 à 1200 habitants à l'horizon 2025
Ménages	296 ménages	INSEE 2009	
Nombre de résidences principales	296	INSEE 2009	9 à 10 logements nouveaux par an
Nombre de logements vacants	15	INSEE 2009	Pas d'objectif
Nombre de résidences secondaires	16	INSEE 2009	Pas d'objectif
Nombre de logements locatifs sociaux	11	Commune	11

DEVELOPPEMENT URBAIN

Densité dans le cadre d'opérations d'aménagement d'ensemble	10 logements/ha (tranche 1 de la ZAC des Quarterons)	Diagnostic PLU	Densité moyenne minimum de 15 logements/ha avec un secteur à 20 logts/ha dans la zone 2AU Densité moyenne minimum de 15 logements par hectares sur l'ensemble du territoire
Consommation foncière à vocation d'habitat ou mixte	1,1 ha/an	AURAN	Maîtrise de la consommation foncière : étendre le périmètre à urbaniser de 7 hectares maximum pour les 10 ans à venir
Consommation foncière à vocation d'activités	0,2 ha/an	AURAN	

ACTIVITE AGRICOLE

Nombre de sièges d'exploitation agricoles	8	RGA 2010	Maintien
Nombre d'unités de travail annuel	6	RGA 2010	Maintien
Surface Agricole Utile	329 ha	RGA 2010	Maintien
Zone agricole pérenne	406,73 ha	Commune	Protection

ENVIRONNEMENT

Zones humides	196,83 ha	Inventaire zones humides (2011)	Protection
Espaces Boisés Classés	56,85 ha	Commune	Protection
Boisements protégés	0,63 ha	Commune	Protection
Haies protégées	35 235 ml	Commune	Protection
Chemins piétonniers	7972 ml	Commune	Assurer les continuités

CHAPITRE 6

RESUME NON TECHNIQUE & METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

I. RESUME NON TECHNIQUE

Le Résumé non technique vise à donner une vision synthétique du Rapport de présentation, et par là-même du projet de Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Cheix-en-Retz.

1.1. Le cadre général

La commune de Cheix-en-Retz dispose actuellement d'un Plan d'Occupation des Sols, approuvé en 1998.

Le présent PLU a fait l'objet d'une **évaluation environnementale, qui vise à analyser les incidences du projet sur l'environnement.**

L'élaboration s'est notamment faite au regard des dernières évolutions législatives et réglementaires, en particulier en tenant compte du Grenelle de l'Environnement, qui fixe des objectifs ambitieux en matière d'**économie d'espace** et d'**intégration des sensibilités environnementales**. Le PLU doit également intégrer les dispositions d'autres documents supra-communaux, tels que le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Retz (qui fixe par exemple des objectifs en termes de préservation de l'espace agricole), le Programme Local de l'Habitat de la Communauté de Communes Cœur Pays de Retz (qui fixe par exemple des objectifs en termes de production de logements sociaux), ou encore le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Estuaire de la Loire (qui fixe notamment un objectif de prise en compte des zones humides).

Le Plan Local d'Urbanisme est constitué de plusieurs pièces, dont les plus importantes sont les suivantes :

- Le **Rapport de présentation** établit le diagnostic et l'état initial de l'environnement, évalue le projet communal au regard des sensibilités environnementales, explique les choix retenus et présente les indicateurs de suivi (qui permettront d'évaluer le PLU à terme) ;
- Le **Projet d'Aménagement et de Développement Durables** (ou PADD) s'appuie sur le diagnostic et l'état initial de l'environnement, et décline les orientations retenues par la commune pour la prochaine décennie ;
- Les **Orientations d'Aménagement et de Programmation** détaillent les conditions d'aménagement de certains secteurs à enjeux forts ;
- Le **plan de zonage** délimite les zones du territoire dans lesquelles s'appliquent les dispositions du **règlement écrit**.

1.2. Le Diagnostic et l'Etat Initial de l'Environnement

Le tableau ci-dessous présente une synthèse du Diagnostic et de l'Etat Initial de l'Environnement, détaillée par grands thèmes. Seuls les éléments majeurs et les enjeux principaux ont été retenus.

THEMATIQUE	ELEMENTS MAJEURS	ENJEUX
Démographie	<p>Cheix-en-Retz compte 821 habitants en 2009. Entre 1999 et 2009, la croissance démographique a été particulièrement forte (+4,5%/an) et a été portée essentiellement par le mouvement migratoire, c'est-à-dire par la venue de nouveaux habitants sur la commune (deux tiers de la croissance). Le solde naturel (naissances) contribue également à l'accroissement de la population. La structure de la population est considérée comme très jeune (très forte proportion de moins de 20 ans par rapport aux plus de 60 ans).</p> <p>Parallèlement, les effectifs scolaires ont particulièrement augmenté. Ces éléments soulignent la venue de jeunes ménages.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le renouvellement de la population par l'accueil de nouveaux habitants ; ▪ L'adéquation avec les équipements et services collectifs (notamment l'assainissement et le scolaire).
Logement	<p>Entre 1999 et 2009, la croissance du parc de logements est intégralement portée par les résidences principales, en lien avec la croissance démographique.</p> <p>Le nombre de logements locatifs a légèrement augmenté : la commune présente 7 logements locatifs sociaux en 2009 (contre 5 en 1999).</p> <p>La grande majorité des constructions sont des maisons individuelles. La densité est très variable, et reste relativement faible. Les opérations d'ensemble les plus récentes présentent une densité entre 10 et 13 logements par hectare (ZAC des Quarterons) : le modèle urbain est consommateur d'espace.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le maintien d'une offre de logements suffisante afin de répondre aux besoins en logements des populations en place et des nouveaux habitants ; ▪ L'amélioration et la diversification du parc de logements en favorisant une certaine mixité (notamment au niveau des logements locatifs sociaux) ; ▪ La gestion économe de l'espace, en particulier à travers les choix de localisation des nouveaux logements à l'échelle communale ; ▪ La production d'un habitat durable de qualité.
Activités économiques	<p>Le bourg accueille 2 commerces/services.</p> <p>L'activité agricole marque le territoire, le nombre d'exploitations professionnelles est en nette diminution (16 en 2000, 8 en 2010).</p> <p>Les activités artisanales et industrielles se localisent soit sur la zone d'activités des Minées, soit dans le tissu urbain.</p> <p>L'emploi présent sur la commune a doublé entre 1999 et 2009, signe d'un certain dynamisme.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Le maintien des activités agricoles sur le territoire communal est un élément majeur, tant pour la dynamique économique communale que pour une question de façonnement des paysages ; ▪ Le maintien et l'implantation de commerces sur le centre-bourg, en favorisant si possible la réutilisation de locaux commerciaux vacants (pour éviter les friches commerciales) ; ▪ La confortation du bourg en termes de déplacements (stationnement aisé, continuités piétonnes...) ▪ La confortation de la ZA des Minées

THEMATIQUE	ELEMENTS MAJEURS	ENJEUX
Equipements	<p>Les équipements de services publics sont localisés au bourg.</p> <p>Le bourg et Pilon sont desservis par l'assainissement collectif : une extension du système d'assainissement est prévue, ainsi que le raccordement de la Tancherie.</p> <p>La desserte du territoire est assurée par le biais de la RD 723 Nantes-Paimboeuf.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Veiller à la corrélation entre développement urbain et capacité des équipements à répondre aux besoins, notamment s'agissant de l'assainissement ; ▪ Déplacement de l'aire de sport, création d'un terrain de tir à l'arc dans la dernière tranche de la ZAC des Quarterons ▪ D'une manière générale, le développement de l'habitat doit être "lissé" afin de ne pas générer de besoins surdimensionnés en équipements (notamment s'agissant du scolaire).
Trame verte et bleue	<p>La commune présente des espaces naturels de qualité reconnus : Natura 2000 (Marais de l'Acheneau, au sud du territoire), Zones Humides d'Importance Nationale...</p> <p>Des inventaires ont permis d'identifier les zones humides, boisements, haies et arbre remarquable.</p> <p>L'ensemble de ces éléments constituent la « Trame verte et bleue » : l'objectif est de les préserver afin de favoriser la biodiversité.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La préservation des éléments constitutifs de la « Trame verte et bleue », pour des raisons de préservation de la biodiversité ; ▪ La nécessaire protection et la prise en compte des espaces sensibles, notamment dans le cadre de la définition d'une stratégie de développement urbain (Marais en Natura 2000 notamment). ▪ La protection des éléments naturels (haies, boisements, zones humides).
Paysages et patrimoine	<p>La commune présente un espace agricole marqué par les Marais de l'Acheneau, en frange sud du territoire. Certains secteurs correspondent à des boisements de taille importante (le Bois Corbeau, le Bois de Jasson).</p> <p>Trois polarités résidentielles majeures peuvent être repérées : le bourg, Pilon et la Tancherie.</p> <p>Un certain nombre de chemins piétonniers contribuent à la découverte du territoire communal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La préservation des paysages naturels d'intérêt, impliquant la protection des Marais de l'Acheneau, des boisements et des haies (structuration des paysages) ; ▪ Conforter le développement du bourg, stopper le mitage de l'espace agricole et naturel.
Risques et nuisances	<p>Un risque naturel peut être relevé : le risque d'inondation (cf. Atlas des Zones Inondables du bassin versant du Lac de Grandlieu).</p> <p>La RD 723 est une source potentielle de nuisances sonores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prise en compte de l'Atlas des Zones Inondables du bassin versant du Lac de Grandlieu ; ▪ Ne pas approcher les zones d'habitat à proximité immédiate de la RD 723.

1.3. Le projet communal et son évaluation environnementale

Le Diagnostic et l'Etat Initial de l'Environnement permettent de se projeter sur l'avenir. Le prolongement des tendances observées sur les 10 dernières années permet de construire un « scénario au fil de l'eau », à partir duquel la commune peut se positionner : la dynamique communale doit-elle être poursuivie ? Infléchie ? Redéfinie ?

Le « scénario au fil de l'eau » est la base d'un certain nombre de réflexions et de choix, qui permettent d'aboutir à l'élaboration du projet communal, synthétisé dans le tableau ci-après.

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

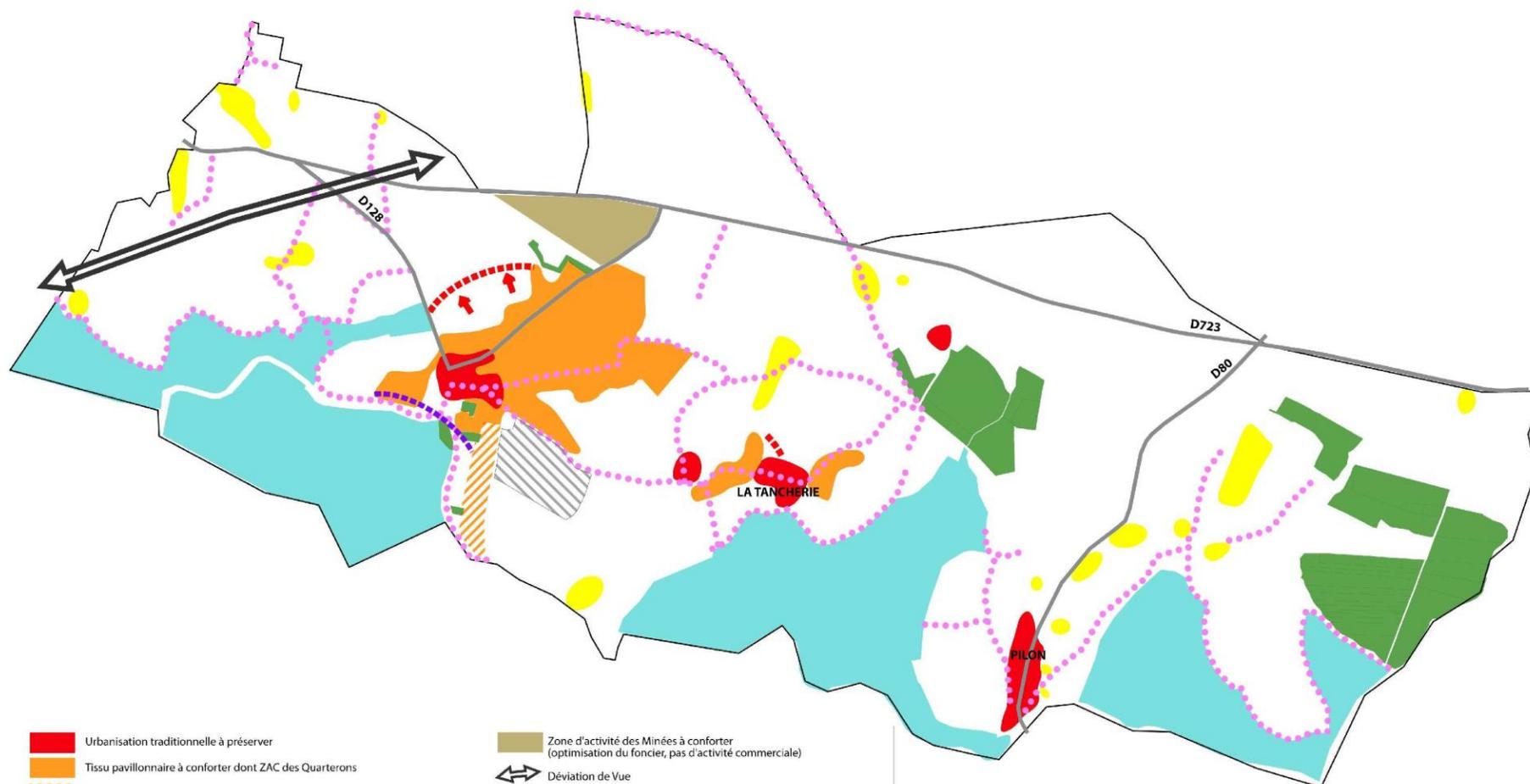
Quelques éléments de synthèse du projet communal peuvent être préalablement mentionnés :

- le rythme de croissance démographique est diminué : le PADD du PLU table sur 1100- 1200 habitants à l'horizon 2020-2025, ce qui correspond à un taux moyen de variation de la population de près de +2%/an (contre +4,5%/an entre 1999 et 2009), nécessitant de prévoir la construction d'environ 10 logements neufs par an en moyenne;
- la majorité du potentiel de développement est centrée sur le bourg, une confortation mesurée de la Tancherie est envisagée ;
- la capacité résiduelle d'urbanisation est intégralement prise en compte pour définir l'enveloppe des zones d'urbanisation future ;
- les objectifs de densité sont revus à la hausse : 15 logements/ha minimum en moyenne (contre une surface moyenne par logement de 1000 m² sur la période précédente) ;
- la prise en compte des éléments constitutifs de la « Trame verte et bleue » est affichée.
- A la suite de ce tableau, la carte de synthèse du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) permet de conclure la présentation du projet communal, et d'introduire l'analyse des incidences sur l'environnement (ou évaluation environnementale).

Thématique	ELEMENTS MAJEURS	PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT RETENUES PAR LA COMMUNE
------------	------------------	---

		Court terme (0 – 3 ans)	Moyen terme (3 – 6 ans)	Long terme (6 – 10 ans)
DEMOGRAPHIE	Très forte croissance 1999 – 2009 : + 4,5% /an Flux migratoire important et majoritaire Population 2009 : 821 habitants Population 2013: 980 habitants	Croissance démographique envisagée : + 2%/an Portée majoritairement par le solde migratoire (familles)		
	2009 : densité de 2,8 habitants/logement	Pop.2015 (estimation) : 1020 habitants	Pop. 2019 (estimation) : 1104 habitants	Pop. 2025 (estimation) : 1200 habitants Gain par rapport à 2013 : + 260 habitants
LOGEMENT	2009 : 326 logements, dont 296 RP Croissance du parc de logements 1999-2009 : +4,0%/an en moyenne Croissance du parc de résidences principales 1999-2009 : +4,4%/an en moyenne Période 1999-2009 : maintien du volume des résidences secondaires et des logements vacants (environ 30 logements) 2013 (estimation) : 350 logements dont 329 résidences principales	Poursuite du desserrement des ménages => 2025 : 2,7 habitants/logement Pour un gain de 260 habitants : besoin théorique de 110 logements supplémentaires d'ici 2025		
		Seule l'évolution du nombre de résidences principales est significative entre 2013 et 2025 (conforme à 1999-2009) Pas d'évolution du nombre de résidences secondaires et de logements vacants : maintien à 30 unités Diminution du rythme de croissance pour la période 2013-2025 : +2,4%/an pour les résidences principales (ce qui correspond à une moyenne de +2,1%/an pour l'ensemble du parc) L'offre en nouveaux logements permet le maintien, voire le renouvellement de la population des ménages		
		2015 (estimation) : 366 logements, dont 345 RP	2019 (estimation) : 398 logements, dont 379 RP	2025 (estimation) : 455 logements, dont 440 RP Gain par rapport à 2013 : +110 logements (uniquement sous forme de RP)
MODE D'URBANISATION	Densité moyenne bâtie : 8 logements /ha Surface moyenne par logement : 1000 m ² (hors voiries et espaces publics)	Prise en compte de la capacité résiduelle d'urbanisation Passage à une densité moyenne minimum de 15 logements/ha Besoin théorique de 7.3 hectares pour les nouveaux logements d'ici 2025 en extension et dans l'enveloppe urbaine		
ACTIVITES	1988-2010 : diminution de 68% du nombre d'exploitations agricoles 1988-2010 : baisse de 54 % de la SAU, mais augmentation de la taille des exploitations agricoles Vieillessement des chefs d'exploitation	Forte pression foncière et urbaine sur les terres agricoles (déviation du Vue) 2025 (estimation) : 5 exploitations agricoles Diminution progressive du nombre d'exploitations et difficultés de reprise de ces dernières		
	Activités non-commerciales concentrées sur la Zone Artisanal des Minées (4,8ha)	Valorisation du reste de la zone - optimisation du foncier disponible entre la ZA et la RD 723		
	Offre commerciale de proximité très réduite (seulement 2 commerces)	Maintien du niveau de l'offre		
	Tourisme vert attractif et de qualité	Maintien du niveau de l'offre		
EQUIPEMENTS	Equipements publics et scolaires jusqu'à la primaire et périscolaires en suffisance, à adapter au fur et à mesure	Maintien du niveau de l'offre		
	Assainissement : 1 station d'épuration en lagunage naturel pour le bourg (capacité de 800 éq/hab) et 1 station d'épuration type filtre planté de roseaux à Pilon (capacité de 260 éq/hab)	Projet d'augmentation de la capacité à 800 éq/hab sur le bourg et raccordement de la Tancherie Capacité satisfaisante : pas de nouveaux besoins au vu de la dynamique démographique envisagée		
TRANSPORT	Transports collectifs : fréquence de 10 passages / jour Ramassage scolaire à destination des collèges et lycées hors limite communale	Maintien du niveau de l'offre		
	Projet de déviation de la commune de Vue	Création d'une liaison douce entre la Porcherie et la Petit Angle pour contrer l'effet coupure		
DONNEES JURIDIQUES A PRENDRE EN COMPTE	DTA de l'Estuaire de la Loire approuvé par décret n°2006-884 le 17/07/2006	Compatibilité avec les orientations de la DTA		
	SCOT du Pays de Retz	Compatibilité avec les objectifs et orientation du SCOT du Pays de Retz, qui préconise en particulier un développement équilibrée du territoire entre développement et protection des espaces agricoles		
	SAGE Estuaire de la Loire	Protection des milieux aquatiques et prise en compte des zones humides inventoriées Amélioration de la qualité des eaux		

**Orientations générales
d'aménagement**



- | | | | |
|---|---|---|--|
|  | Urbanisation traditionnelle à préserver |  | Zone d'activité des Minées à conforter (optimisation du foncier, pas d'activité commerciale) |
|  | Tissu pavillonnaire à conforter dont ZAC des Quarterons |  | Déviations de Vue |
|  | Secteur résidentiel peu dense qui permet des vues vers l'Acheneau |  | Sentier de randonnée / chemins |
|  | Hameaux maintenus dans leur enveloppe |  | Préservation des marais : milieux naturels et paysages emblématiques |
|  | - développement harmonieux du bourg : lui donner de l'épaisseur
- confortation mesurée du village de la Tancherie
- conserver l'identité rurale de la commune, permettre la mixité sociale de l'habitat
- maintien, voire développement du commerce en centre-bourg
- préserver des continuités douces entre les hameaux, villages et le bourg
- mener une réflexion d'ensemble sur la Tancherie et le bourg en lien avec les extensions urbaines notamment sur la thématique des déplacements |  | Préservation de la zone d'expansion des crues |
| | |  | Zone agricole pérenne |
| | |  | Zone agricole |
| | |  | Boisement |



Le projet communal fait l'objet d'une « **évaluation environnementale** », qui vise à vérifier la nature des incidences du PLU sur l'environnement. A ce titre, le terme « environnement » est considéré au sens large (sols, cycle de l'eau, paysages et patrimoine, risques naturels et technologiques, nuisances sonores...). L'analyse porte sur les **incidences notables et prévisibles** :

Cette évaluation est menée de manière globale, pour **analyser dans quelle mesure le projet intègre les sensibilités environnementales**. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement s'avèrent négative, des **mesures compensatoires** peuvent être mises en place (*par exemple : le PLU prévoit la consommation de terres agricoles pour étendre les zones constructibles aux abords du bourg, ce qui constitue une incidence négative sur la thématique « sols » : une des mesures compensatoires mise en œuvre est d'optimiser cette consommation en réalisant davantage de logements que ce qui se faisait jusqu'à présent à superficie égale*) ;

Cette évaluation est aussi menée de manière spécifique, pour évaluer les incidences de la mise en œuvre du projet, notamment sur les **futures zones d'urbanisation**. Cette analyse fine permet notamment de **juger de la pertinence des choix envisagés** (*en termes de localisation des zones d'urbanisation future, de protection des éléments sensibles sur les sites comme les haies structurantes...*).

Cette évaluation est enfin menée de manière précise, pour évaluer les incidences de la mise en œuvre du projet sur la zone **Natura 2000**. Cette analyse fine permet de **vérifier la nature des atteintes éventuelles** sur cette zone particulièrement sensible.

L'évaluation environnementale a permis de conclure que **le projet communal ne présente pas d'incidences notables particulièrement problématiques sur l'environnement**. L'incidence la plus marquante est la consommation de terres agricoles, sachant qu'elle est fortement réduite par l'optimisation prévue au niveau de la zone d'urbanisation future et par la prise en compte des possibilités de constructions à l'intérieur même du bourg ou sur la Tancherie.

1.4. Justification des choix retenus pour établir le projet

Les choix retenus pour établir le projet communal doivent être justifiés, que ce soit au regard de la Loi ou des documents supra-communaux, ou encore au niveau des dispositions mises en œuvre.

La justification s'est faite essentiellement faite au regard des orientations du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Retz. En effet, le PLU doit être compatible avec ce « document-cadre », mais aussi avec le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Estuaire de la Loire, ou encore le Programme Local de l'habitat de la Communauté de Communes Cœur Pays de Retz.

1.4.1. Le respect des dispositions législatives

Le PLU doit nécessairement intégrer un certain nombre de dispositions législatives du code de l'urbanisme. Il convient en particulier de traiter les thématiques que sont la **maîtrise de la consommation foncière** (*d'où notamment la recherche d'une densité supérieure à ce qui se faisait jusqu'à présent dans les extensions urbaines, ou encore la prise en compte des possibilités de densification dans l'espace déjà urbanisé*), la **préservation de l'espace agricole** (*par exemple : non constructibilité de l'espace agricole pour les tiers, identification de zones agricoles pérennes donnant une visibilité à 20 ans pour les exploitants*), la **protection de la trame verte et bleue** (*par exemple : protection de la zone Natura 2000, des boisements, des haies, des zones humides*) et la gestion des **risques, pollutions et nuisances** (*par exemple : prise en compte de la déviation de Vue en évitant d'approcher des zones d'habitat à proximité*).

Ces dispositions et leurs traductions sont reprises par le PLU, et traduites dans les différents documents : Projet d'Aménagement et de Développement Durables, Orientations d'Aménagement et de Programmation, zonage, règlement.

1.4.2. Les autres choix retenus

Une partie spécifique du Rapport de présentation explicite les choix retenus par type de document :

Choix opérés dans la définition des grandes orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), en faisant le lien avec les enjeux identifiés dans le diagnostic et l'Etat Initial de l'Environnement) ;

Choix opérés dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation, en expliquant les choix en matière de densité, de déplacements, de programme de logements locatifs sociaux... ;

Choix opérés dans le zonage et le Règlement écrit, avec :

- La description des critères permettant de délimiter les différentes zones du PLU (et le règlement lié à chacune d'elles),
- Les dispositions mises en œuvre pour préserver la trame verte et bleue (haies, zones humides...),
- Les dispositions mises en œuvre pour favoriser mixité sociale du logement (objectifs de production de logements locatifs sociaux),
- Etc.

1.5. Les indicateurs de suivi

Les indicateurs de suivi sont des **indicateurs quantitatifs**. Leur objectif est de permettre l'évaluation du Plan Local d'Urbanisme (PLU), ce qui permettra alors de juger de la mise en œuvre du PLU au regard des orientations et objectifs déclinés, voire de mettre en œuvre de nouvelles orientations à terme.

Ces indicateurs seront notamment mobilisés lors de l'évaluation du PLU dans les 6 ans qui suivent sa mise en œuvre.

1.6. Le résumé non technique et la description de la méthodologie de l'évaluation environnementale

Une dernière partie du Rapport de présentation a pour objectif :

- De présenter les grandes orientations du PLU, de manière succincte et accessible au public (objet de la présente partie),
- De préciser la méthodologie mise en œuvre pour procéder à l'évaluation environnementale du PLU (cf. partie suivante).

II. DESCRIPTION DE LA METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU

L'évaluation environnementale a été menée sur la base du guide publié en décembre 2011 par le Commissariat Général au Développement Durable, intitulé *L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme*.

Ce guide définit en particulier les « composantes environnementales » qui doivent faire l'objet de l'évaluation (Sols/sous-sols, Milieux naturels & biodiversité, Cycle de l'eau, Risques naturels, Paysages & patrimoine, Qualité de l'air, Energie, Déchets, Risques technologiques, Environnement sonore), mais aussi un certain nombre d'éléments de méthode.

Sur cette base, Ouest Am' a développé une méthodologie spécifique, basée sur des tableaux de synthèse successifs. Les entrées de ces tableaux sont quasi-systématiquement les 10 « composantes environnementales » évoquées précédemment.

Sept étapes peuvent être distinguées. Les quatre premières étapes sont développées dans le *Chapitre 3 – Du scénario « au fil de l'eau » au projet communal et à son évaluation environnementale*, tandis que la cinquième étape est intégrée au fil du *Chapitre 4 - Justification des choix retenus pour élaborer le projet*.

2.1. Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement

Un premier tableau synthétise l'Etat Initial de l'Environnement : il classe les différents éléments d'une part selon leur **échelle de prise en compte** (Internationale/communautaire, Nationale/régionale, Locale), et d'autre part selon le **niveau d'enjeux**.

2.2. Présentation du projet communal

Un second tableau présente brièvement les grandes orientations du projet communal (dynamique démographique, développement urbain...), sachant que la justification de ces orientations fait l'objet d'un chapitre spécifique.

2.3. Analyse des incidences notables prévisibles

Croisant les deux tableaux précédents, un troisième tableau fait apparaître les **incidences notables prévisibles** produites par le projet de PLU sur l'environnement. Ce tableau caractérise les incidences, qui peuvent être :

- **Positives : le projet de PLU prend bien en compte les sensibilités concernées, et est donc satisfaisant à cet égard.** Une colonne spécifique précise la manière dont cette prise en compte est effectuée. Une dernière colonne souligne les indicateurs qui permettront de vérifier, à terme, l'efficacité des mesures envisagées.

- **Négatives : le projet de PLU doit être amélioré.** En ce sens, une colonne spécifique souligne les moyens mis en œuvre dans le PLU pour **éviter, réduire ou compenser** l'incidence identifiée. Une dernière colonne souligne les indicateurs qui permettront de vérifier, à terme, l'efficacité des mesures envisagées.
- **Incertaines : les incidences notables identifiées ne sont pas évidentes à qualifier.** Suivant un principe de précaution, le PLU affiche alors des mesures visant à **limiter les impacts éventuels** sur l'environnement. Une dernière colonne souligne les indicateurs qui permettront de vérifier, à terme, l'efficacité des mesures envisagées.

Ce tableau permet, au final, de **caractériser les incidences du projet de PLU sur l'environnement**. Eu égard aux dispositions affichées afin d'éviter/réduire/compenser les incidences négatives ou incertaines, la conclusion permet de constater **l'absence d'incidences notables sur l'environnement**. Si tel n'est pas le cas, des éléments complémentaires doivent nécessairement être apportés, afin de pallier aux manquements identifiés.

2.4. Analyse des incidences notables prévisibles dans les zones urbaines

En cas d'enjeux particuliers au niveau des zones urbaines (par exemple le recouvrement entre Natura 2000 et une zone urbaine, dans le cas de Cheix-en-Retz), une section spécifique présente l'analyse qui a été menée : l'objectif est de vérifier le niveau d'incidence et de déterminer les mesures éventuelles à mettre en œuvre.

2.5. Analyse des incidences notables prévisibles dans les zones d'urbanisation future

Un quatrième tableau permet d'analyser les secteurs appelés à évoluer dans le cadre du projet de PLU, à plus ou moins long terme : les zones d'urbanisation future. Ce tableau d'analyse est réalisé à partir d'investigations de terrain menées par un écologue expérimenté. Il vise à caractériser la sensibilité des secteurs concernés au regard de 5 critères (surface, habitats, espèces, zones humides, lien avec la trame verte et bleue), chacun étant noté entre 0 et 2. Au final, chaque secteur se voit attribuer une note théorique (plus elle est proche de 10, plus la sensibilité est élevée). Cette analyse permet d'une part de procéder à d'éventuelles adaptations du projet (par exemple : retirer une zone d'urbanisation future particulièrement sensible) ; d'autre part, elle est l'occasion, pour l'écologue, de faire des préconisations adaptées en vue d'une éventuelle urbanisation du site. Ces préconisations peuvent alors être reprises dans le règlement ou les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

2.6. Analyse des incidences notables prévisibles sur Natura 2000

Dans le cas où un site Natura 2000 est présent soit directement sur le territoire communal, soit dans un rayon de 10 kilomètres autour du territoire communal, l'analyse des incidences est également menée au regard de Natura 2000. Cette analyse vise à s'assurer du niveau incidence qu'un projet générerait sur ce type de site puis, en cas d'incidences négatives ou incertaines, de déterminer les mesures adéquates à mettre en œuvre.

2.7. Analyse des différentes pièces du PLU au regard des « composantes environnementales »

Enfin, trois tableaux similaires permettent d'évaluer la manière dont les différentes composantes environnementales sont prises en compte en termes de traduction dans le projet de PLU :

- L'objectif de ces tableaux est d'analyser la manière dont le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD), les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) et le Règlement (règlement écrit et zonage) prennent en compte les « composantes environnementales » : un tableau d'analyse pour le PADD, un tableau d'analyse pour les OAP et un tableau d'analyse pour le Règlement ont été réalisés.
- La colonne de gauche récapitule, pour chaque « composante environnementale », les objectifs de protection de l'environnement de niveau International, Communautaire, National ou Local : elle est identique pour les trois tableaux, sachant que son contenu s'appuie sur les enjeux identifiés au niveau du territoire communal ;
- La colonne de droite souligne la manière dont chacun des documents du PLU (PADD, OAP, Règlement) prend en compte, à son niveau, les différents objectifs.

ANNEXES

3.1. Introduction

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

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

- 1 - 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,
- 2 - identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par les corridors écologiques,
- 3 - mettre en œuvre les objectifs de qualité et de quantité des eaux prévus par les SDAGE et préserver certaines zones humides,
- 4 - prendre en compte la biologie des espèces sauvages,
- 5 - faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages,
- 6 - améliorer la qualité et la diversité des paysages²¹.

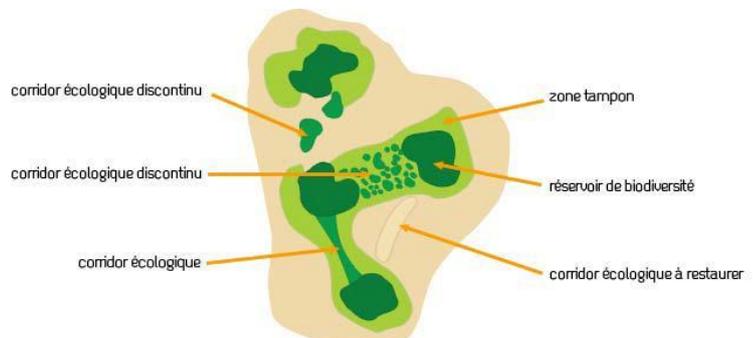
La déclinaison de la Trame verte et bleue s'effectue à toutes les échelles, transnationales, nationales, régionales, cantonales et communales, et chacune de ces déclinaisons doivent se compléter et se prendre en compte mutuellement.

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

3.2. Note méthodologique

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

- **Les réservoirs**, milieux naturels de bonne qualité et de surfaces suffisantes pour conserver une bonne fonctionnalité. Ce sont des zones



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

²¹ Code de l'Environnement, Article L.371-1, I

biologiquement riches tant d'un point de vue qualitatif que quantitatif.

- **Les corridors biologiques**, constitués par des espaces naturels utilisés par la faune et la flore pour se déplacer pendant un cycle de vie.

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

Milieux naturels réservoirs

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

Tout d'abord l'ensemble des zonages environnementaux, réglementaires ou non (ZNIEFF, Natura 2000, zones humides,...) forment une base fondamentale pour les réservoirs de la Trame verte et bleue, entrant en cohérence avec une stratégie de connexions à l'échelle supra-communale. Sur la commune, ont été conservés l'ensemble des zones humides. Ces zonages forment le niveau hiérarchique le plus important des réservoirs : **les milieux remarquables**.

L'ensemble des boisements de la commune a été ensuite inventorié (interprétation de photos aériennes à l'échelle du 1/5 000^e), en faisant fi des éléments en Espaces Boisés Classés, ceux-ci n'ayant que peu de justifications écologiques. L'ensemble de ces éléments forment le deuxième niveau hiérarchique : **les milieux ordinaires structurants** de la Trame verte et bleue.

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

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

Continuités écologiques

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

les continuités terrestres, qui ont été identifiées à partir des zones boisées non réservoirs et des linéaires de haies présents sur le territoire communal, et jouant un rôle de connexions entre les milieux naturels réservoirs,

les continuités aquatiques, représentées par l'ensemble des cours d'eau, temporaires ou permanents (la présence ou non de l'eau ne jouant pas un rôle majeur dans leur participation à la Trame verte et bleue, celle-ci n'étant qu'une synthèse des potentialités, sans la prise en considération systématique des variations saisonnières. De plus même si la présence d'eau est variable, le caractère humide de la continuité, lui, est permanent).

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

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

corridors à préserver, corridors fonctionnels peu menacés par les pressions anthropiques,

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

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

Coupures écologiques surfaciques

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

Coupures écologiques linéaires

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

Zones à enjeux de continuités

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

Rappel des espèces et habitats à enjeux liés aux sites Natura 2000

SIC « Estuaire de la Loire » (FR200621) – Directive Habitats

Liste des habitats selon la typologie Natura 2000 :

CODE - INTITULE	COUVERTURE	SUPERFICIE (ha)
1130 - Estuaires	6,43%	1 400
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	3,22%	700
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer	0,02%	4
1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	0,46%	100
1320 - Prés à Spartina (Spartinion maritimae)	< 0,01%	0,5
1330 - Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	1,18%	257
1410 - Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)	0,01%	3 366
2110 - Dunes mobiles embryonnaires	0,02%	4
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	< 0,01%	0,01
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) *	< 0,01%	0,02
2190 - Dépressions humides intradunaires	< 0,01%	0,4
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des Littorelletea uniflorae et/ou des Isoeto-Nanojuncetea	< 0,01%	0,4
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	< 0,01%	0,01
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0,14%	30
6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	0,15%	32
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	0,02%	4
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,61%	132
7210 - Marais calcaires à Cladium mariscus et espèces du Caricion davallianae *	< 0,01%	0,01
91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) *	0,55%	119
91F0 - Forêts mixtes à Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus minor, Fraxinus excelsior ou Fraxinus angustifolia, riveraines des grands fleuves (Ulmenion minoris)	0,06%	13

Liste des espèces mentionnées à l'article 4 de la directive 79/409/CEE et figurant à l'annexe ii de la directive 92/43/CEE.

Mammifères visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	UNITE	ABONDANCE
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Résidence	Individus	Présente
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Résidence	Individus	Présente
1305	<i>Rhinolophus euryale</i>	Résidence	Individus	Présente
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Résidence	Individus	Présente
1321	<i>Myotis emarginatu</i>	Résidence	Individus	Présente
1324	<i>Myotis myotis</i>	Résidence	Individus	Présente
1355	<i>Lutra lutra</i>	Résidence	Individus	Présente

Amphibiens visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	UNITE	ABONDANCE
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Résidence	Individus	Présente

Poissons visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	UNITE	ABONDANCE	QUALITE
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Concentration	Individus	Présente	
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Concentration	Individus	Présente	
1102	<i>Alosa alosa</i>	Concentration	Individus	Présente	
1103	<i>Alosa fallax</i>	Concentration	Individus	Présente	
1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	Résidence	Individus	Présente	
1106	<i>Salmo salar</i>	Concentration	Individus	Présente	

Invertébrés visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	UNITE	ABONDANCE
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Résidence	Individus	Présente
1084	<i>Osmoderma eremita</i>	Résidence	Individus	Présente
1088	<i>Cerambyx cerdo</i>	Résidence	Individus	Présente
1087	<i>Rosalia alpina</i>	Résidence	Individus	Présente
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Résidence	Individus	Présente

Plantes visés à l'Annexe II de la directive 92/43/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	UNITE	ABONDANCE
1607	<i>Angelica heterocarpa</i>	Résidence	Individus	Rare

SIC « Estuaire de la Loire » (FR5210103) – Directive Oiseaux

Liste des oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

CODE	NOM	STATUT	TAILLE MIN.	TAILLE MAX.	UNITE	ABONDANCE
A014	<i>Hydrobates pelagicus</i>	Concentration			Individus	Présente
A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Concentration			Individus	Présente
		Hivernage			Individus	Présente
		Reproduction	1	2	Couples	Présente
		Résidence			Individus	Présente
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Concentration			Individus	Présente
		Reproduction			Individus	Présente
A024	<i>Ardeola ralloides</i>	Concentration			Individus	Présente
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Concentration			Individus	Présente
		Hivernage	50	50	Individus	Présente
		Reproduction	50	50	Couples	Présente
		Résidence			Individus	Présente
A027	<i>Egretta alba</i>	Concentration	23	23	Individus	Présente
		Hivernage			Individus	Présente
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Concentration			Individus	Présente
		Reproduction	0	1	Couples	Présente
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Concentration	5	10	Individus	Présente
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Concentration			Individus	Présente
		Hivernage			Individus	Rare
		Reproduction	6	6	Couples	Présente
A032	<i>Plegadis falcinellus</i>	Concentration			Individus	Présente
A034	<i>Platalea leucorodia</i>	Concentration	60	70	Individus	Présente
		Hivernage			Individus	Présente
A151	<i>Philomachus pugnax</i>	Concentration	30	200	Individus	Présente
		Hivernage	0	3	Individus	Présente
A166	<i>Tringa glareola</i>	Concentration	10	50	Individus	Présente
A090	<i>Aquila clanga</i>	Hivernage			Individus	Rare
A094	<i>Pandion haliaetus</i>	Concentration	1	3	Individus	Présente
A098	<i>Falco columbarius</i>	Hivernage	1	5	Individus	Présente
A045	<i>Branta leucopsis</i>	Concentration	1	10	Individus	Présente

A073	<i>Milvus migrans</i>	Concentration			Individus	Présente
		Hivernage			Individus	Rare
		Reproduction	5	5	Couples	Présente
A074	<i>Milvus milvus</i>	Concentration	0	4	Individus	Présente
		Hivernage			Individus	Présente
		Reproduction	5	5	Individus	Présente
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Concentration			Individus	Présente
		Hivernage	1	1	Individus	Présente
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Concentration			Individus	Présente
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Concentration			Individus	Présente
		Hivernage	180	180	Individus	Présente
		Reproduction	5	5	Individus	Présente
		Résidence			Individus	Présente
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Concentration	1	5	Individus	Présente
		Hivernage			Individus	Présente
		Reproduction			Individus	Présente
A084	<i>Circus pygargus</i>	Concentration	1	5	Individus	Présente
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Hivernage	2	4	Individus	Présente
A119	<i>Porzana porzana</i>	Concentration			Individus	Présente
		Hivernage			Individus	Présente
		Reproduction	1	1	Individus	Présente
A122	<i>Crex crex</i>	Concentration			Individus	Présente
		Reproduction	5	10	Couples	Présente
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Concentration			Individus	Présente
		Reproduction	50	100	Couples	Présente
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Concentration			Individus	Présente
		Hivernage	1 500	1 500	Individus	Présente
		Reproduction	9	9	Couples	Présente
		Résidence			Individus	Présente
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	Concentration	150	150	Individus	Présente
		Hivernage			Individus	Présente
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Concentration			Individus	Présente
		Reproduction	1	1	Couples	Présente
A181	<i>Larus audouinii</i>	Concentration			Individus	Rare
A190	<i>Sterna caspia</i>	Concentration	1	2	Individus	Présente
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Concentration	2	15	Individus	Présente
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Concentration	10	50	Individus	Présente
A194	<i>Sterna paradisaea</i>	Concentration	5	20	Individus	Présente
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Concentration	2	20	Individus	Présente
A192	<i>Sterna dougallii</i>	Concentration	1	5	Individus	Présente
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Concentration	0	200	Individus	Présente
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Concentration	100	100	Individus	Présente
A222	<i>Asio flammeus</i>	Concentration			Individus	Présente
		Reproduction			Individus	Présente
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Hivernage			Individus	Présente
		Reproduction	10	10	Couples	Présente
A246	<i>Lullula arborea</i>	Concentration			Individus	Présente
		Reproduction		10	Couples	Présente
A338	<i>Lanius collurio</i>	Reproduction	50		Couples	Présente
A272	<i>Luscinia svecica</i>	Concentration			Individus	Présente
		Hivernage			Individus	Rare
		Reproduction	50	100	Individus	Présente
A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Concentration	30	30	Individus	Présente
A302	<i>Sylvia undata</i>	Concentration			Individus	Présente
		Reproduction			Individus	Présente
A379	<i>Emberiza hortulana</i>	Concentration			Individus	Présente