Sommaire

Préambule 5
I. L'objet du Plan Local d'Urbanisme 5
II. Le cadre juridique du Plan Local d'Urbanisme 6
III. Le contenu du Plan Local d'Urbanisme 6
IV. Le contexte d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme 9

1ère partie : Etat initial de l'environnement 10

Introduction 11

Le contexte physique 13
I. Contexte topographique 13
II. Contexte géologique, hydrogéologique et pédologique 14
1. Géologie 14
2. Ressources du sous-sol 15
3. Hydrogéologie 15
4. Pédologie 16
III. Contexte hydrographique 17
1. Réseau hydrographique 17
2. Données débimétriques 18
3. Qualité des eaux 19
4. Qualité piscicole 19
5. Nature et origine des altérations potentielles de l'eau et des milieux aquatiques 20
IV. Le climat 21
1. Pluviométrie 21
2. Températures et insolations 21
3. Bilan hydrique 22
4. Vents 22

Analyse paysagère, urbaine et agricole 24
I. Un territoire agricole habité 24
1. Une urbanisation diffuse au sein d'une vaste zone agricole 24
2. Un paysage homogène, très ouvert 27
3. Un monde agricole en évolution 28
II. Une zone agglomérée aérée et diversifiée 31
4. Un cœur de bourg historique dense et dynamique 31
5. Une urbanisation récente standardisée 32
6. Des équipements qualitatifs 33
7. Une urbanisation en recherche de valorisation 33
III. Enjeux de développement et d'aménagement 35

Les risques, nuisances et pollutions 36
I. Les risques naturels et technologiques 36
1. Séismes 36
2. Cavités souterraines 36
3. Retrait-gonflement des sols argileux 37
4. Inondations 37
5. Transports de matières dangereuses par voie routière et canalisations 38
6. Risques industriels 38
II. Les sites et sols pollués 42
III. Les installations classées pour la protection de l'environnement 44
IV. L'environnement sonore 45
V. La qualité de l'air 46
VI. Distances réglementaires entre les usages agricoles et les zones non agricoles 46

VII. Les servitudes d'utilité publique 48
1. Servitudes relatives à la conservation du patrimoine 48
2. Servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements 48
3. Servitudes relatives aux canalisations publiques d'eau et d'assainissement (code A5) 48
4. Servitudes de visibilité (code EL5) 48
5. Servitudes aéronautiques de dégagement des aérodromes (code T5) 48
VIII. Synthèse cartographique des risques, nuisances et servitudes 49

La biodiversité et le patrimoine naturel 50
I. Les milieux naturels de la commune : inventaires et protections réglementaires du patrimoine naturel 50
II. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) 50
III. Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) 53
IV. Les Zones Natura 2000 54
V. Document d'Objectifs du site Natura 2000 "Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes" 56
VI. Les Zones Humides d'Importance Nationale (ZHIN) 63
VII. Les Zones Humides de Loire-Atlantique 64
VIII. L'inventaire local des zones humides 64
IX. La Directive Territoriale d'Aménagement 66
X. Les Espaces Naturels Sensibles du Département 67
XI. Tableau de synthèse des espaces naturels présents à Mésanger 67
XII. Synthèse cartographique du patrimoine naturel 68

Autres informations 69
I. Le patrimoine archéologique 69
II. Les énergies renouvelables sur la commune 70

2ème partie : Diagnostic du territoire 72

Les paramètres supra-communaux 73
I. Le SCoT du Pays d'Ancenis 73
II. La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Loire 73
III. Le Plan Départemental de l'Habitat 74
IV. Le Programme Local de l'Habitat 74
V. Le SDAGE « Loire-Bretagne » et le SAGE « Estuaire de la Loire » 75

Les équipements de la commune 78
I. Les associations et les services 78
1. Les associations 78
2. Les services 79
II. Les équipements de superstructure 79
III. Les équipements d'infrastructure 79
1. La gestion des déchets 79
2. L'eau potable 83
3. La défense incendie 84
4. Le zonage d'assainissement 85
5. L'assainissement individuel actuel du territoire 86
6. L'assainissement collectif actuel du territoire 87
7. Les voies de circulation 89

Analyse socio-démographique 91
I. Situation intercommunale 91
II. La population communale 92
1. Evolution de la population communale 92
2. Les facteurs d'évolution : mouvements naturels et migratoires 92
3. Les effectifs par tranche d'âge à l'échelle communale 95
4. La composition des ménages 97
III. Le parc de logement 97
1. Le volume et le type de logement 97
2. Le rythme de construction 101

IV. La population active 102

Besoins communaux 103
I. Principes généraux 103
1. Capacité d'accueil 103
2. Volet économique 103
3. Equipements, infrastructures et réseaux 103
4. Secteurs naturels 104
II. Projections socio-démographiques et besoins en espace à vocation d'habitat 104
1. Projections socio-démographiques 104
2. Evaluation du besoin en logements 105
III. Les besoins en espace à vocation d'activité économique 107
IV. Les besoins en espace à vocation d'équipement 108

Enjeux environnementaux sur les secteurs de développement urbain 109
I. Synthèse cartographique des enjeux environnementaux de la commune 109
II. Enjeux sur les secteurs de développement urbain et traduction sous forme d'Orientation d'Aménagement et de Programmation 110
1. Secteur d'habitat de la Cour des Bois 112
2. Secteur d'habitat de la Rigaudière 114
3. Secteur économique du Petit Bois 116
4. Secteur économique de l'Aéropole 118
5. Secteur économique de la Rigaudière 120
6. Continuités piétonnes à l'échelle de la zone agglomérée 121

3ème partie : Projet de PLU 122

Le pourquoi du projet d'aménagement et développement durable du PLU 123
I. Equilibre des fonctions et mixité sociale 123
II. Préservation de l'environnement tant naturel qu'urbain 128

Justifications des dispositions du PLU 129
I. Les zones urbaines 130
1. Le secteur Ua 130
2. Le secteur Ub 132
3. Le secteur Ue 134
4. La zone Uh 138
5. La zone Ul 140
II. Les zones à urbaniser 142
1. Le secteur 1AUh 142
2. Le secteur 1AUe 145
3. Le secteur 2AU 147
III. Les zones agricoles 148
1. Le secteur A 148
2. La zone Ah 151
IV. Les zones naturelles 153
1. La zone N 153
2. La zone Nh 155
3. La zone Nl 157
V. Les boisements 159
VI. Les Emplacements Réservés 161
VII. Les autres éléments graphiques 161
VIII. Le Droit de Préemption Urbain 162
IX. Tableau des superficies approximatives des zones du PLU 162

Impacts du projet d'aménagement sur l'environnement et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du Plan 163
I. Préambule 163

1. Un cadre réglementaire enrichi concernant l'évaluation environnementale des documents de planification urbaine. 163
2. Méthode développée pour évaluer les incidences environnementales du projet d'aménagement 163
II. Analyse de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers 165
III. Natura 2000 167
1. Incidences sur le site Natura 2000, sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire 167
2. Abords du site Natura 2000 pouvant avoir des incidences sur les habitats et espèces d'intérêt communautaires 172
IV. Impacts du projet sur l'eau et les milieux aquatiques 173
1. Protection des cours d'eau 173
2. Protection des zones humides 174
3. Inondations et gestion des eaux pluviales 176
4. Gestion des eaux usées 178
V. Impacts du projet sur la Trame verte 180
VI. Impacts du projet sur le paysage et le patrimoine bâti 181
VII. Impacts du projet sur l'agriculture 181
VIII. Impacts du projet sur le climat, l'air et les énergies 182
IX. Le projet et les risques et nuisances 183
1. Prise en compte des risques d'inondations 183
2. Prise en compte des aléas liés aux mouvements de sols 183
3. Prise en compte des risques liés aux transports de matières dangereuses 183
4. Prise en compte des risques et nuisances liés aux installations classées 183
5. Prise en compte des risques et nuisances liés au site Seveso Odalis et au PPRt 184
6. Prise en compte des nuisances sonores 184

Indicateurs de suivi du PLU 185

4ème partie : Résumé non technique 185

Préambule

« *Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Chaque collectivité publique en est le gestionnaire et le garant dans le cadre de ses compétences. Afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, de réduire les émissions de gaz à effet de serre, de réduire les consommations d'énergie, d'économiser les ressources fossiles, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidant dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace. Leur action en matière d'urbanisme contribue à la lutte contre le changement climatique et à l'adaptation à ce changement.* » (Article L.110 du Code de l'urbanisme)

I. L'OBJET DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Le PLU traduit une organisation du territoire communal, en proposant un aménagement de l'espace conforme aux aptitudes du milieu au regard de chacune des vocations potentielles et des usages existants ou projetés : urbanisation, agriculture, loisirs et tourisme, protection de la nature et du patrimoine, activités économiques, …

Le PLU expose le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques, précise les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services et réglemente l'utilisation des sols de la commune.

Les évolutions qui ont conduit à la révision du Plan Local d'Urbanisme approuvé le 6 décembre 2001, ont été définies lors de la délibération du Conseil Municipal du 08 novembre 2007 :

Les objectifs de la Révision Générale du PLU sont les suivants :

- Mise en compatibilité du PLU avec les prescriptions du Schéma de Cohérence Territoriale
- Améliorations des dispositions réglementaires du PLU
- Augmentation des surfaces des zones artisanales ou industrielles en adéquation avec les besoins communautaires, et notamment celles de la zone artisanale du Petit Bois et de la zone industrielle du Château Rouge
- Extension de la zone de loisirs située autour du plan d'eau
- Accroissement des zones d'habitat
- Prise en compte des aménagements réalisés pour optimiser le classement des zones actuellement présentées comme devant être équipées et viabilisées
- Extension en continu ou non de la surface affectée aux activités commerciales pour tenir compte des besoins d'extension, de délocalisation ou d'implantation
- Création d'un nouveau cimetière
- Développement et restructuration du réseau d'assainissement collectif et adaptation de la capacité de traitement des effluents
- Aménagement et restructuration du réseau routier

Une mise à jour des documents s'impose pour une mise en compatibilité avec les différentes lois existantes depuis l'approbation du dernier PLU :
- la Loi de modernisation de l'économie (LME) du 4 août 2008
- la Loi de mobilisation pour le logement et la lutte contre l'exclusion (MOLLE) du 25 mars 2009 et ses décrets d'application.
- la Loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010.
- La Loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement du 3 août 2009.
- La Loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010.

II. LE CADRE JURIDIQUE DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Le Plan Local d'Urbanisme exprime, selon l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme, les règles d'urbanisme régissant le territoire de la commune.

« Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer, dans le respect des objectifs du développement durable :

1° L'équilibre entre :
a) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;
b) L'utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières, et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
c) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;

1° bis La qualité urbaine, architecturale et paysagère des entrées de ville ;

2° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements et de développement des transports collectifs ;

3° La réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, et la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature. »

III. LE CONTENU DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Le Rapport de présentation (R.123-2-1 du Code de l'Urbanisme)

« Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale conformément aux articles L.121-10 et suivants, le rapport de présentation :
1° Expose le diagnostic prévu au deuxième alinéa de l'article L.123-1-2 et décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés à l'article L.122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération ;
2° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
3° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R.414-3 à R.414-7 du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;
4° Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, et, le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré par rapport aux

autres solutions envisagées. Il expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L.123-2 ;
5° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ; il précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L.123-13-1, notamment en ce qui concerne l'environnement et la maîtrise de la consommation de l'espace ;
6° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.»
La commune comprenant un site Natura 2000 sur son territoire, le présent PLU fait l'objet d'une Evaluation Environnementale.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (R.123-3 du Code de l'Urbanisme)

« Le projet d'aménagement et de développement durables comprend l'ensemble des éléments mentionnés à l'article L.123-1-3.
Lorsque le plan local d'urbanisme est élaboré par un établissement public de coopération intercommunale, le projet d'aménagement et de développement durables énonce, en outre, les principes et objectifs mentionnés aux a à c et f de l'article R.302-1-2 du code de la construction et de l'habitation.
Lorsque le plan local d'urbanisme est élaboré par un établissement public de coopération intercommunale qui est autorité organisatrice des transports urbains, le projet d'aménagement et de développement durables détermine, en outre, les principes mentionnés à l'article L.1214-1 du code des transports.»

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (R.123-3-1 du Code de l'Urbanisme)

« Les orientations d'aménagement et de programmation mentionnées au 1 de l'article L.123-1-4 peuvent, le cas échéant par quartier ou par secteur, prévoir les actions et opérations d'aménagement prévues par ces dispositions.
Lorsque le plan local d'urbanisme est élaboré par un établissement public de coopération intercommunale, les orientations d'aménagement et de programmation mentionnées aux 2 et 3 de l'article L.123-1-4 définissent :
1° En ce qui concerne l'habitat, les objectifs et les principes mentionnés au 2° de l'article L.123-1-4. Elles comprennent, notamment, les objectifs mentionnés aux d, e et g de l'article R.302-1-2 du code de la construction et de l'habitation ainsi que le programme d'actions défini à l'article R.302-1-3 du même code ;
2° Le cas échéant, en ce qui concerne les transports et les déplacements, l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et le stationnement. Elles déterminent les mesures arrêtées pour permettre d'assurer la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L.1214-2 du code des transports.
Ces orientations d'aménagement et de programmation peuvent, en outre, comprendre tout élément d'information nécessaire à la mise en œuvre des politiques du logement et du transport et des déplacements.»

Le règlement - partie littérale et plan de zonage (R.123-4 du Code de l'Urbanisme)

« Le règlement délimite les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles et les zones naturelles et forestières. Il fixe les règles applicables à l'intérieur de chacune de ces zones dans les conditions prévues à l'article R.123-9.
Il peut délimiter, dans des secteurs situés à proximité des transports collectifs existants ou programmés, des secteurs dans lesquels une densité minimale de construction est imposée.»

Documents annexes (articles R.123-13 et R.123-14 du Code de l'Urbanisme)

« Les annexes indiquent, à titre d'information, sur un ou plusieurs documents graphiques, s'il y a lieu :

1° Les secteurs sauvegardés, délimités en application des articles L.313-1 et suivants ;
2° Les zones d'aménagement concerté ;
3° Les zones de préemption délimitées en application de l'article L.142-1 dans sa rédaction antérieure à la loi n° 85-729 du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement et de l'article L.142-3 dans sa rédaction issue de la même loi ;
4° Les périmètres à l'intérieur desquels s'applique le droit de préemption urbain défini par les articles L.211-1 et suivants, ainsi que les périmètres provisoires ou définitifs des zones d'aménagement différé ;
5° Les zones délimitées en application du e de l'article L.430-1 à l'intérieur desquelles s'appliquent les dispositions relatives au permis de démolir prévues aux articles L.430-2 et suivants (1) ;
6° Les périmètres de développement prioritaires délimités en application de la loi n° 80-531 du 15 juillet 1980 relative aux économies d'énergie et à l'utilisation de la chaleur ;
7° Les périmètres d'interdiction ou de réglementation des plantations et semis d'essences forestières, les périmètres d'actions forestières et les périmètres de zones dégradées à faible taux de boisement, délimités en application des 1°, 2° et 3° de l'article L.126-1 du code rural et de la pêche maritime ;
8° Les périmètres miniers définis en application des titres II, III et V du livre Ier du code minier ;
9° Les périmètres de zones spéciales de recherche et d'exploitation de carrières et des zones d'exploitation et d'aménagement coordonné de carrières, délimités en application des articles 109 et 109-1 du code minier ;
10° Le périmètre des zones délimitées en application de l'article L.111-5-2 à l'intérieur desquelles certaines divisions foncières sont soumises à déclaration préalable ;
11° Les périmètres à l'intérieur desquels l'autorité compétente peut surseoir à statuer sur les demandes d'autorisation en application de l'article L.111-10 ;
12° Le périmètre des secteurs dans lesquels un programme d'aménagement d'ensemble a été approuvé en application de l'article L.332-9 ;
13° Le périmètre des secteurs situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique ont été édictées en application de l'article L.571-10 du code de l'environnement ;
14° Le plan des zones à risque d'exposition au plomb ;
15° Les périmètres d'intervention délimités en application de l'article L.143-1 pour la protection et la mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains ;
16° Les secteurs où une délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent a autorisé un dépassement des règles du plan local d'urbanisme en application des articles L.123-1-11 et L.127-1. La délibération qui précise les limites de ce dépassement est jointe au document graphique faisant apparaître ces secteurs ;
17° Les périmètres fixés par les conventions de projet urbain partenarial visées à l'article L.332-11-3 ;
18° Les secteurs où une délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent a autorisé, pour les constructions respectant les critères de performance énergétique prévus par l'article R.111-21 du code de la construction et de l'habitation, un dépassement des règles du plan local d'urbanisme en application de l'article L.128-1. La délibération qui précise les limites de ce dépassement est jointe au document graphique faisant apparaître ces secteurs.
19° Les périmètres délimités par une délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent dans lesquels le premier alinéa de l'article L.111-6-2 ne s'applique pas.»

« Les annexes comprennent à titre informatif également :
1° Les servitudes d'utilité publique soumises aux dispositions de l'article L.126-1 ainsi que les bois ou forêts soumis au régime forestier ;
2° La liste des lotissements dont les règles d'urbanisme ont été maintenues en application du deuxième alinéa de l'article L.315-2-1 (nota) ;
3° Les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement et des systèmes d'élimination des déchets, existants ou en cours de réalisation, en précisant les emplacements retenus pour le captage, le traitement

et le stockage des eaux destinées à la consommation, les stations d'épuration des eaux usées et le stockage et le traitement des déchets ;
4° Le plan d'exposition au bruit des aérodromes, établi en application des articles L.147-1 à L.147-6 ;
5° D'une part, les prescriptions d'isolement acoustique édictées, en application des articles L.571-9 et L.571-10 du code de l'environnement, dans les secteurs qui, situés au voisinage des infrastructures de transports terrestres, sont affectés par le bruit et, d'autre part, la référence des arrêtés préfectoraux correspondants et l'indication des lieux où ils peuvent être consultés ;
6° Les actes instituant des zones de publicité restreinte et des zones de publicité élargie, en application des articles L.581-10 à L.581-14 du code de l'environnement ;
7° Les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques naturels prévisibles rendues opposables en application de l'article L.562-2 du code de l'environnement et les dispositions d'un projet de plan de prévention des risques miniers établi en application de l'article 94 du code minier ;
8° Les zones agricoles protégées délimitées en application de l'article L.112-2 du code rural et de la pêche maritime ;
9° L'arrêté du préfet coordonnateur de massif prévu au septième alinéa de l'article L.145-5.»

IV. LE CONTEXTE D'ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Historique du PLU

- Révision générale du PLU approuvée le 6 décembre 2001
- Modification approuvée le 12 mai 2005
- Révision simplifiée approuvée le 15 décembre 2005
- Modification simplifiée approuvée le 9 février 2012

Les modalités de concertation

Conformément à l'article L.300-2 du code de l'urbanisme, le conseil municipal de Mésanger a défini les modalités de la concertation par délibération du 03 septembre 2008 comme suit :

- Programmation et tenue de quatre réunions publiques
- Information au public par voie de presse
- Fabrication et exposition dans le hall de la mairie d'un panneau de présentation du projet
- Registre ouvert en mairie

Les services de l'Etat ont été rencontrés à deux reprises lors des réunions suivantes :
- Réunion du 18 mai 2011 – présentation du diagnostic et du projet de PADD
- Réunion du 12 avril 2012 – présentation du projet de zonage et de règlement

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable a été débattu dans sa globalité en Conseil Municipal le 26 mai 2011.

Deux réunions publiques ont été organisées le 30 mai 2011 et le 05 juin 2012 pour présenter le diagnostic de la commune et le PADD dans un premier temps, puis le projet de zonage et de règlement. Une exposition a également eu lieu en mairie à partir du mois de juillet 2011 pour présenter le diagnostic du territoire, le PADD et le projet de zonage.

Le projet de PLU a été arrêté par le Conseil Municipal du 08 novembre 2012.

Il a fait l'objet d'une enquête publique du mardi 16 avril au vendredi 17 mai 2013.

Le PLU est approuvé le 18 juillet 2013.

1ère partie : Etat initial de l'environnement

Introduction

Présentation et positionnement géographique

La commune de Mésanger d'une superficie de 4975 ha, est située à l'extrémité est du département de Loire Atlantique. Elle fait partie de l'arrondissement et du canton d'Ancenis. Positionnée à 9km au nord d'Ancenis, Mésanger bénéficie d'une situation géographique attractive à mi-chemin entre Nantes (45 km) et Angers (60 km), facilement accessibles par autoroute grâce à l'échangeur d'Ancenis.

Mésanger est une commune rurale profitant du développement économique du bassin d'Ancenis, à la charnière de 2 territoires distincts : la Loire Atlantique et le Maine et Loire.
Cette commune tend à se développer depuis plusieurs années en raison de sa position géographique, de l'attractivité de son territoire et des projets économiques de portée départementale à proximité.



La commune est traversée par 5 axes routiers départementaux et longée par une autoroute :
- la RD 923, reliant Ancenis à Candé, qui traverse la portion est du territoire,
- la RD 164, reliant Ancenis à Redon, qui crée la limite administrative sud-ouest du territoire,
- la RD 14, qui traverse le bourg, assurant la liaison entre Ancenis et Riaillé au nord du territoire,
- la RD 21, reliant Couffé au sud-ouest à Pannecé au nord et traversant le bourg, puis se scindant en RD 221 vers la RD 923,
- la RD 25, reliant Couffé à St Sigismond dans le 49, par le biais de la Roche-Blanche et traversant le bourg,
- l'A11, reliant Nantes à Angers et longeant le sud du territoire.

Si l'A11 n'influence pas particulièrement le fonctionnement du territoire en raison de sa position limitrophe, elle assure toutefois une accessibilité aisée du territoire depuis les grandes agglomérations voisines. Parallèlement, les RD 923 et 164 jouent un rôle majeur dans la desserte départementale et supportent un trafic important, notamment vers Ancenis, polarité économique de l'ouest du département.

Vaste de près de 5000 hectares, le territoire communal est principalement occupé, outre son agglomération, par des zones agricoles. Les espaces naturels d'intérêt écologique de MESANGER sont localisés dans les vallées du Donneau et du ruisseau de Grée, limites ouest et est de la commune : ces deux affluents de la Loire sont d'ailleurs intégrés au réseau européen Natura 2000.

Situation administrative et intercommunalité

Le territoire communal de MESANGER a été modifié en 1997-98 suite à des échanges de terrains avec Ancenis ; cette modification a concerné les secteurs de la Blanchardière, de la Millaudière, ainsi que des terrains le long de l'autoroute jusqu'en limite communale avec Couffé. Depuis, la commune de MESANGER est ainsi délimitée :

- au nord :
    - par la commune de Teillé, depuis la Butte des Tertres jusqu'au Tremblay,
    - par la commune de Pannecé, depuis le ruisseau de Piquian jusqu'à la Croix Levèque ;
- au nord-est par la commune de Pouillé-les-Coteaux, depuis la Croix Levèque jusqu'au confluent du ruisseau de Pouillé avec le ruisseau de la Motte ;
- à l'est par la commune de la Roche Blanche, le long du ruisseau de Grée jusqu'au pont de Pied-Bercy ;
- au sud par la commune d'Ancenis, depuis les Rochettes jusqu'à la RD 164 à l'ouest du Bois de la Guère ;
- à l'ouest par la commune de Couffé depuis l'A11 jusqu'au ruisseau du Donneau.

Le canton d'Ancenis regroupe 8 communes : Anetz, Ancenis, Mésanger, Pouillé les Coteaux, Oudon, la Roche Blanche, St Géréon et St Herblon. La commune occupe actuellement le deuxième rang en terme de poids démographique au sein de ce groupement de près de 24 000 habitants.

Depuis 1977, 29 communes se sont regroupées pour créer un Etablissement Public de Coopération Intercommunale d'abord sous la forme d'un syndicat de pays, puis d'un district et enfin d'une communauté de communes appelée Communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA) en 2000. Les 29 communes composant la COMPA proviennent de 5 cantons différents : Ancenis, Riaillé, Ligné, Varades, St Mars la Jaille.
Cette vaste intercommunalité assure les compétences suivantes :

- Développement économique
- Aménagement de l'espace communautaire
- Création ou aménagement et entretien de la voirie d'intérêt communautaire
- Politique du logement et du cadre de vie
- Protection et mise en valeur de l'environnement
- Gestion des services d'incendie et de secours
- Tourisme
- Actions sociales d'intérêt communautaire
- Aménagement, entretien et gestion d'une aire de grand passage pour les gens du voyage
- Coordination de la politique culturelle
- Accompagnement de la pratique sportive
- Transports
- Energies
- Fourrière pour animaux errants et abandonnés

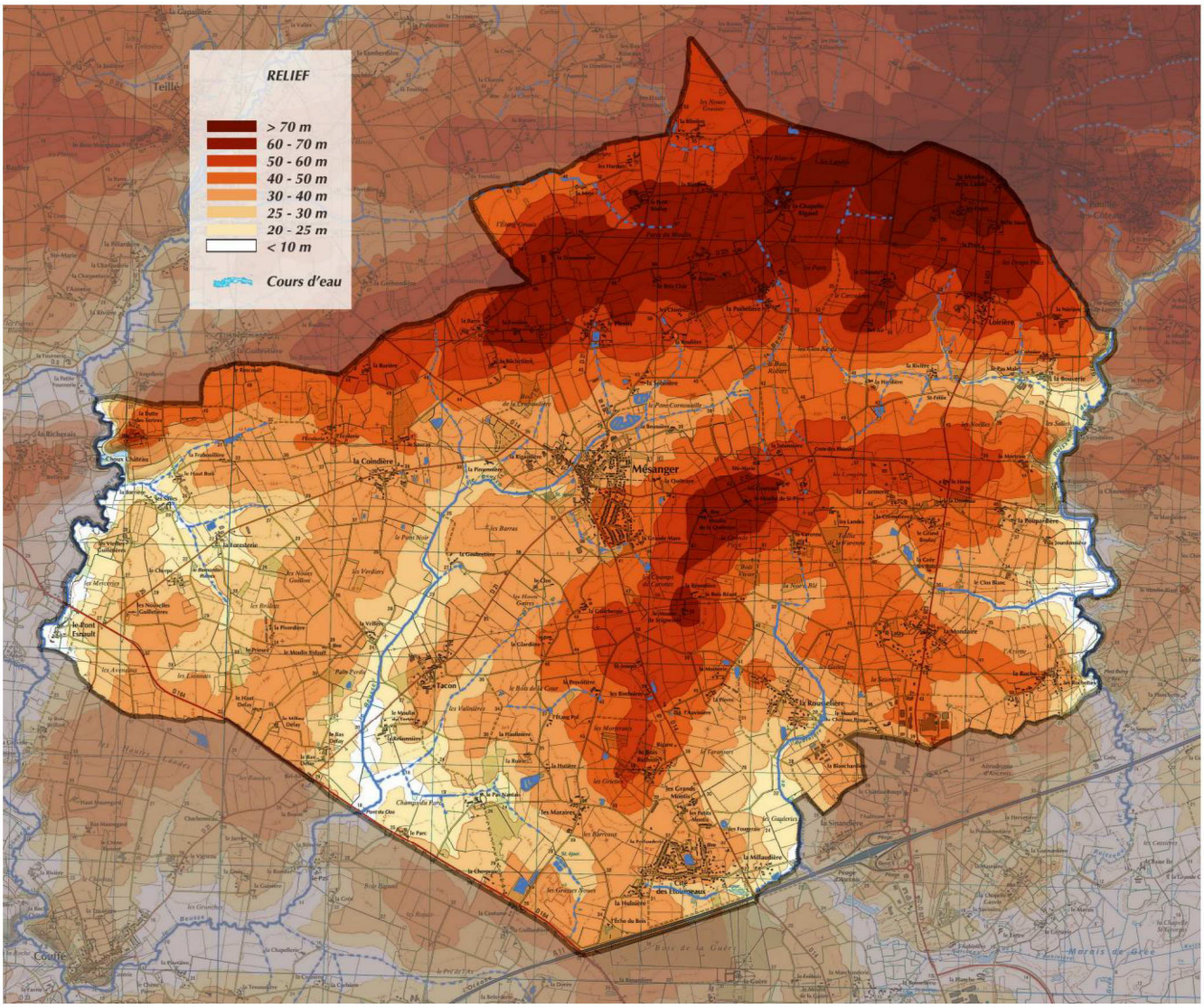
Mais aussi :
- Les finances : élaboration et suivi des budgets, règlement des factures, gestion de la dette...
- Le personnel : gestion de la carrière des agents, suivi des recrutements...
- La communication : information sur les projets, réalisations, manifestations... de la COMPA, édition de supports, gestion des relations presse, nouvelles technologies, organisation d'événements...

Le contexte physique

I. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE

Le plateau de MESANGER est légèrement vallonné, de faible altitude (entre 10 et 78 m_{NGF}). Le point le plus haut du territoire se situe à la Butte du Four au Moulin de la Lande, près du village des Hautes Haies d'où l'on découvre le relief et les vallonnements aux lignes souples.

Les villages situés aux plus hautes altitudes sont le Moulin de la Lande (76 m_{NGF}), les Hautes Haies (74 m_{NGF}), Belle-Issue, Moulin Bruère et la Chapelle-Rigaud (70 m_{NGF}) ; ceux situées aux plus faibles altitudes : Rigaudières (17m_{NGF}), Pont-Esnault (18 m_{NGF}), Bouverie (23 m_{NGF}). Le bourg de MESANGER se situe à une altitude moyenne de 36 m_{NGF}.



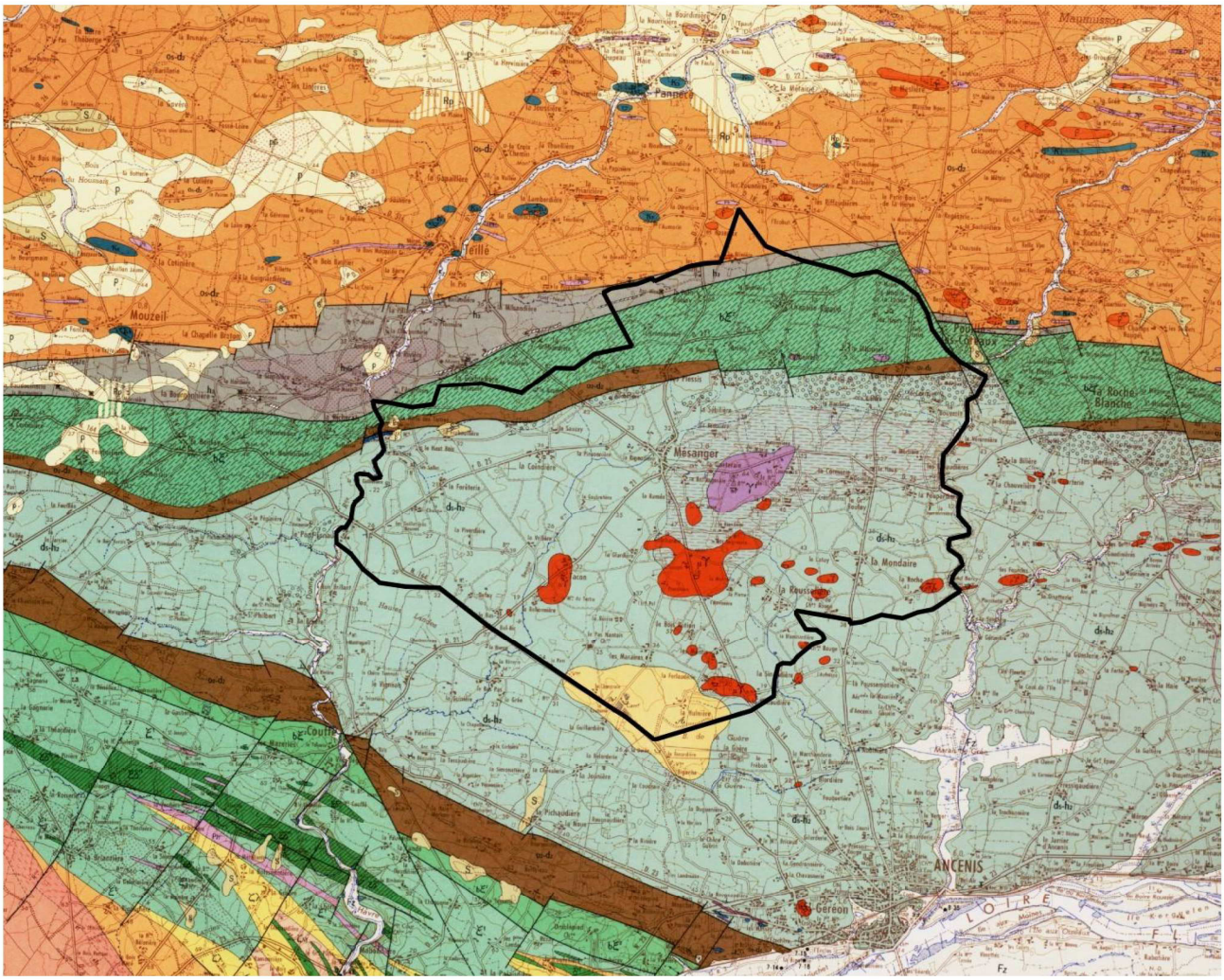
CARTE DU RELIEF COMMUNAL

II. CONTEXTE GEOLOGIQUE, HYDROGEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE

1. GEOLOGIE

Le département de la Loire-Atlantique fait partie intégrante du Massif Armoricain, chaîne ancienne hercynienne érodée dont l'ossature est formée de roches granitiques ou cristallophylliennes et de schistes anciens.

Les formations rencontrées sur la commune de MESANGER sont représentées sur la carte suivante, extraite de la carte géologique du BRGM au 50 000ème d'Ancenis.



CARTE GEOLOGIQUE (*source : BRGM*)

Le territoire communal repose sur les types de roches suivants :

- des grès paléozoïques et des schistes ardoisiers du Silurien au sud de la commune ;
- un granite intrusif dit « de Mésanger » à l'est du bourg, accompagné d'un cortège filonien de microgranites s'étendant vers le sud ;
- des calcaires et marbres du Dévonien vers la Butte des Tertres et Cop-Choux ;
- des couches de houilles carbonifères s'étendant de Saffré à Montjean et passant par la Ferrière, la Transonnière et sous le plateau de Mésanger ;
- des schistes briovériens au nord ;
- en recouvrement de ce sous-sol, des terrains tertiaires comprenant sables, argiles et dépôts calcaires coquilliers.

2. RESSOURCES DU SOUS-SOL

Le sous-sol communal étant très varié, diverses ressources minérales furent exploitées : fer et calcaire dès l'époque gallo-romaine, charbon et roches calcaires au XIXème ; de l'argile convenant particulièrement à la fabrication des briques était encore exploité au XXème siècle.

De nombreuses carrières pour l'extraction de la pierre ont été exploitées ça et là dans le passé. Les principales carrières exploitées autrefois furent :

- celles de Cop-Choux dans un site de toute beauté, boisé et sauvage, renommées pour leur calcaire, déjà exploitées par les Romains, mais surtout au XIXème siècle pour l'alimentation des fours à chaux ;
- la carrière de la Saunerie, exploitées pour l'empierrement de la route D 923 sous le Premier Empire, encore en activité à la date du 6 mars 1823 ;
- les carrières de la Seigneurie, utilisées lors de la construction des routes de la Rousselière et des Maraires ;
- les carrières du Moulin du Tertre et de Tacon ;
- les carrières du Rochis ;
- les carrières des Coureaux, remises en activité par des commandos de prisonniers allemands de 1945 à 1947 ;
- les carrières de la Quetraye, exploitées depuis fort longtemps (la tradition rapporte que l'une d'elles servit de charnier à la Révolution pour y déposer les corps des fusillés et fut comblée à cette époque) ;
- l'une des dernières en activité fut celle de la Ferlauderie qui fournissait un gravier utile à la fabrication du béton ; son activité a cessé le 24 janvier 1970.
- les carrières des Bimboires furent exploitées vers 1843-1846 pour la construction de la route Ancenis - Mésanger. Listée au Schéma Départemental des Carrières de 2001, une partie des carrières (à l'est de la RD 14) est toujours en activité : autorisation d'exploiter pendant 30 ans les roches massives (rhyolites) sur la parcelle YB-78 (3,92 ha) délivrée par arrêté préfectoral 93/PE/260 du 30 août 1993, fixant les conditions d'exploitation, les modalités de prévention des risques et celles de remise en état en fin d'exploitation.

Enfin, la DREAL (ex-DRIRE) rappelle également l'existence de plusieurs anciens titres miniers périmés ou renoncés situés en partie sur le territoire communal :

- Instituée par décret impérial du 18 août 1807, la concession de Montrelais – Mouzeil relative à l'exploitation du charbon dans le Sillon houiller au XIXème et XXème siècle : présence de deux puits d'extraction à la Transonnière ; une demande de renonciation présentée en 1963 pour l'ensemble de la concession a été acceptée par arrêté du 8 juillet 1966.
- au début des années 1980, des permis exclusifs de recherche autorisaient pendant 3 ans le BRGM et deux sociétés minières à sonder le sous-sol et évaluer les potentialités de mines d'antimoine, argent, bismuth, cuivre, étain, molybdène, or, plomb, tungstène, et zinc à la Rousselière et à Teillé.

3. HYDROGEOLOGIE

Les ressources en eau des formations anciennes (terrains paléozoïques et roches cristallophylliennes) sont très probables, mais distribuées de façon extrêmement hétérogène. De telles formations, pour peu qu'elles soient affectées de discontinuités (cassures, filons, altérations différentielles), peuvent localement être aquifères et permettre de répondre de façon économique, à des besoins limités (petites collectivités, entreprises agricoles ou industrielles, particuliers), si le débit recherché ne dépasse pas un à quelques dizaines de m^3/h. Dans ces formations, l'eau est en général peu minéralisée, agressive, et peut contenir du fer en excès.
Aucun captage d'eau souterraine pour la production d'eau potable n'existe sur le territoire communal.

4. PEDOLOGIE

Les sols du territoire sont principalement des sols bruns compte tenu de la nature des roches mères relativement acides. Leurs variations granulométriques sont très atténuées en surface (au niveau des altérites) et les sols présentent habituellement une texture limoneuse à limono-argileuse. Sur roche-mère schisteuse, il se forme des sois bruns à bruns faiblement lessivés, dont la profondeur (40 à 80 cm) varie avec la topographie, les plus faibles profondeurs étant habituellement observables au sommet des pentes. L'hydromorphie varie, de même, avec la topographie (drainage externe et latéral inexistant sur les plateaux ou dans les bas-fonds), ainsi qu'avec la perméabilité du substrat (liée à la présence éventuelle d'altérites imperméables). Des pseudo-gleys sont visibles dans les bas-fonds. Le rôle pédologique des grès est surtout lié aux reliefs qu'ils déterminent : on retrouve en haut des pentes des sols bruns superficiels, dont la profondeur varie de 20 à 40 cm. À l'aplomb des schistes et quartzites présents au nord, les sols présentent une texture argileuse. Sur le granite de Mésanger, où la profondeur des sols est généralement faible, un profil typique de sol brun sur arène granitique est bien exposé à l'est du Château de la Quetraye, près de la route RD 25.

La vocation agricole des sols de MESANGER est tournée vers les cultures céréalières, fourragères et vers la prairie, plus quelques secteurs viticoles. Le sol arable est très divers, les meilleurs terrains sont situés de part et d'autre de la route Mésanger - La Roche Blanche avec un sol sableux facile à travailler, ailleurs c'est un sol argilo-schisteux qui prédomine.

Les types de sols rencontrés sur MESANGER jouent un rôle important car la composition du sol est l'un des nombreux facteurs (avec l'humidité des sols et les facteurs anthropiques) qui déterminent la présence de milieux naturels tels que les zones humides dans les zones les plus basses de la commune.

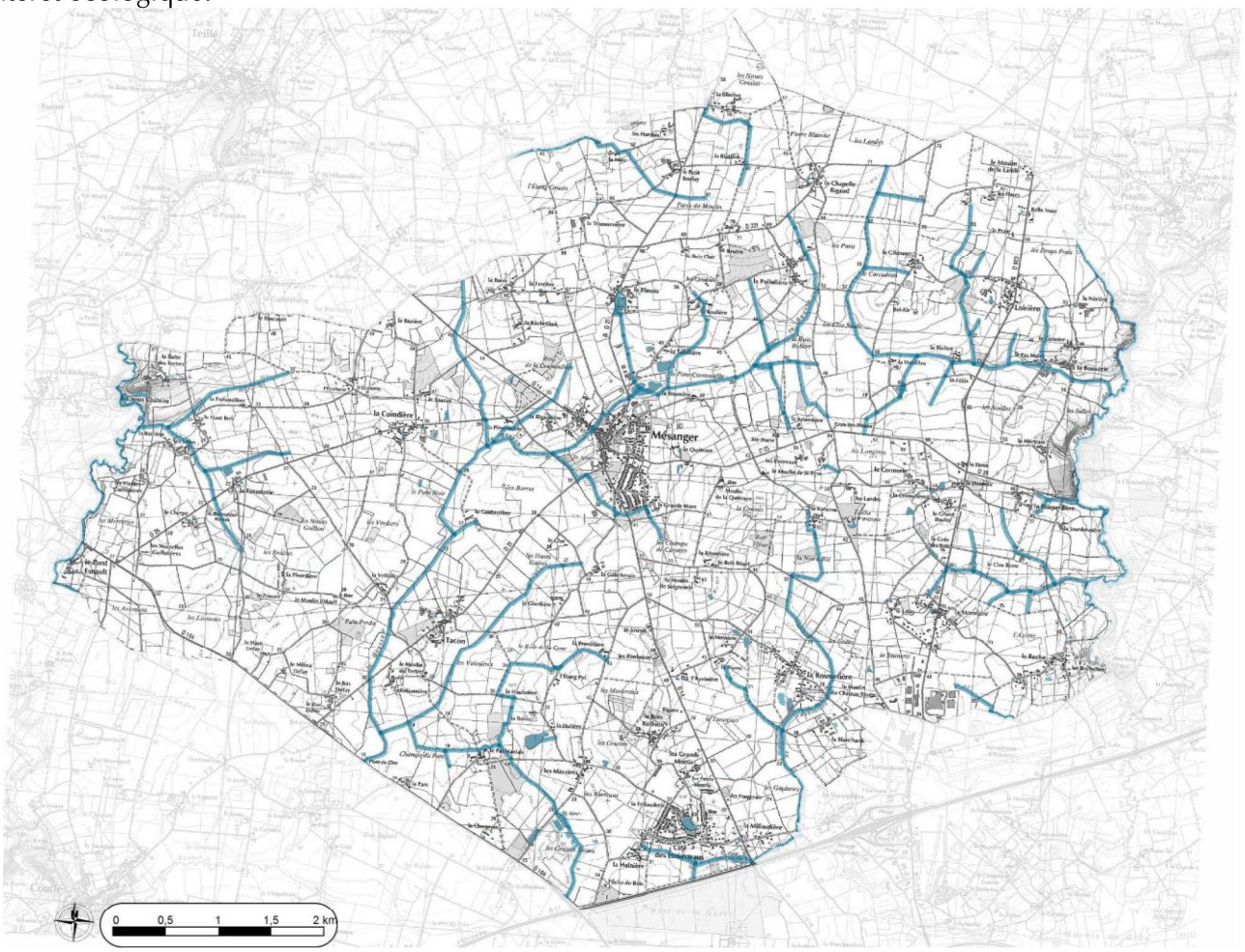
Mais les caractéristiques pédologiques imposent aussi des contraintes dites de sols en matière de gestion des eaux usées. D'une façon générale, les sols de MESANGER sont défavorables à l'assainissement autonome par épandage superficiel : la contrainte majeure est la présence d'une nappe perchée temporaire, celle-ci est présente à faible profondeur (-80 cm par rapport au terrain naturel en hiver) sur une partie importante de la commune. Les sols favorables occupent une surface très limitée : en position de versant, ils se développent sur des formations caillouteuses (schistes ou grès fissuré) ; le Bois Ruthion, le Grand Boulay et la Roche sont les trois secteurs les plus favorables à l'épandage superficiel des eaux usées assainies individuellement.

III. CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

1. RESEAU HYDROGRAPHIQUE

A l'échelle du bassin versant de l'estuaire de la Loire, le SAGE a fixé comme objectif d'améliorer la connaissance des cours d'eau, car si les cours d'eau principaux sont connus, plus difficile est la reconnaissance du chevelu des têtes de bassins versants et des cours d'eau en zones de marais ou à l'amont des canaux sur ces mêmes zones. Le SAGE prévoit donc que des inventaires locaux soient menés pour compléter la connaissance du réseau hydrographique. Le résultat obtenu permettra d'actualiser les cartes IGN, celles-ci servant de référence pour l'application de la réglementation concernant les cours d'eau, et de caractériser les critères morphologiques, facteurs explicatifs du bon état et de mettre en œuvre les travaux de restauration et d'entretien nécessaires au maintien ou à la reconquête des conditions favorables aux cycles écologiques.

Lancé en décembre 2009 à l'échelle de la communauté de communes du Pays d'Ancenis, l'inventaire mené par le cabinet X. Hardy s'est terminé en 2011 *(voir rapport d'études en annexe du rapport)*. Le réseau hydrographique pris en compte est celui figurant sur la carte suivante, validé par la commune, par la COMPA et par la CLE du SAGE en 2011. Ces cours d'eau sont autant d'espaces naturels présentant un intérêt écologique.



CARTE DES COURS D'EAU (SOURCE : COMPA)

Bien que de faible altitude, le plateau de MESANGER est une ligne de partage des eaux ; la commune présente la particularité de déverser ses eaux sur les communes voisines mais de n'en recevoir aucune de celles-ci. La configuration hydrographique générale de la commune permet de distinguer trois bassins principaux dont les exutoires finaux sont la Loire.

- Le bassin versant du ruisseau de Jouanne, situé à l'est, appelé aussi ruisseau de Grée ou de la Roche, reçoit comme affluent sur sa rive droite les ruisseaux de la Rivière et d'Aillet.
  Le ruisseau de la Rivière prend sa source vers la Croix-Berthelot sur la route Mésanger-Candé, collecte les eaux du fossé du Carcadeau, des ruisseaux de la Loirière et du Pas-Malet sur sa rive gauche et du ruisseau des Barrais sur sa rive droite, et rejoint enfin au nord de la Véronnière le ruisseau de Jouanne.
  Le ruisseau d'Aillet, qui prend sa source près de la Cormerie, passe entre le Grand Boulay et la Mondaire, à la Grée des Bois, puis au sud du Clos-Blanc, pour se jeter dans le ruisseau de Jouanne au sud-est de la Jourdonnière.
  Cet important ruisseau sert de limite naturelle à la commune, depuis la grotte de Lourdes à Pouillé jusqu'au pont de Pied-Bercy, point le plus bas de MESANGER et limite des crues de Loire. Ce ruisseau qui se jette en Loire près de la Noëlle à Ancenis, après avoir traversé et alimenté les marais de Grée, reçoit comme affluent sur la commune d'Ancenis, un autre ruisseau provenant de MESANGER : le ruisseau de l'Aubinière, qui draine toutes les eaux superficielles du sud de la commune depuis la Varenne, via la Rousselière et depuis les Etourneaux.

- Le bassin versant du ruisseau du Donneau, situé en limite communale ouest entre la Butte des Tertre et Pont-Esnault, reçoit comme affluent sur sa rive gauche les ruisseaux de la Foresterie et de la Frabouillère. En amont de la commune, il reçoit au sud du bourg de Teillé le ruisseau du Picquiau qui prend sa source vers le Petit Boulay et la Mine. En aval de la commune, il reçoit au sud du bourg de Couffé son principal affluent : le ruisseau de Beusse.

- Le bassin versant du ruisseau de Beusse, appelé aussi ruisseau du Pont-Taillis, prend sa source près de la Chapelle-Rigaud et reçoit sur son cours mésangéen (jusqu'au Pont du Clos) de nombreux affluents : ruisseaux des Filières, de la Bertière, des Petits-Bois, des Hauts-Gaires, des Trois-Minets, des Rongerais, des Poiriers Blancs, de l'Etang Bouineau et du Pas-Nantais.

Mésanger possède de nombreux et beaux étangs. Certains sont assez anciens, disparus même, d'autres de création récentes. Parmi les principaux :
- l'étang Bouineau, cité dès 1494,
- l'étang de la Hardière,
- l'étang Pol,
- l'étang de la Varenne, aux berges murées à l'abri des grands arbres, créé au temps de la seigneurie du lieu,
- l'étang de Fliot, près de la Rousselière, traversé par le ruisseau de l'Aubinière,
- la mare du Pas, près de la Cormerie,
- la plupart des carrières abandonnées, aujourd'hui en eau,
- les étangs artificiels,
- le plus important de tous : le plan d'eau communal du Pont-Cornouaille de 2,5 ha traversé par le ruisseau de Beusse, créé par la municipalité en 1977 et augmenté d'une réserve de 1 ha juste au-dessus en 1922-93.

2. DONNEES DEBIMETRIQUES

Il existe sur les cours d'eau importants des stations de jaugeage donnant les caractéristiques débimétriques des cours d'eaux. Aux alentours du Pays d'Ancenis, trois stations ont été installées sur la Loire à Montjean, sur l'Erdre à Candé et sur le Donneau à Mésanger. Les données enregistrées sur le Donneau entre 1973 et 1998 à Mésanger (bassin versant de 79 km^2) montrent un débit moyen annuel de 0,459 m^3/s, un débit de crue décennal de 26 m^3/s et un débit d'étiage de 0,001 m^3/s (1 l/s).

Dans le cadre des études diagnostic du schéma directeur d'assainissement des eaux usées de la commune, le débit d'étiage du ruisseau de Beusse a été évalué à 0,12 l/s.

Le ruisseau de Jouanne n'est pas suivi quantitativement mais connaît certainement des valeurs de basses eaux similaires. En aval, le marais de Grée, formant une large cuvette, est inondé une grande partie de

l'année. Ce marais présente la particularité depuis 1991 d'être équipé à sa sortie d'une vanne destinée à y maintenir le niveau d'eau en été.

Les cours d'eau transitant sur la commune connaissent des débits d'étiage sévères (à très sévères selon la carte des étiages de la DREAL), ce qui diminue le potentiel auto-épurateur des cours d'eau et par conséquent fragilise le milieu piscicole.

3. QUALITE DES EAUX

Il existe sur les cours d'eau importants des stations de prélèvements afin de surveiller la qualité des eaux superficielles. Sur le territoire du Pays d'Ancenis, seuls la Loire, l'Erdre, le Donneau et le marais de Grée possèdent des données qualité qui sont récapitulées dans le tableau ci-dessous, auquel est ajouté des données qualité du ruisseau de Beusse (extraites des études diagnostic du schéma directeur d'assainissement des eaux usées de la commune). La classification en classe de qualité "Très bonne", "Bonne", "Moyenne", "Médiocre" et "Mauvaise" a été réalisée à partir de la version 2 de l'outil SEQ-Eau : pour chaque paramètre, des valeurs seuil ont été attribuées définissant ainsi 5 grandes classes de qualité pour chaque usage (ici l'usage choisi est la "fonctionnalité biologique").

Cours d'eau	Matières Organiques et Oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées
Le Donneau à Pannecé (2004)	Médiocre	Moyenne	Médiocre	Moyenne
Le Donneau à Couffé (2004)	Mauvaise	Moyenne	Médiocre	Mauvaise
Le Marais de Grée à Ancenis (2004)	Médiocre	Moyenne	Médiocre	Médiocre
Ruisseau de Beusse - amont STEP Mésanger (2011)	Moyenne	Moyenne	Bonne	Moyenne
Ruisseau de Beusse - aval STEP Mésanger (2011)	Mauvaise	Mauvaise	Bonne	Mauvaise

La qualité des eaux du bassin versant du Donneau (dont le ruisseau de Beusse) est plus mauvaise que celle du bassin du marais de Grée, avec une dégradation de la qualité vers l'aval. La qualité des eaux du marais de Grée est médiocre.

Des objectifs de qualité ont été fixés par le SDAGE Loire-Bretagne pour le Grée et le Donneau : des gains de deux à trois classes de qualité sont à obtenir.

Nom	Grée	Donneau
Masse d'eau	Cours d'eau	Cours d'eau
Code	FRGR0536	FRGR0537
Objectifs de qualité		
écologique	bon état 2015	bon état 2015
chimique	bon état 2027	bon état 2015
global	bon état 2027	bon état 2015
Motivation du délai	Faisabilité technique	-

4. QUALITE PISCICOLE

Les cours d'eau sont classés en 2ème catégorie piscicole au titre de l'article L.436-5 du Code de l'Environnement. Les espèces piscicoles dominantes sont des Cyprinidés.

L'Indice Poisson est un indice biologique qui mesure l'état des milieux aquatiques basé sur l'analyse de la composition et de la structure des peuplements piscicoles. Sur le territoire, seul le Donneau a été analysé. Cet indice est passable à mauvais. On observe un habitat perturbé sur le Donneau. La qualité de l'habitat piscicole prend en compte différents facteurs limitant le cycle de vie des poissons (reproduction, éclosion, croissance…). Parmi les différents facteurs limitant, on retrouve la libre circulation des poissons, la qualité des eaux, l'assainissement, les pollutions d'origine agricoles, industrielles…

Un Plan Départemental de Protection du milieu aquatique et de Gestion de la ressource piscicole (PDPG) a été établi en concertation avec la Fédération Départementale de pêche et les autres acteurs intervenants dans la protection des milieux aquatiques : la situation du Donneau est dégradée du fait des aménagements hydrauliques (mise en place de barrages et de seuils), de l'altération de la qualité de l'eau et de l'installation de plans d'eau d'irrigation. Le PDPG recommande d'intervenir sur les rejets d'effluents.

5. NATURE ET ORIGINE DES ALTERATIONS POTENTIELLES DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

L'utilité de l'assainissement des eaux usées domestiques (stations d'épuration ou filières d'assainissement autonome) est très importante, car au delà des normes de sécurité sanitaire, elle contribue en partie à conditionner, suivant la saison, la qualité des eaux des cours d'eau. MESANGER dispose de plusieurs réseaux de collecte des eaux usées et de plusieurs stations d'épuration proches de ou ayant dépassé leurs capacités nominales de traitement. Le problème de l'assainissement individuel reste posé sur le reste non collecté de la commune par les difficultés de l'assainissement de l'habitat dispersé. La mise aux normes des installations de traitement autonome permettrait d'enrayer ces risques de pollutions chroniques.

Les modalités et les performances de traitement des stations d'épuration et des filières individuelles sont traitées plus loin dans le rapport.

L'activité agricole mésangéenne peut être à l'origine de risque de pollution diffuse par les éléments fertilisants (azote, phosphore) et les produits phytosanitaires, surtout lors des épisodes pluvieux automnaux et hivernaux (*lessivage des sols*). Un risque de pollution accidentelle existe aussi (*rupture de cuves contenant engrais liquides, produits phytosanitaires, fuel*), mais est limité en raison des types d'exploitations et en raison des obligations réglementaires de mise aux normes des ouvrages de stockage (*fumier, lisier, effluents de salles de traite, jus d'ensilage, engrais, fuel, …*).

La circulation routière sur les routes départementales peut également être à l'origine de pollutions des eaux. Les pollutions saisonnières sont principalement dues à l'effet de l'entretien hivernal sur les chaussées par les produits de déverglaçage, sablage et d'entretien des bas-côtés. Les pollutions chroniques produites par la circulation des véhicules dépendent du trafic et de la fréquence et de l'intensité des précipitations. Les eaux de ruissellement (*potentiellement chargées en traces de métaux lourds, huile, caoutchouc, matières en suspension…)* des routes sont transférées vers le réseau hydrographique superficiel. Un risque de pollution accidentelle existe aussi. Il est aléatoire et correspond aux possibilités d'accidents de la circulation notamment de poids lourds transportant des matières dangereuses ou des produits toxiques risquant de contaminer le réseau hydrographique. Des bassins de rétention sont mis en place afin contenir ces pollutions.

La vulnérabilité des milieux aquatiques de la commune est liée à l'étendue de son réseau hydrographique ; elle est également liée aux problèmes de qualité des eaux et aux phénomènes d'envasement des écoulements. Conformément à la loi sur l'eau, tout aménagement ou usage doit prendre les dispositions nécessaires pour limiter le risque de pollution de celle-ci.

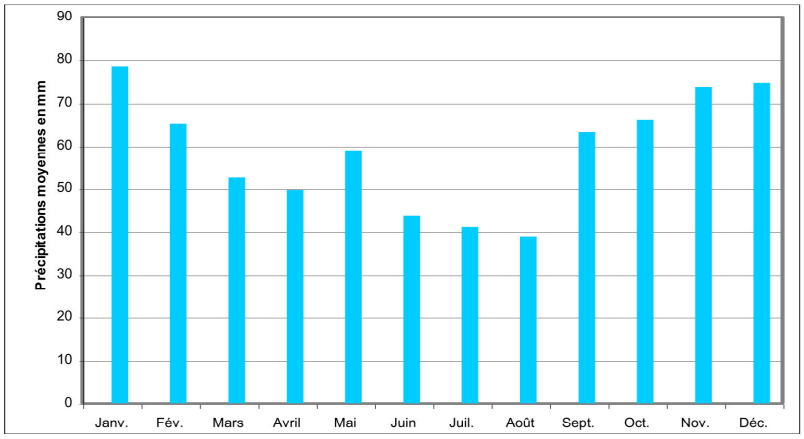
IV. LE CLIMAT

Le territoire communal bénéficie d'un climat océanique, caractérisé par la faiblesse des amplitudes thermiques et par sa douceur générale, dont la pénétration est largement facilitée par la Loire et l'absence de relief notable. Mais le courant de Loire, distant seulement de huit kilomètres du bourg, apporte avec lui une relative sécheresse en été, un microclimat qui se fait sentir à une dizaine de kilomètres au nord de son cours. C'est d'ailleurs là la ligne de démarcation de la culture de la vigne ; plus au nord, le climat devient plus humide et le raisin ne parvient que difficilement à maturité.

La station météorologique la plus proche de la commune et la plus représentative du climat local est celle de Nort-sur-erdre pour les données pluviométriques, ombrothermiques et éoliennes.

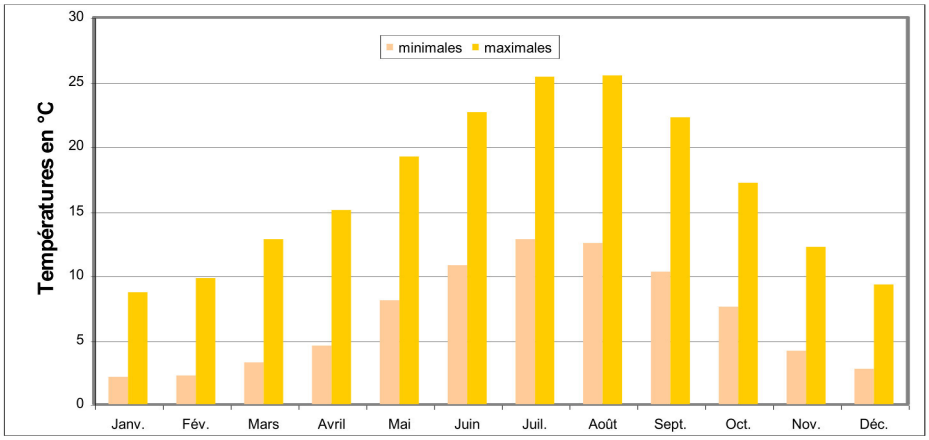
1. PLUVIOMETRIE

Les précipitations sont essentiellement de type "pluvieux" ; les orages sont relativement fréquents en période estivale et suivent la vallée de la Loire. Les pluies sont liées aux passages des dépressions venant de l'Atlantique. Le maximum des pluies tombe l'hiver de septembre à janvier, avec une recrudescence au mois de mai. Le nombre moyen de jours de pluie par an est de 113.



2. TEMPERATURES ET INSOLATIONS

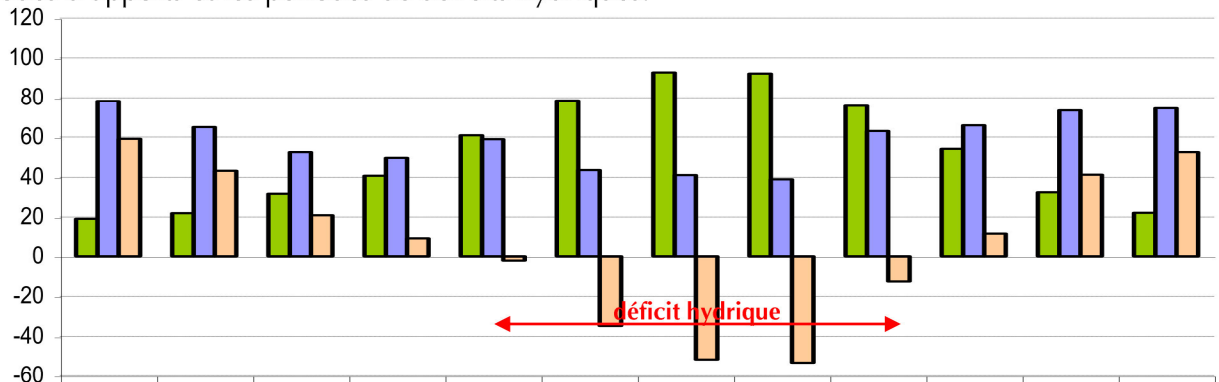
La température moyenne annuelle est de 12°C. L'amplitude thermique n'est pas très élevée en raison de la proximité de l'océan, aussi, les hivers sont doux et les étés relativement peu chauds. La température moyenne maximale est de 25,5°C au mois d'août et la température moyenne minimale de 2,1°C au mois de janvier. Cependant les gelées, qui sont des phénomènes ponctuels, ne sont pas exclues (entre 5 et 10 jours de gel par an) ; elles sont assez rares, mais particulièrement dangereuses pour les cultures lorsqu'elles ont lieu au printemps.



Le rayonnement solaire global quotidien moyen est compris entre 3,6 et 3,8 kWh/m². Il y a en moyenne 200 à 225 jours de soleil par an.

3. BILAN HYDRIQUE

Une comparaison entre les hauteurs d'eau précipitées et les hauteurs d'eau évaporées permet d'identifier les périodes d'apports et les périodes de déficits hydriques.



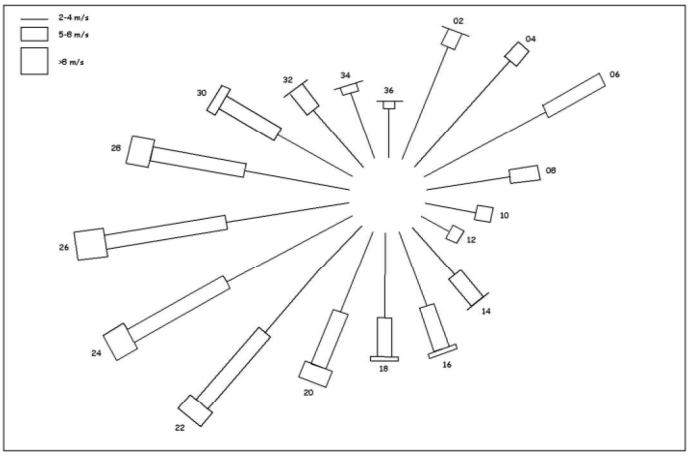
	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
ETP(mm)	19	22	32	41	61	78	93	92	76	54	32	22
P(mm)	78	65	53	50	59	44	41	39	63	66	74	75
P-ETP	59	43	21	9	-2	-35	-52	-53	-13	12	41	52

Ce bilan hydrique met clairement en évidence la succession de deux périodes distinctes :

- une période de bilan (P-ETP) positif, d'octobre à avril : durant cette période de pluviosité importante, les sols reconstituent leurs réserves hydriques, les pluies sont susceptibles d'alimenter les nappes par drainage et les cours d'eau de surface par ruissellement.
- une période de bilan (P-ETP) négatif (-155 mm), de mai à septembre : les sols s'assèchent, les cours d'eau amorcent leur étiage et le niveau des nappes diminue. Il y a donc peu de possibilités de drainage des eaux de pluies vers les nappes ou vers les cours d'eau.

4. VENTS

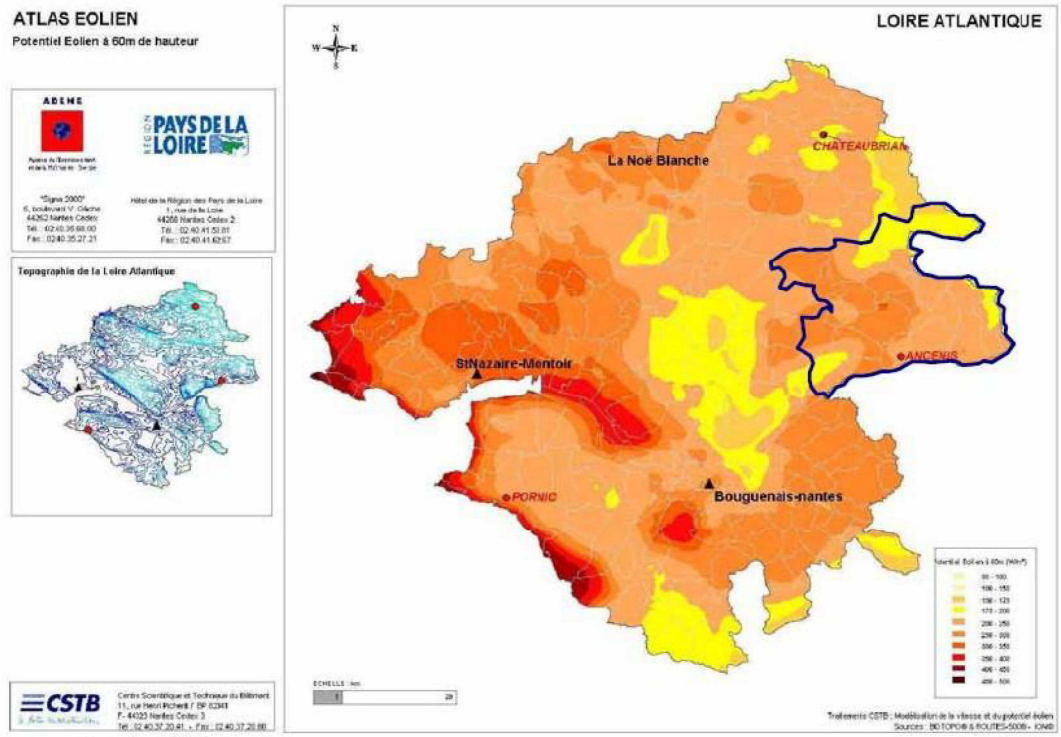
La rose des vents est établie à partir des données aérologiques de la station de Nort-sur-Erdre.



Les vents dominants viennent essentiellement de l'Ouest/Ouest-Sud-Ouest (50 %). Les enregistrements de la direction des vents montrent que :

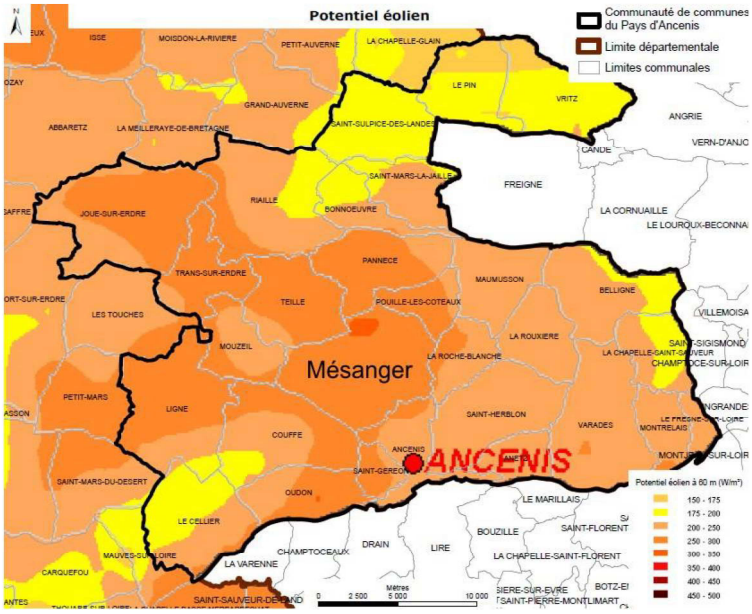
- 55 % des vents faibles (2 à 4 m/s) se répartissent entre les directions Ouest à Sud/Sud-Ouest et Est-Nord-Est à Nord-Nord-Est avec une forte dominance pour les vents d'Ouest issus des dépressions présentes sur l'océan Atlantique,
- 64 % de vents de vitesse comprise entre 5 et 8 m/s (vents moyens) proviennent du Sud-Sud-Ouest à Ouest-Nord-Ouest ; 7,5 % proviennent de l'Est-Nord-Est,
- les vents forts (vitesse supérieure à 8 m/s) sont essentiellement de direction Sud-Sud-Ouest à Ouest-Nord-Ouest (87 %).

La ressource en vent est un facteur important pour l'implantation des parcs éolien. Un Atlas du potentiel éolien de la région des Pays de la Loire a été élaboré à l'initiative de l'ADEME et du Conseil Régional, dans le but d'identifier les sites les plus propices à l'implantation de parcs éoliens dans la région. D'après l'Atlas, les vitesses de vents sont supérieures à 4,4 m/s à 60 m de hauteur et le potentiel éolien est supérieur à la classe 150-175 W/m² sur l'ensemble du département de la Loire-Atlantique, qui présente donc un gisement éolien particulièrement intéressant.



Source : Atlas éolien. ADEME.

Plus localement, l'ensemble du territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis présente un potentiel éolien supérieur ou égal à la classe 150-175 W/m². Un potentiel éolien compris entre 250 et 300 W/m² est relevé au nord du bourg de Mésanger. Il s'agit du potentiel éolien le plus important du territoire de la COMPA.

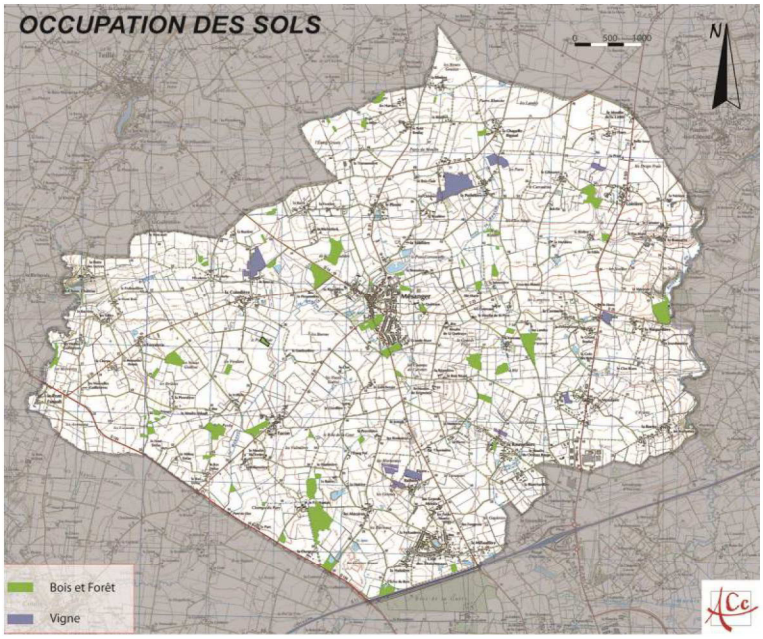


Des précisions relatives aux Zones de Développement Eolien (ZDE) et aux parcs éoliens de Mésanger sont apportées plus loin dans le rapport.

Analyse paysagère, urbaine et agricole

I. UN TERRITOIRE AGRICOLE HABITE

1. UNE URBANISATION DIFFUSE AU SEIN D'UNE VASTE ZONE AGRICOLE



Le vaste territoire mésangéen se caractérise par un paysage agricole extrêmement ouvert dans lequel les quelques boisements épars offrent peu de variation des perceptions. La nature des sols propice, à la culture fourragère et céréalière, a induit une utilisation quasi complète du territoire à l'exception des zones humides situées dans les points les plus bas de la commune. Ainsi, l'ensemble de la commune est concernée par cette occupation agricole active, et ce, depuis plusieurs siècles.

Le paysage agricole actuel est issu d'un remaniement foncier important ayant eu lieu dans les années 70 et ayant eu pour conséquence l'arrachage de très nombreuses haies d'une part et l'ouverture du paysage par la formation de vastes parcelles agricoles cultivées ou pâturées.
Avec une activité agricole locale peu diversifiée, le paysage en résultant présente une homogénéité géographique mais aussi temporelle. Il subsiste encore quelques vignes, vestiges d'une histoire viticole liée aux coteaux de Loire, mais celles-ci sont peu visibles, voire quasi inexistantes dans le paysage local.

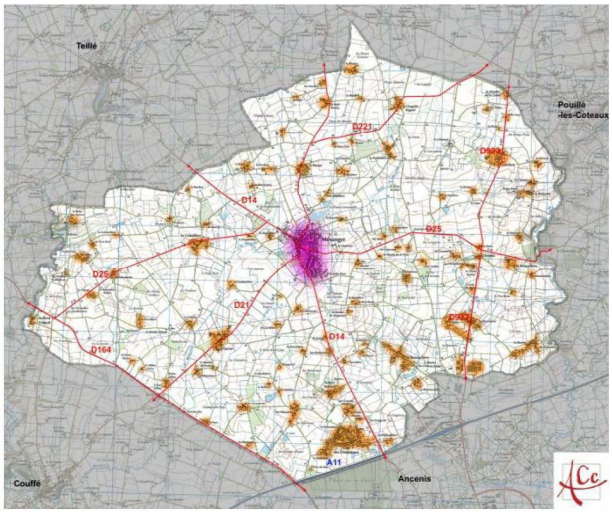




Etant donné le relief de plateau légèrement vallonné du territoire, ce paysage agricole ouvre de vastes perspectives seulement interrompues par l'urbanisation ou les vallons arborés positionnés en limite est et ouest de la commune.







Associée à ce développement agricole, l'occupation humaine du territoire s'est peu à peu étoffée avec l'implantation progressive de nombreuses fermes sur l'ensemble de la commune.
Cette diffusion des constructions a été facilitée par un maillage de voies de communication relativement important sous forme de chemins ruraux et de voies communales puis par la suite de voies départementales.
La commune dénombre donc 123 hameaux sur son territoire, constitué pour certains de constructions isolées, pour d'autres d'un regroupement de constructions plus important.

Il subsiste aujourd'hui un patrimoine rural lié à cette histoire agricole avec notamment la présence de moulins, de corps de ferme et de manoirs particulièrement qualifiants. Pour autant, ce patrimoine reste limité en nombre, au regard de l'urbanisation du territoire.





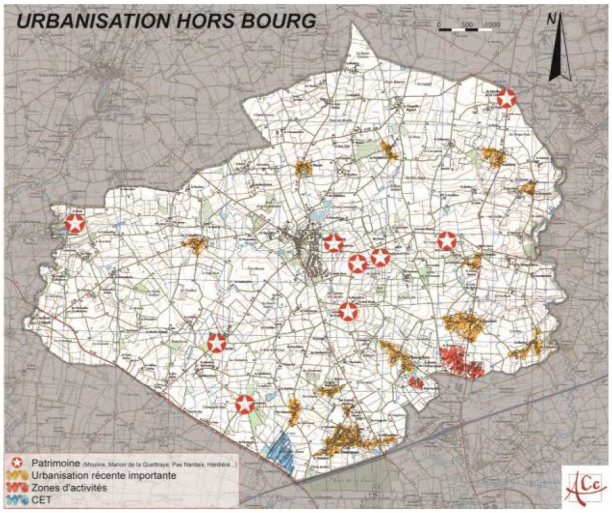






Ces dernières années, si l'agriculture a diminué en termes de nombres d'exploitation, la campagne a, quant à elle, attiré de plus en plus d'habitants venus profiter d'un cadre de vie qualifiant.

Ainsi, la commune de Mésanger a vu se développer l'urbanisation dans les hameaux de façon très importante à partir des années 70. Un certain nombre de hameaux ont été favorisés par une connexion au réseau d'assainissement collectif comme la Rousselière, la Mondaire, les Etourneaux. Ces hameaux, essentiellement situés dans le sud, au contact de la commune d'Ancenis, ont bénéficié d'une attractivité complémentaire en la présence de nombreux services, équipements et commerces présents sur le territoire ancenéen.



A l'heure actuelle, l'occupation humaine du territoire est totalement déséquilibrée avec près des 2/3 de la population vivant dans les hameaux et le reste dans la zone agglomérée, pourtant centrale à l'échelle du territoire et offrant un niveau de services et d'équipements non négligeable.

Parallèlement au fonctionnement des équipements qui peut être remis en question par ce déséquilibre, l'urbanisation de ces hameaux a entraîné une augmentation des déplacements sur les voiries communales et départementales avec les problèmes de sécurité liés aux intersections mais aussi une perte d'identité rurale par une banalisation de l'architecture et des formes urbaines et une diminution de traitement de l'intégration de ces constructions dans leur environnement paysager.




Enfin, ce développement de l'urbanisation en lien avec Ancenis s'est aussi traduit sous la forme d'implantation d'activités économiques à vocation industrielle. En effet, Ancenis est reconnu comme un

bassin d'emplois et économique moteur pour tout le canton mais son territoire physique de faible surface et contraint par un environnement naturel riche à protéger oblige à développer cette activité économique sur les territoires limitrophes dont Mésanger.

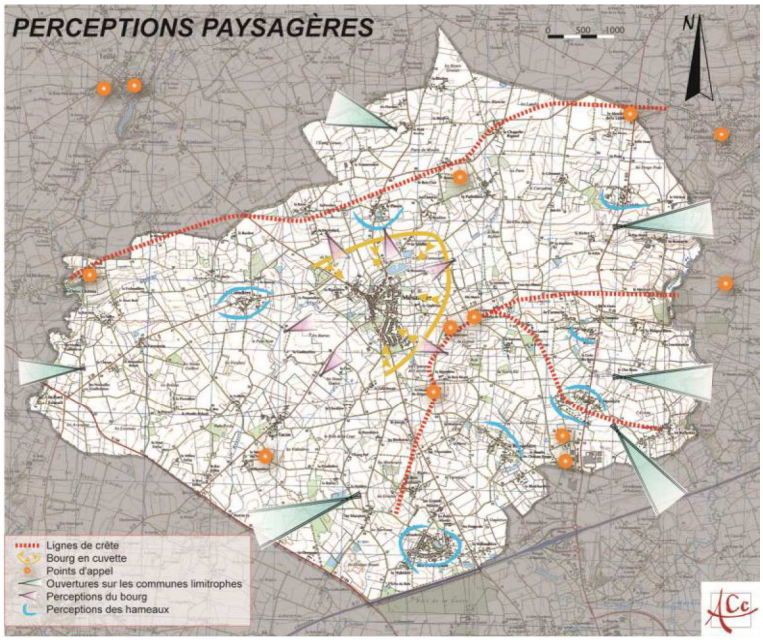
Ainsi le sud de la commune est en grand partie occupée par des zones d'activités dont la typologie urbaine et architecturale diffère de celle du monde rural en termes d'échelles (volume, hauteur, largeur de voiries), de matériaux, de formes et de traitement paysager.







2. UN PAYSAGE HOMOGENE, TRES OUVERT



L'ensemble des perceptions paysagères du territoire communal est influencé par les mouvements du relief plus que par les variations d'occupation des sols.

Sur la globalité du territoire, on bénéficie de points de vue sur l'environnement et sur les communes limitrophes. Les points d'appel dans le paysage, relativement nombreux (moulins, manoirs, château d'eau, bâti particulièrement visible) créent autant de repères servant à façonner l'identité communale.

En revanche, la position de la zone agglomérée en point bas, au cœur du territoire, participe peu à cette identité communale. En effet, le bourg est excentré par rapport aux axes de communication les plus importants en terme de trafic (RD 923 et 164) et invisible pour les voyageurs en transit.

En revanche, depuis les autres voies de desserte au bourg, la position de celui-ci en cuvette et l'absence de traitement paysager de des franges urbaines les plus récentes entraînent une perception forte de l'urbanisation bien en amont de l'arrivée aux portes de la zone agglomérée.



Vue sur le bourg depuis le nord



Vue sur le bourg depuis l'est (depuis le Moulin de la Quetraye)



Vue sur le château d'eau de la Bruère



Vue sur les silos de la ZA de Petit Bois

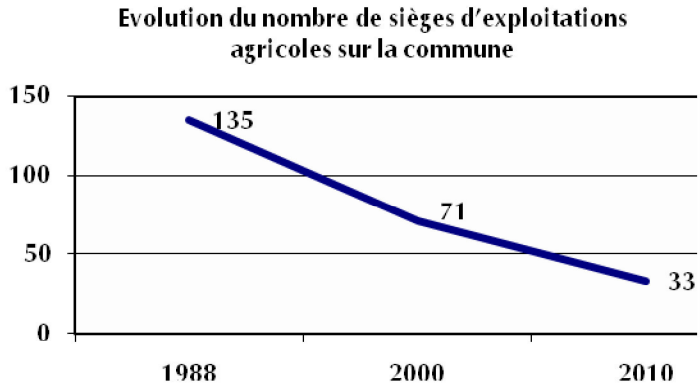
Ainsi, le territoire mésangéen se caractérise par un paysage homogène, typique de Loire-Atlantique, avec un patrimoine rural de qualité mais peu mis en valeur et ce, en raison d'une urbanisation récente très importante notamment du sud du territoire.
C'est cet aspect du développement mésangéen qui retient l'attention : Mésanger est une commune attractive mais a été plutôt tournée vers le territoire limitrophe d'Ancenis que vers son propre territoire, au détriment de la qualité des paysages urbains de hameau.

3. UN MONDE AGRICOLE EN EVOLUTION

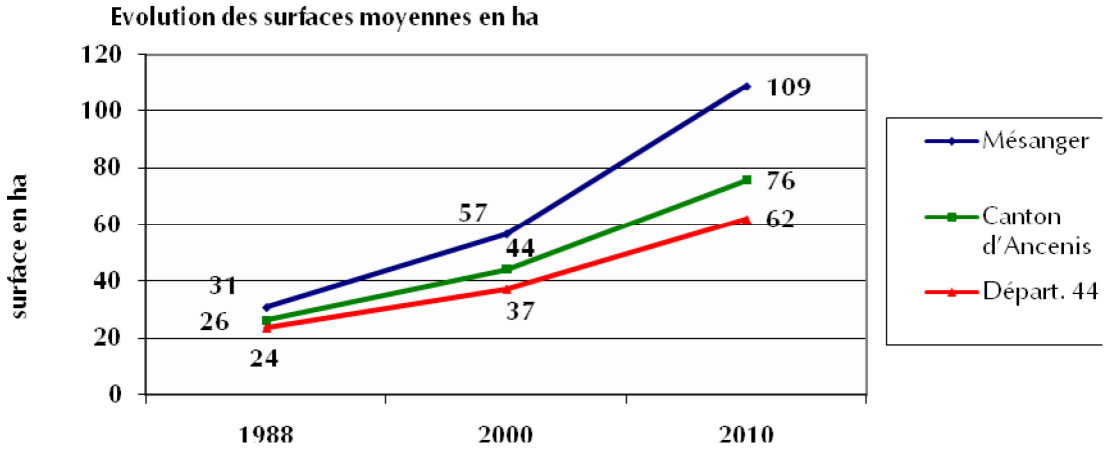
L'agriculture représente 5.8 % des emplois de la commune (chiffre INSEE 2009).
Les sièges d'exploitations sont situés sur l'ensemble du territoire communal. La majeure partie des exploitations sont des exploitations en polyculture et élevage. Il subsiste encore quelques exploitations viticoles et un développement du maraîchage a pu être observé de façon très ponctuelle.
L'ensemble des données sont issues du Recensement Général Agricole.

Les exploitations agricoles

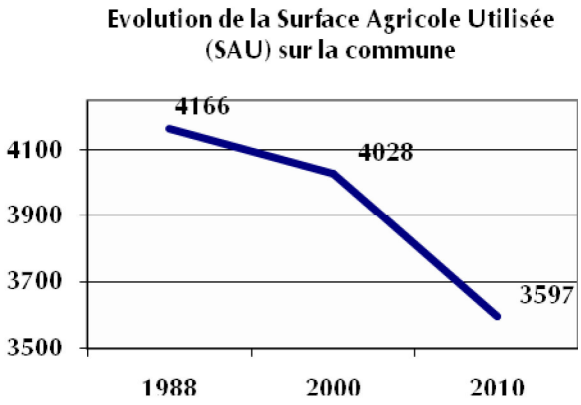
Le graphique suivant représente l'évolution du nombre d'exploitations agricoles professionnelles depuis 1988.



Entre 1988 et 2010, près des trois quarts des exploitations agricoles ont disparu.
La tendance à la baisse du nombre des exploitations agricoles ne touche pas uniquement la commune de Mésanger mais également le canton d'Ancenis et le département de Loire Atlantique.



La surface moyenne par siège d'exploitation est en forte augmentation sur la commune et la moyenne des surfaces est plus importante sur Mésanger que sur le département, ceci étant dû à une très forte histoire agricole sur le territoire et au remembrement important ayant eu lieu dans les années 70.
La surface moyenne à Mésanger en 2010 est de près de 110 ha, alors que celles du canton et du département sont plus près des 70 hectares.



Si la polyculture élevage était le mode de production agricole principal sur le territoire de la commune en 2000, l'élevage de granivores mixtes (volailles) a pris le dessus ces dernières années.

La viticulture ainsi que le maraichage restent marginaux tant en termes de surfaces agricoles (18 hectares en 2000) qu'en nombre d'exploitations. Pourtant, il subsiste une histoire viticole sur le territoire avec notamment la préservation de terres classées au titre des Appellations Contrôlées.

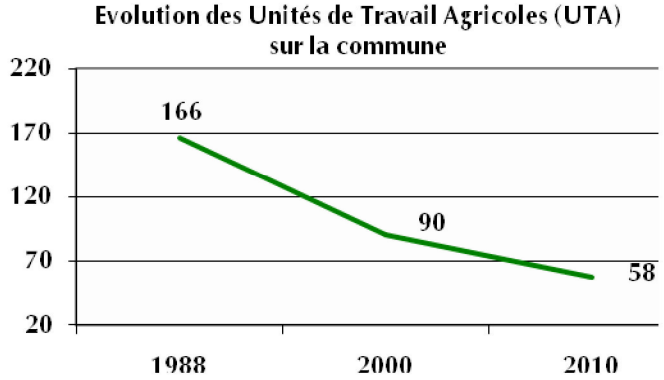
Les productions végétales réalisées sur le territoire sont :

- L'herbe (prairies permanentes ou temporaires), pour la production d'ensilage, de foin, (pour l'alimentation hivernale) et le pâturage pour la période estivale.
- Le blé.

- Le maïs ensilage.
- Les oléoprotéagineux (en moindre surface).

La population agricole active

Les valeurs utilisées pour réaliser la courbe ci-dessous représentent les effectifs des chefs d'exploitations, co-exploitants et salariés en Unité de Travail Annuel. Ceci équivaut à un plein temps et se définit par l'abréviation UTA (1 UTA = une unité de travail annuel équivalent à un plein temps). Le graphique suivant représente l'évolution du nombre d'actifs liés directement à l'activité agricole.

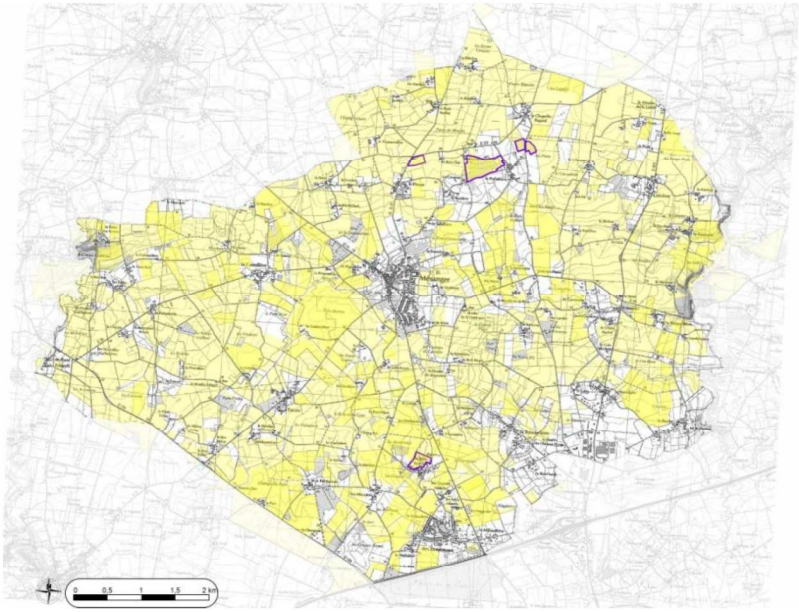


La baisse du nombre des chefs d'exploitations et co-exploitants est en relation avec un moindre nombre des sièges d'exploitations.
Le nombre de salariés diminue aussi. Ceci s'explique par la présence d'une agriculture de polyculture élevage peu consommatrice d'emplois salariés.

La population agricole de Mésanger vieillit. En effet, sur 33 exploitations seuls 10 chefs d'exploitation et co-exploitants ont moins de 40 ans. Les exploitants arrêtant leur activité connaissent une réelle difficulté à faire reprendre leur exploitation d'où la diminution de leur nombre. En revanche, les terres sont souvent reprises par les exploitations voisines ce qui explique les surfaces moyennes importantes sur le territoire. De plus, l'agriculture a fortement subi ces dernières années la pression foncière urbaine s'exerçant dans les écarts.

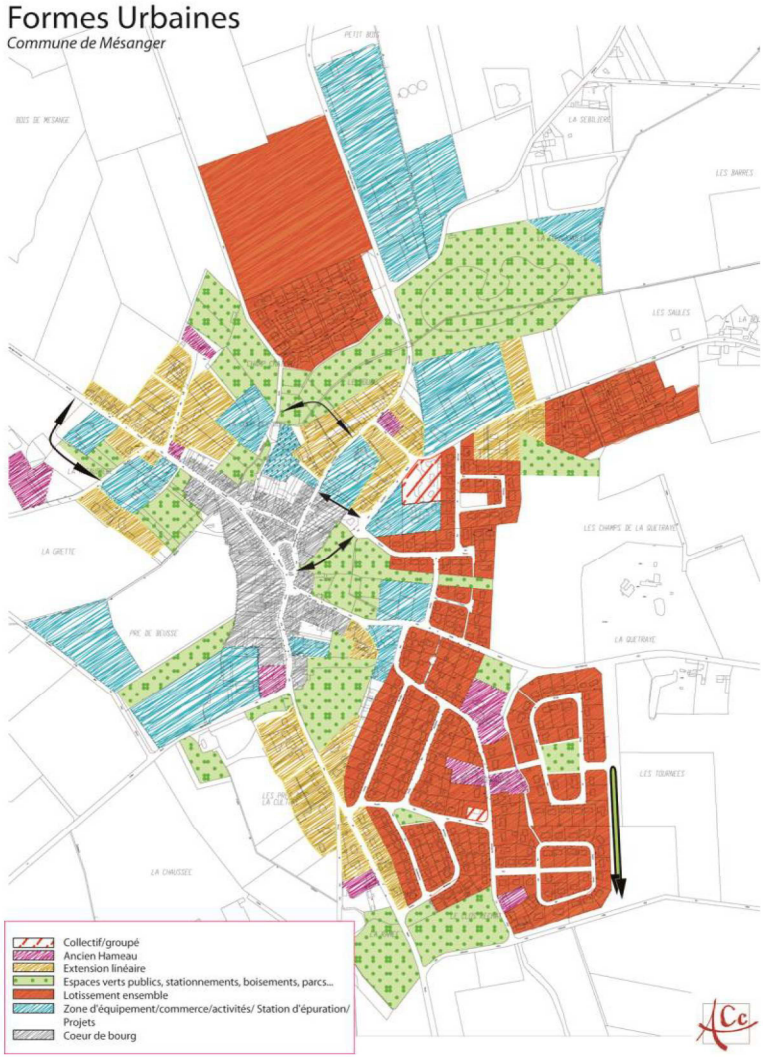
L'avenir de l'agriculture sur la commune

L'agriculture de la commune de Mésanger reste pourtant dynamique et visible sur l'ensemble du territoire en raison de sa nature (élevage bovins et volailles). La carte ci-joint présente l'ensemble des parcelles concernées par l'agriculture et les plans d'épandage ainsi que les parcelles viticoles classées au titre des AOC (détourées en violet).



Carte des zones agricoles et viticoles : La Trame Jaune de Mésanger

II. UNE ZONE AGGLOMEREE AEREE ET DIVERSIFIEE



4. UN CŒUR DE BOURG HISTORIQUE DENSE ET DYNAMIQUE

Le cœur de bourg historique de Mésanger s'est développé à l'intersection de plusieurs axes de communication, autour de l'église, sous la forme d'une urbanisation dense, caractérisée par du bâti aligné sur voirie, avec une continuité de façade et une forme architecturale travaillée de maison de bourg à étage.









Le cœur de bourg est aussi la polarité urbaine la plus dynamique tant sur le plan commercial que sur le plan des équipements. En effet, il regroupe en son sein ou à son contact direct les écoles, la mairie, les services et commerces.







Ainsi, le cœur historique du bourg rayonne à l'échelle de la zone agglomérée.

5. UNE URBANISATION RECENTE STANDARDISEE

Le développement de l'urbanisation depuis les années 70 a connu deux types d'implantation : en extension le long des axes de communication principaux, notamment vers Ancenis, et plus récemment sous forme de lotissements avec création de voiries de desserte interne.

Ces deux formes urbaines ont été synonymes de consommation d'espaces relativement importante en raison d'une standardisation des constructions et des échelles de parcelles alors en usage. En effet, les constructions sont implantées en milieu de parcelles, sans continuité de façade, avec des jardins qui encadrent le bâti et généralement de plain pied.
Le traitement de l'espace public est relativement limité dans ces opérations en raison de l'importance donnée à la voiture dans les années passées.





Certains secteurs ont toutefois intégré dans leurs aménagements la préservation ou la plantation de haies pour participer à l'intégration paysagère des constructions.





6. DES EQUIPEMENTS QUALITATIFS

La zone agglomérée de Mésanger présente une réelle richesse d'espaces de respiration, qu'ils soient liés à des équipements publics, privés, commerciaux, de loisirs, aménagés ou naturels… Ces espaces sont situés et répartis sur l'ensemble de la zone agglomérée et offrent une qualification paysagère des différents quartiers tout en jouant les rôles à la fois de frontières et de liaisons entre les quartiers.



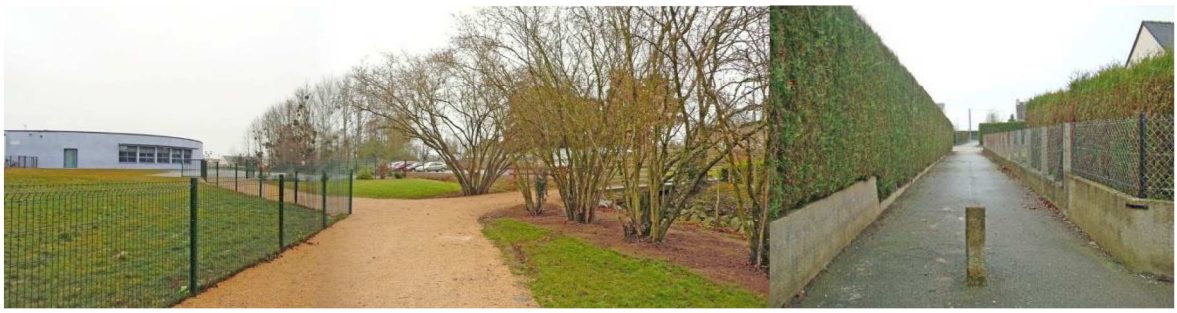




7. UNE URBANISATION EN RECHERCHE DE VALORISATION

Afin de valoriser les aménagements des espaces de respiration et de créer une identité commune à l'ensemble de la zone agglomérée, la commune a engagé une démarche de création de liaisons douces inter-quartiers qui assurent des continuités entre les différentes polarités et les espaces d'habitat. Ces cheminements peuvent être réellement élément de conception et de fonctionnement d'un espace comme ils peuvent être simple trait d'union entre deux espaces.







La thématique de la connexion est aussi importante en termes d'intégration de la zone agglomérée dans son environnement agricole. En effet, les opérations d'urbanisation récente ne présentent que partiellement un traitement de leurs franges au contact des zones non urbaines. Le paysage étant grandement ouvert, cette absence de travail d'intégration se répercute dès l'apparition des constructions dans la perception du paysage urbain. Si les ouvertures visuelles sur le clocher ou les équipements peuvent servir de mise en valeur du bourg et de son dynamisme, les perceptions de fonds de jardin non aménagés ou d'un front bâti peu diversifié tendent plutôt à banaliser l'architecture locale et à atténuer l'identité communale.



III. ENJEUX DE DEVELOPPEMENT ET D'AMENAGEMENT

Pour assurer un développement cohérent et équilibré du territoire, la commune de Mésanger doit revoir sa politique de constructibilité des hameaux pour recentrer sa population sur sa zone agglomérée dans laquelle sont concentrés les équipements et commerces. Cet effort de centralisation ne doit toutefois pas se faire au détriment de la pérennité des hameaux avec certes une limitation de la constructibilité dans les écarts mais une possibilité de continuer à les faire vivre par une préservation du patrimoine rural et un accueil ponctuel de population.

Parallèlement, la zone agglomérée doit évoluer pour améliorer ses liaisons inter-quartiers participant ainsi à un ré-équilibrage de son développement et de son fonctionnement. Les équipements futurs doivent être positionnés de façon pertinente au regard de l'urbanisation passée et future, des connexions possibles et des polarités de vie existantes et à venir, des espaces de respiration et de loisirs particulièrement nombreux et intéressants.
De plus, la collectivité, soucieuse d'améliorer les conditions de déplacements au sein de la zone agglomérée, a lancé des études d'aménagement des entrées d'agglomération avec pour objectif de valoriser l'identité locale, sécuriser les flux et intégrer la notion de liaison douce à l'échelle de la zone agglomérée.

Les risques, nuisances et pollutions

Les informations suivantes complémentaires ont été communiquées à la commune de Mésanger au travers du Porter à Connaissance. Elles ont été prises en compte dans le présent projet de révision du Plan Local d'Urbanisme. L'ensemble des détails est donné en annexe du présent document.

I. LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

D'après le Dossier Départemental des Risques Majeurs de janvier 2008 et la base de données Prim'Net, la commune est concernée par les risques suivants : **mouvements de terrain** (séismes, cavités souterraines et retrait-gonflement des sols argileux), **transport de matières dangereuses et** risque industriel (**Plan de Prévention des Risques Technologiques** pour la société ODALIS, classée SEVESO).

1. SEISMES

Le zonage de 1991 relatif à la prévention du risque sismique divisait le territoire national en cinq zones de sismicité croissante : *0 – Ia – Ib – II – III* (*en terme probabiliste, dans une zone 0, la fréquence de retour d'un séisme d'intensité V (réveil des dormeurs) sur l'échelle MSK est supérieure à 100 ans*).
L'évolution des connaissances scientifiques et la mise en œuvre d'une réglementation parasismique au niveau européen (Eurocode 8), ont nécessité une réévaluation du zonage en se basant sur une approche de type probabiliste (prise en compte des périodes de retour).
Une nouvelle carte de l'aléa sismique est entrée en vigueur le 1er mai 2011 par application du décret 2010-1255 du 22 octobre 2010.



Ce nouveau zonage, en application du décret 2010-1254 relatif à la prévention du risque sismique, divise la France en cinq zones d'aléa sismique croissant (*1 très faible – 2 faible – 3 modéré – 4 fort – 5 très fort*) ; d'après cette carte, **Mésanger est classée en zone 2 : aléa sismique faible**.

L'arrêté du 22 octobre 2010 abroge celui du 29 mai 1997 et **redéfinit les règles de classification et de construction parasismiques applicables** (forme générale des bâtiments, hauteur, fondations, maçonnerie, épaisseur des murs, charpente, …) en fonction du zonage géographique mais également en fonction de la classification des bâtiments : les maisons individuelles, les ouvrages dits "à risque normal" répertoriés en 4 classes croissantes, de 1 (à faible enjeu) à 4 (structures stratégiques et indispensables à la gestion de crise), et enfin les ouvrages dits "à risque spécial" comme les installations classées.

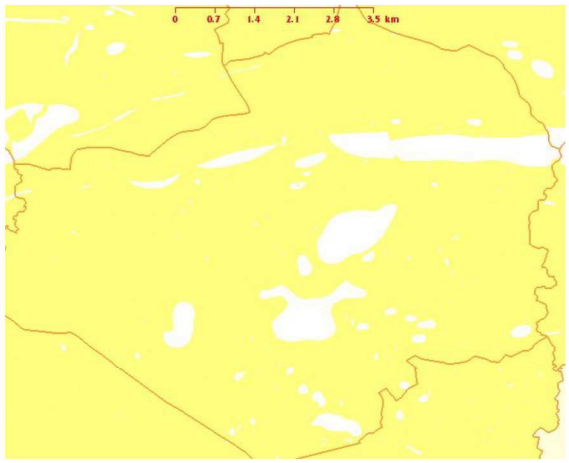
2. CAVITES SOUTERRAINES

Ce risque se manifeste en secteur de plaine par un affaissement ou un effondrement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles ou artificielles. Le recensement de ces cavités par le BRGM permet de cerner quelques secteurs du département où le risque est plus important qu'ailleurs : Mésanger est concernée, toutefois la BD Cavités ne localise précisément aucun site sur le territoire communal.

Compte tenu du contexte géologique local, les cavités souterraines sont presque toutes de nature artificielle, provenant d'anciennes exploitations minières et d'anciennes carrières (*voir paragraphe Contexte géologique*).

3. RETRAIT-GONFLEMENT DES SOLS ARGILEUX

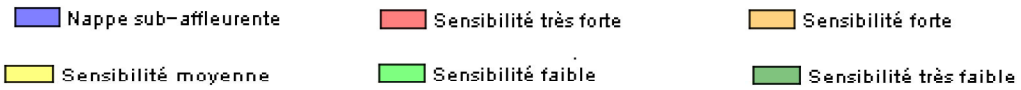
Les phénomènes de retrait-gonflement de certaines formations géologiques argileuses affleurantes provoquent des tassements différentiels qui se manifestent par des désordres affectant principalement le bâti individuel (fissures sur bâti, ruptures de canalisation, …).
La carte ci-contre montre que la commune de Mésanger est peu concernée par ces phénomènes : **aléa nul à faible**.



4. INONDATIONS

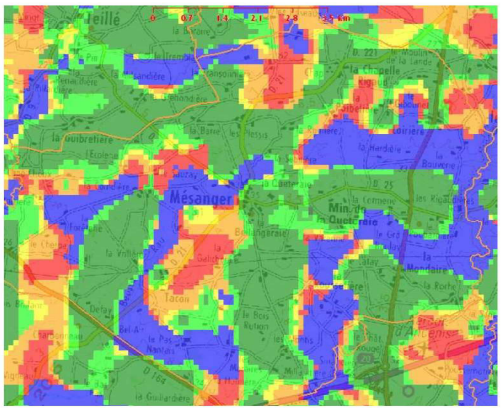
Le territoire communal est aussi concerné par l'**aléa lié aux inondations par remontées de nappe du socle** (*un aléa est différent du risque dans la mesure où les enjeux liés à cet aléa ne sont pas déterminés*):

REMONTEES DE NAPPE DU SOCLE



Inondations terrestres par remontées de nappe du socle : l'aléa est faible à très faible sur les hauteurs du plateau de la commune (*figurés vert*), mais marqué (*figurés rouge et bleu*) par les remontées de nappes colluviales sub-affleurantes dans les fonds de vallée et au bas des coteaux.

L'existence de cet aléa rend importante la problématique de la gestion du ruissellement des eaux pluviales dans les secteurs agglomérés (bourg et villages).



La commune a été reconnue à trois reprises en état de **catastrophe naturelle pour des inondations et coulées de boues** survenues en décembre 1982, en janvier 1988 et en décembre 1999 sur les **secteurs de la Cité des Etourneaux, le village de La Doisneau et le centre-bourg**.

Au lieu-dit Les Etourneaux et dans le bourg, la cave d'une habitation (dans chaque lieu) a été inondée à cause de précipitations exceptionnelles survenues dans la nuit du 28 au 29 janvier 1988. Malgré les pluies très fortes, équivalentes, tombées depuis (surtout en 1999-2000), aucune nouvelle inondation n'est à déplorer, car des aménagements ont été réalisés aux abords des sites touchés pour prévenir de ce risque. En aval de ces zones, les fossés agricoles ne connaissaient que peu d'entretien ; depuis, ces zones ont été urbanisées, le réseau pluvial correctement dimensionné et surtout contrôlé et entretenu correctement afin d'éviter la saturation des réseaux et la remontée d'eaux pluviales en amont. Au lieu-dit de La Doisneau, des inondations sont survenues suite à l'obstruction du réseau d'eaux pluviales ; le problème a été résolu.

5. TRANSPORTS DE MATIERES DANGEREUSES PAR VOIE ROUTIERE ET CANALISATIONS

Le Dossier Départemental des Risques Majeurs de janvier 2008 identifie pour la commune de Mésanger un risque lié aux Transports de Matières Dangereuses (TMD).

Il s'agit des axes routiers principaux qui bordent et traversent le territoire : **Autoroute A11, RD 923 et RD 21**. Ces axes de circulation sont susceptibles de drainer des véhicules transportant des matières dangereuses.
La commune de Mésanger est traversée par le **gazoduc** « Le Pin – Ancenis » (Ø100 mm). Cette canalisation, faisant l'objet d'une servitude d'utilité publique (I3), traverse du sud au nord le territoire communal à l'est de la RD 923 **entre le secteur de l'Aéropôle et le Moulin de la Lande**.

6. RISQUES INDUSTRIELS

Mésanger est concernée dans sa partie sud par le **Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)** mis en œuvre autour du site de la société **ODALIS**, dont l'approbation préfectorale est intervenue le 4 novembre 2009. Le projet de PLU doit prendre en compte et être compatible avec le dispositif réglementaire arrêté dans le cadre du PPRT.

ODALIS se situe dans la Zone d'Activités du Château Rouge à La Blanchardière. Il s'agit d'une plate-forme logistique de stockage et de distribution de produits agro-pharmaceutiques de 12 500 m^2 construite sur une hauteur de 11 m, séparée en 2 groupes de 3 cellules distinctes éloignées de 10 m, sur un terrain de 21 hectares.

En raison des dangers importants qu'elle présente, cette installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) est un site soumis à Autorisation avec Servitudes (AS) et classé Seveso – seuil haut. L'établissement est ainsi soumis à un certain nombre de contraintes réglementaires dont l'objectif prioritaire est la maîtrise du (des) risque(s) à la source.

Les produits stockés sur ce site sont tous autorisés par les autorités compétentes et sont stables dans les conditions de stockage du site. L'étude des dangers remise à l'Inspection des ICPE démontre que le risque le plus important est l'incendie généralisé, qui pourrait conduire à l'émission de fumées toxiques vers l'extérieur des bâtiments.

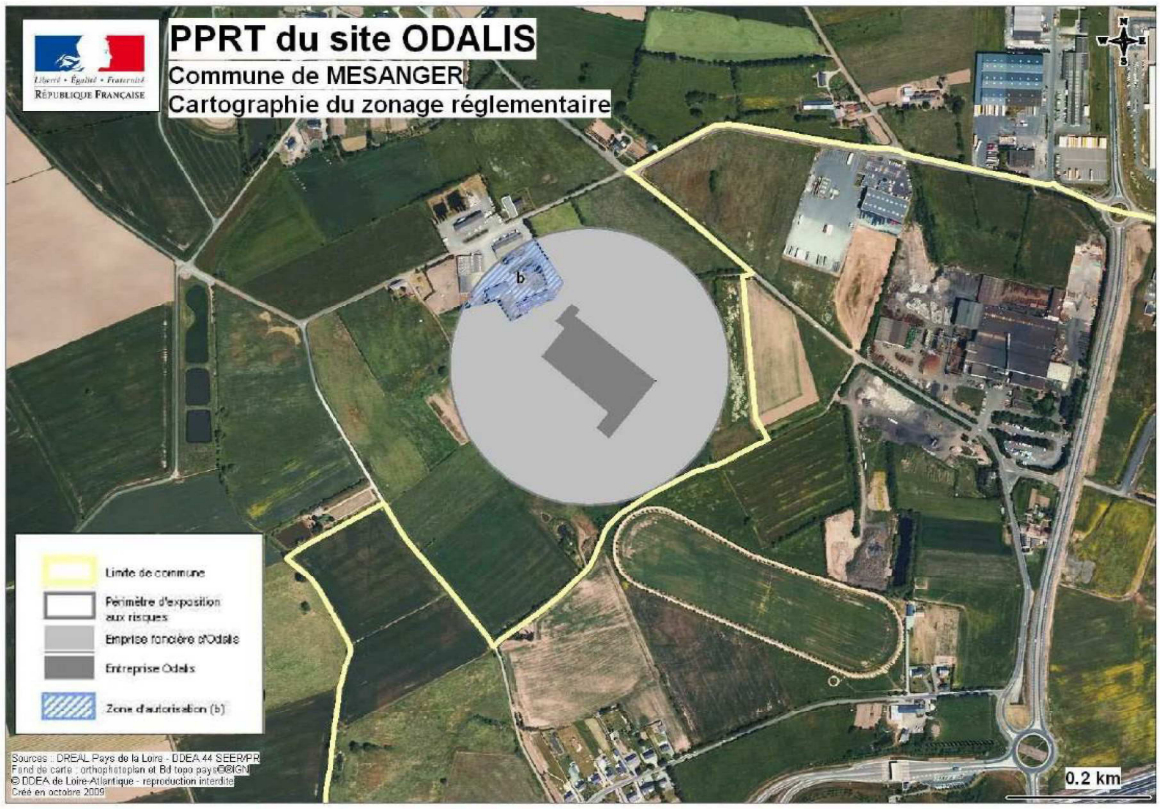
Le site est régulièrement contrôlé par les autorités publiques qui vérifient que les mesures de sécurité sont bien prises et en imposent de nouvelles en cas de nécessité. La conception, la réalisation et la conduite d'ODALIS visent à réduire au maximum les risques pour les populations avoisinantes :

- implantation du site sur un vaste terrain et interdiction de construire dans un rayon de 205 m autour du site, périmètre dans lequel des fumées toxiques émises en cas d'incendie pourraient être dangereuses pour la santé ; des servitudes d'utilité publique ont été instaurées autour du site par arrêté préfectoral du 27 janvier 2005 ;
- stockage des produits selon leurs compatibilités et séparation par des murs coupe-feu 4h ;
- présence d'un système d'extinction automatique d'incendie dans l'ensemble des cellules de stockage, d'extincteurs sur l'ensemble du site ;
- rétention à l'intérieur de la plate-forme et présence d'une réserve étanche pour collecter tout déversement accidentel de produits ou les eaux de lutte contre l'incendie afin de prévenir toute pollution du milieu naturel ;
- existence d'un système de gestion de la sécurité garantissant une organisation du travail rigoureuse et la formation des personnes ;
- présence de plans d'urgence : Plan d'Opération Interne (POI) et Plan Particulier d'Intervention (PPI arrêté le 30 mai 2008 et intégré au dispositif ORSEC départemental) précisant le rôle du personnel et les coopérations nécessaires avec les autorités pour une intervention efficace des secours en cas d'accident. La stratégie de protection de la population contre les éventuels effets

toxiques consiste dans l'alerte et l'évacuation des personnes présentes dans le périmètre PPI (450 m autour du site).

La loi 2003-699 du 30 juillet 2003 a institué un nouvel outil de maîtrise de l'urbanisation : les plans de prévention des risques technologiques (PPRT). Ne s'appliquant qu'aux installations classées AS, Seveso seuil haut, **les PPRT permettent de mieux encadrer l'urbanisation future autour** de ces établissements et également résorber les situations difficiles héritées du passé. Ils se substituent aux servitudes instaurées précédemment. Pour l'établissement ODALIS à Mésanger, la procédure officielle d'élaboration du PPRT a été lancée par l'arrêté préfectoral de prescription du 13 mai 2008. Sur la base de l'étude des dangers et des enjeux présents autour du site, la stratégie retenue pour limiter l'exposition des populations en cas d'accident a permis d'obtenir dans la concertation un projet de PPRT comprenant une note de présentation, des documents graphiques et un règlement (*voir ci-dessous et pages suivantes*). **Le PPRT a été approuvé le 4 novembre 2009 par arrête préfectoral et son zonage vaut servitudes d'utilité publique** (qui se substituent à celles du 27 janvier 2005).

Cf Doc. En annexe



TITRE I
PORTEE DU PPRT - DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE I : CHAMP D'APPLICATION

Le présent règlement s'applique aux parties du territoire de la commune de MESANGER soumises aux risques technologiques présentés par la Société ODALIS implantée sur cette commune. Le secteur impacté est délimité dans le plan de zonage réglementaire du présent document.

Ce règlement a pour objet de limiter les conséquences d'un accident susceptible de survenir dans cette installation et pouvant entraîner des effets sur la salubrité, la santé et la sécurité publique.

En application de la Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et de son décret d'application n° 2005-1130 du 7 septembre 2005 relatif aux Plans de Prévention des Risques Technologiques, le présent règlement fixe les dispositions relatives aux biens, à l'exercice de toutes activités, à tous travaux, à toutes constructions et installations.

ARTICLE II : OBJECTIFS DU PPRT

Le PPRT est un outil réglementaire qui participe à la prévention des risques technologiques dont l'objectif principal est d'agir sur l'urbanisation existante et nouvelle afin de protéger, si possible, les personnes des risques technologiques résiduels (après réduction du risque à la source) et de limiter la population exposée.

ARTICLE III : EFFETS DU PPRT

Le PPRT approuvé vaut servitude d'utilité publique et doit être à ce titre annexé au PLU par une procédure de mise à jour dans un délai de trois mois à compter de sa notification par le préfet. Il est porté à la connaissance des maires des communes situées dans le périmètre du plan en application de l'article L 121-2 du Code de l'Urbanisme.

Les infractions aux prescriptions édictées par le présent PPRT en application du I de l'article L 515-16 du Code de l'Environnement sont punies des peines prévues à l'article L 480-4 du Code de l'Urbanisme.

ARTICLE IV : PORTEE DU REGLEMENT

Le règlement du PPRT est opposable à toute personne publique ou privée qui désire entreprendre des constructions, installations, travaux ou activités sans préjudice des autres dispositions législatives ou réglementaires qui trouveraient à s'appliquer.

Les constructions, installations, travaux ou activités non soumis à un régime de déclaration ou d'autorisation préalable sont édifiés ou entrepris sous la seule responsabilité de leurs auteurs dans le respect des dispositions du présent PPRT

ARTICLE V : NIVEAUX D'ALEA

Les critères et la méthodologie qui ont présidé à la détermination des différents niveaux d'aléas du risque technologique considéré sont exposés dans la note de présentation du présent PPRT. Deux classes d'aléa sont appréhendées par le PPRT : aléa moyen plus et aléa faible.

ARTICLE VI : PRINCIPES GENERAUX

Dans toute la zone exposée au risque technologique, en vue de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux, et assurer ainsi la sécurité des personnes et des biens, toute opportunité pour réduire la vulnérabilité des constructions, installations et activités existantes à la date de publication du présent document devra être saisie.

TITRE II
DISPOSITIONS APPLICABLES A L'EMPRISE FONCIERE DE L'ETABLISSEMENT A L'ORIGINE DU RISQUE

ARTICLE I.1 : INTERDICTIONS

Sont interdits :

- Toute construction et installation à l'exception de celles mentionnées à l'article I.2 du présent titre.

- Tout aménagement, tout changement de destination et toute extension des bâtiments existants à l'exception de ceux mentionnés à l'article I.2 du présent titre.

ARTICLE I.2 : AUTORISATIONS SOUS CONDITIONS

Sont autorisés sous réserve du respect de conditions ou de prescriptions :

- Les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique objet du présent document.

- Les constructions, installations et aménagements liés aux industries existantes dans la zone, sous réserve de l'application des autres réglementations (liées aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, à l'Inspection du travail, etc...).

- Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions existantes à la date d'approbation du présent document.

TITRE III
DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE D'ALEA FAIBLE (b)

ARTICLE II.1 : INTERDICTIONS

Sont interdits :

- Toute construction et installation à l'exception de celles mentionnées à l'article II.2 du présent titre.

- Tout aménagement et toute extension des bâtiments existants à l'exception de ceux mentionnés à l'article II.2 du présent titre.

- Tout changement de destination des constructions existantes.

- Les reconstructions de bâtiments sinistrés à l'exception de celles mentionnées à l'article II.2 du présent titre.

ARTICLE II.2 : AUTORISATIONS SOUS CONDITIONS

Sont autorisés sous les conditions ci-après :

- Les constructions ou installations de nature à réduire les effets du risque technologique objet du présent document.

- Les aménagements et les extensions des bâtiments existants à la date d'approbation du présent document sous réserve qu'ils n'augmentent ni leur vulnérabilité ni les effets du risque technologique objet du présent document.

- Les reconstructions de bâtiments sinistrés existant à la date d'approbation du présent document, régulièrement autorisés, sous réserve :

  - que lesdits bâtiments soient directement nécessaires au fonctionnement de l'activité actuelle de tri et de transit d'animaux ou d'une autre activité agricole ou para-agricole.
  - que les reconstructions n'augmentent pas les effets du risque technologique objet du présent document et ne génèrent pas une densification de la population y travaillant.

- Les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions existantes à la date d'approbation du présent document.

II. LES SITES ET SOLS POLLUES

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou le milieu récepteur.

La gestion des sites et sols pollués s'effectue en règle générale dans le cadre de la législation sur les installations classées et de la législation sur les déchets. Trois principes d'action prévalent dans la politique nationale :

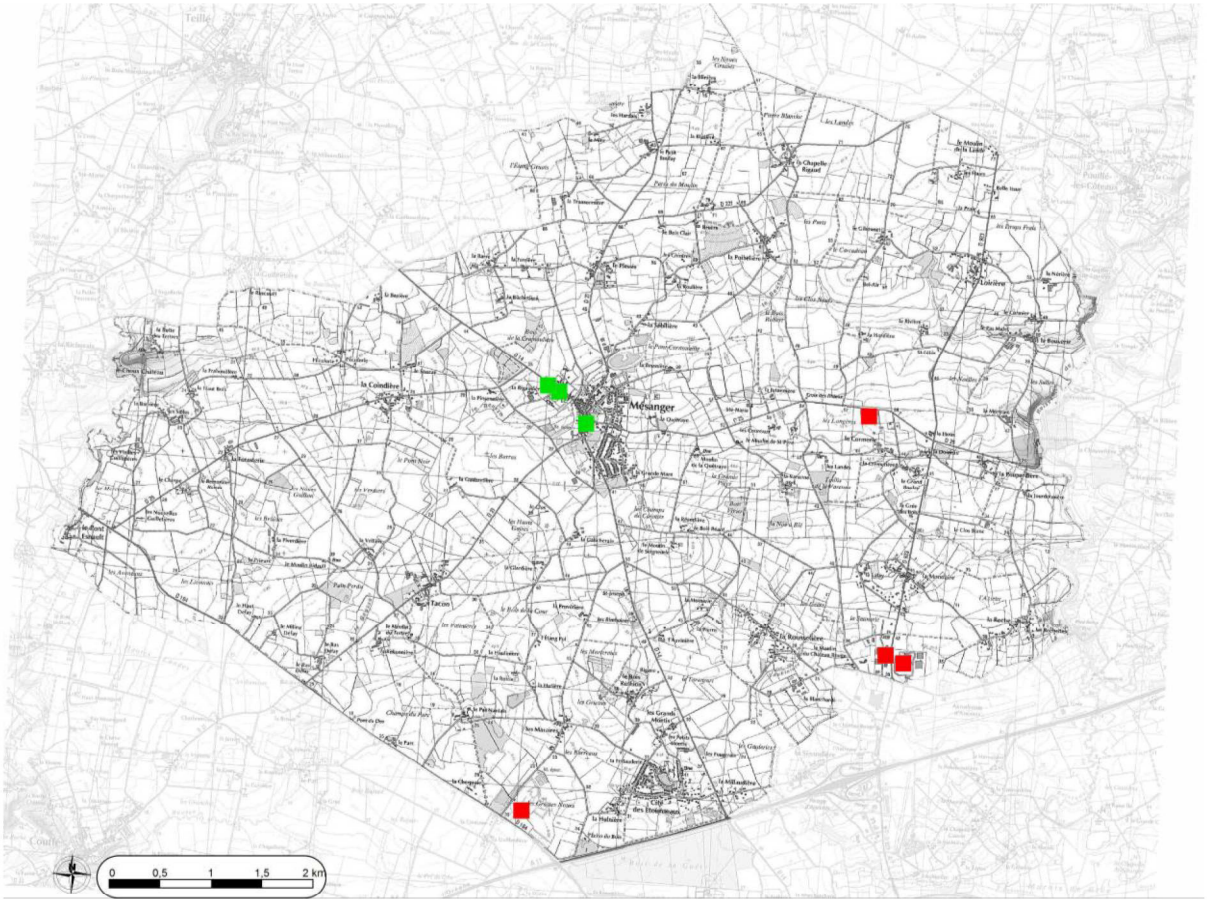
- la prévention des pollutions futures,
- la connaissance complète des risques potentiels,
- le traitement adapté à l'impact potentiel du site sur l'environnement pour un usage donné.

Disponible sur le site internet du ministère de l'écologie et du développement durable depuis décembre 1999, **BASOL** est une base de données qui recense à l'échelle nationale les sols potentiellement pollués. **Aucun sol pollué n'est recensé sur le territoire communal.**

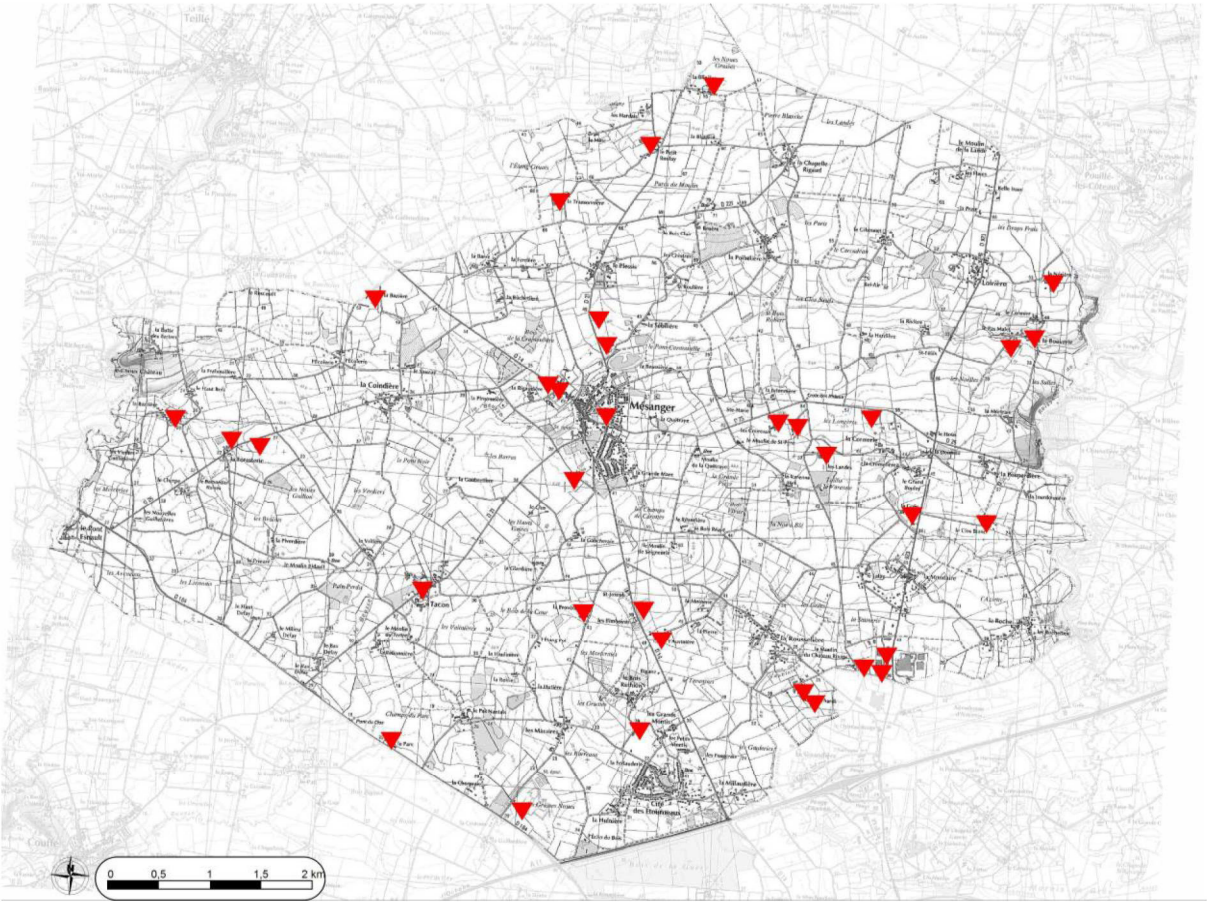
La base de données **BASIAS** inventoriant les sites industriels et activités de services (en activité ou activité terminée) recense **7 sites sur la commune** :

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Adresse à Mésanger
PAL4400100	TOYOTA INDUSTRIAL EQUIPMENT (SA), DLI	ZI DU CHATEAU ROUGE
PAL4400179	SICTOM DE LA REGION D'ANCENIS, DECHARGE D'O.M.	LA COUTUME
PAL4401088	DELIEN Pascal, Gilbert, GARAGE, STATION SERVICE TOTAL	163, RUE DE PICARDIE
PAL4401089	LANDAIS A. PERE ET FILS (SA), DLI, TRAVAUX AGRICOLES	LA CORMERIE
PAL4401091	COMMERCIALE AGRICOLE ERDRE ET LOIRE (SARL), DGCL / LERMITE Bernard, GARAGE, STATION SERVICE	275, RUE DE PICARDIE
PAL4402043	MENET Jean-Marc, GARAGE, STATION SERVICE / AVANT PERROIN Ferdinand, GARAGE, STATION SERVICE	115, RUE DU HAUT-BOURG
PAL4402058	MECAN' OUTIL-SEFIMO (SA), TRAVAIL MECANIQUE DES METAUX, APPLICATION DE PEINTURE	ZI DU CHATEAU ROUGE

La base de données identifie les sites en activité et les sites clos ; lors de la réunion de travail du 23 février 2012 avec la commission PLU de la commune, le point a été fait sur la localisation et l'exercice ou non de chaque site recensé par la base de données.
La carte suivante localise chaque site et identifie en vert, ceux dont l'activité a cessé ou dont les mesures de dépollution prises, et en rouge ceux dont l'activité est toujours d'actualité.



CARTE DES SITES BASIAS



CARTE DES ICPE

III. LES INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

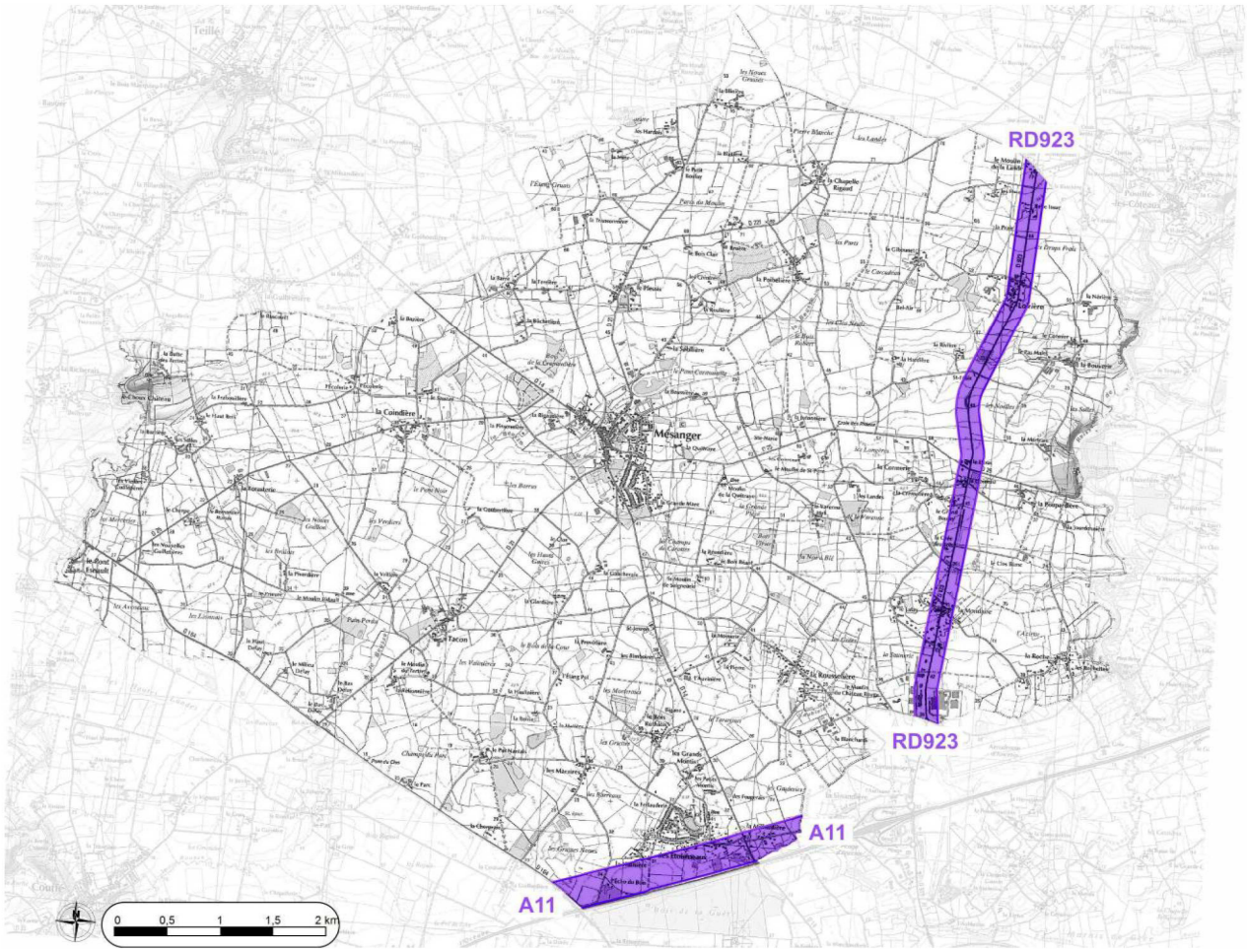
Plusieurs installations classées sont présentes sur le territoire communal. Lors de la réunion de travail du 23 février 2012 de la commission PLU, le point a été fait sur la localisation et l'exercice ou non de chaque site recensé par la base de données préfectorale. Il s'agit d'une part de 20 exploitations agricoles, d'autre part d'équipements publics et d'activités de production ou de services.

Identifiant	Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Adresse à Mésanger
20070121	ACTI	275 RUE DE PICARDIE
20070016	ANJOU VOLAILLES ELABOREES	ZA DU PETIT BOIS
990237	ATELIER ARPAL	LA GREE DES BOIS
972806	COBIPORC	LE CLOS BLANC
975500	COMMERCIALE AGRICOLE ERDRE ET LOIRE	RUE DE PICARDIE
983002	CET COMPA	LA COUTUME
972799	COOPERATIVE AGRICOLE	LA BLANCHARDIERE
20020192	DU MOULIN	ZI LE CHATEAU ROUGE CHEMIN DES PARCS
970964	EARL GUILLON	LA BLINIERE
972810	EARL LA ROMAINE	TACON
20020499	EARL LES MINETS	LES MINETS
20021129	EARL LES ROTIS	LA TRANSONNIERE
20000229	EARL YOU JEAN ROBERT	LES GRANDS MONTIS
972818	GAEC DE LA CROISIERE	LA BAZIERE
990766	GAEC DE LA FORESTERIE	LA FORESTERIE
972831	GAEC DE LA MESANGE	LE PAS MALET
972796	GAEC DE LA RAMEE	LA RAMEE
972811	GAEC DES HAUTS COUREAUX	LES HAUTS COUREAUX
972814	GAEC DES LANDES ROBERT	LES LANDES
972815	GAEC DES MINAUDIERES	LE PETIT BOULAY
972816	GAEC DES TERRIERS	LA NERRIERE
972824	GAEC DES TROIS HORIZONS	LE PARC
983317	GAEC DES TROIS HORIZONS	LA PREVOSTIERE
972820	GAEC DU PAS MARY	LA BOUVERIE
975502	GARAGE DELIEN	165 RUE DE PICARDIE
2011085	DMS	ZI LE CHATEAU ROUGE
975497	LOIRE EMULSION	LA CORMERIE
975498	MECAN OUTIL SA SEFIMO	ZI LE CHATEAU ROUGE
20021428	ODALIS	LA BLANCHARDIERE
972823	ROBIN PATRICE	LES BAS COUREAUX
20100126	SARL MITYB (SUPER U)	RUE DE LA VIEILLE COUR
20110232	SCEA HARDOUIN	LA TRANSONNIERE
972826	SCEA VIEL FRERES	LES SALLES
972825	SCEA PAGEAUD VIEL	LE PARC
990563	SCEA SUTEAU	LA PETITE FORESTERIE
20060829	SCI A5 IMMO	ZA DU CHATEAU ROUGE
975967	SICTOM REGION ANCENIS	LA COUTUME
20040737	SOLAILOIRE	ZI DU CHATEAU ROUGE
20110194	TECHNILAB	ZI DU CHATEAU ROUGE
990103	TERRENA	L'ESSART
980561	TRANSPORTS LANDAIS ET FILS	ROUTE DE CHATEAUBRIANT

IV. L'ENVIRONNEMENT SONORE

L'arrêté préfectoral du 5 avril 2002 relatif au classement des infrastructures de transports terrestres donne lieu à la constitution de secteurs de nuisances à l'intérieur desquels des prescriptions d'isolation acoustique s'imposent aux constructions.
En application des articles R.123-13 et R.123-14, les périmètres de ces secteurs ainsi que les prescriptions d'isolements acoustiques y sont applicables. Cet arrêté indique les tronçons concernés, la catégorie de l'infrastructure, la largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des infrastructures de transports. Le classement a pour effet d'affecter des **normes d'isolement acoustique à toute construction nouvelle érigée dans un secteur de nuisances sonores**. Bien que le classement et les secteurs affectés par le bruit doivent faire l'objet d'un report dans les documents graphiques des Plans Locaux d'Urbanisme et dans leurs annexes, ils ne le sont qu'à titre informatif. Ainsi le classement ne constitue pas une nouvelle servitude d'urbanisme mais est une règle de construction à part entière, dont le non-respect engage la responsabilité du titulaire du permis de construire. Aussi, il appartiendra aux professionnels de la construction de proposer à leurs clients des solutions respectant cette règle. Par constructions nouvelles sont entendues les constructions dont l'autorisation est postérieure à l'arrêté de classement. Les constructions concernées par ces dispositions sont actuellement : les bâtiments d'habitation, les établissements d'enseignement, les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale, les bâtiments d'hébergement à caractère touristique et les salles de cérémonie des crématoriums.

Les infrastructures de transport traversant MESANGER génèrent des nuisances sonores. Il s'agit des voies de circulation routière : l'autoroute **A 11** classée en catégorie de niveau 1 avec une bande de 300 mètres, et la **RD 923**, classée en catégorie 3 avec une bande de 100 mètres.



SECTEURS DE LA COMMUNE SOUMIS AUX NUISANCES SONORES DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

Il est utile de signaler à titre informatif que la commune peut également connaître des **nuisances sonores provenant de la circulation aéronautique :** servitude de dégagement et de balisage liée à l'aérodrome d'Ancenis (*voir paragraphe spécifique aux servitudes*).

V. LA QUALITE DE L'AIR

Depuis 1980, la qualité de l'air ambiant fait l'objet d'une réglementation communautaire. L'Union Européenne a élaboré des directives instaurant des valeurs limites et des valeurs cibles à ne pas dépasser et des objectifs à long terme à respecter. La loi française sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 définit quatre types de seuils réglementaires de pollution atmosphérique : valeur limite, seuil d'alerte et seuil de recommandation et d'information, objectif de qualité.

Le département de Loire-Atlantique s'inscrit dans un réseau de mesures de la qualité de l'air en région Pays de Loire, conduit par l'association Air Pays de Loire. Cependant, aucune donnée sur la qualité de l'air n'est disponible sur le territoire du Pays d'Ancenis ; des données sont disponibles sur les grandes villes comme Nantes, Angers et Rennes, mais elles ne peuvent pas être extrapolées de manière représentative pour le Pays d'Ancenis. A noter également que l'on ne dispose pas non plus de données relatives à la pollution de l'air par la circulation automobile dense sur les grands axes qui bordent ou traversent le territoire (A11, RN 164 et RN 923).

VI. DISTANCES REGLEMENTAIRES ENTRE LES USAGES AGRICOLES ET LES ZONES NON AGRICOLES

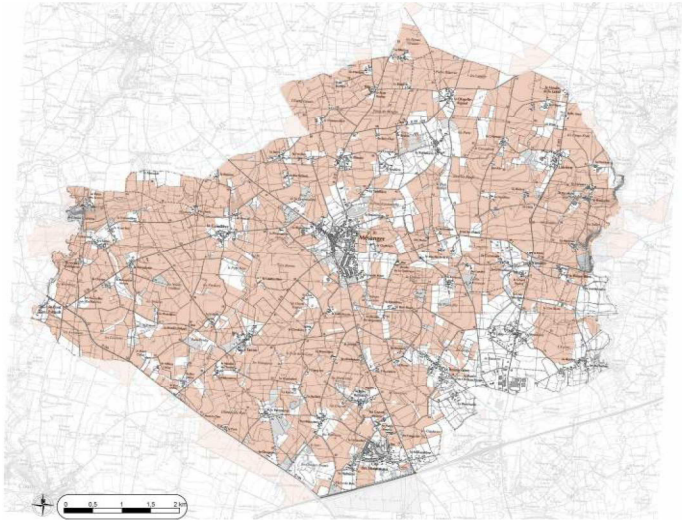
Le diagnostic du territoire communal a permis d'identifier les bâtiments agricoles et plus particulièrement les bâtiments d'élevage autour desquels est instauré un **périmètre de réciprocité de 100 m** en application de l'article L.111-3 du Code rural (article 204 de la loi SRU du 13 déc.2000) et de la Charte agricole signée le 13 février 2012 visant la cohabitation entre ces bâtiments agricoles et les constructions ou zones à usage non agricole.

La réglementation actuelle pour la protection de l'environnement impose à certains établissements ou installations la mise en œuvre d'un plan d'épandage. Les **épandages d'effluents d'élevage et les épandages de boues de stations d'épuration** peuvent constituer des contraintes, en cas de gestion inadaptée, par les nuisances qu'ils génèrent (odeurs notamment) pour les habitants. Ce point a été pris en considération et en particulier à proximité des extensions des zones d'habitat et/ou d'activités.

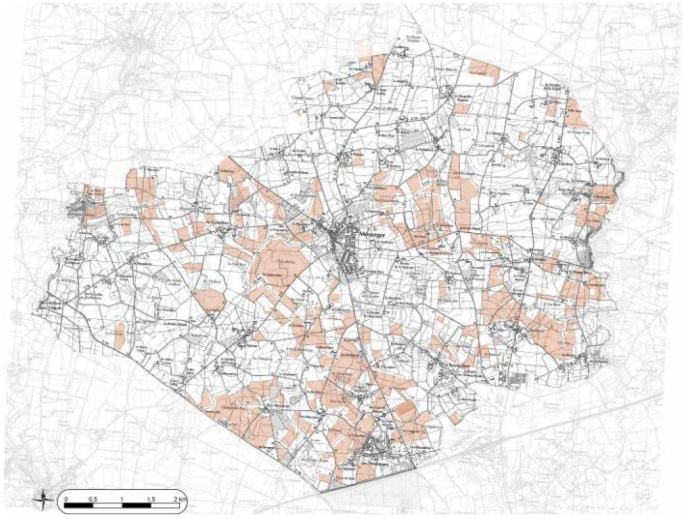
Près de 3 500 ha sont concernés par des épandages agricoles. Les cartes suivantes localisent les parcelles agricoles qui sont engagées dans un plan d'épandage réglementaire d'effluents d'élevage (source : DDPP 44), ainsi que les parcelles engagées dans des plans d'épandage de boues de station d'épuration (source : DDTM 44) : 925 ha de parcelles sont épandus avec les boues provenant de la station d'épuration d'Ancenis et avec celles provenant de l'agglomération nantaise.



LOCALISATION DES BATIMENTS AGRICOLES ET PERIMETRES DE RECIPROCITE



PARCELLAIRE AGRICOLE EPANDABLE
(EFFLUENTS D'ELEVAGE)



PARCELLAIRE AGRICOLE EPANDABLE
(BOUES DE STATIONS D'EPURATION)

VII. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE

Elles affectent l'utilisation du sol et sont applicables conjointement avec les règles du PLU. Le PLU devra respecter les servitudes désignées ci-après et précisées pour certaines dans le dossier annexe.

1. SERVITUDES RELATIVES A LA CONSERVATION DU PATRIMOINE

Patrimoine naturel

Monuments naturels et sites naturels (code AC2)

- Etangs de Cop-Choux et de la Butte des Tertres et leurs abords (site inscrit du 29 mars 1943)

Patrimoine culturel

Monuments Historiques (code AC1)

- Moulin de la Quetraie (inscrit à l'inventaire M.H. du 12 juillet 1965)

2. SERVITUDES RELATIVES A L'UTILISATION DE CERTAINES RESSOURCES ET EQUIPEMENTS

Energie

Canalisations de transports et de distribution de gaz (code I3)
La commune est traversée par la canalisation de transport de gaz naturel haute pression suivante :

- Le Pin – Ancenis ∅ 100 (PMS 67.7 bar de catégorie B)

Le Code de l'Environnement – Livre V – Titre V – Chapitre IV impose :
- à tout responsable d'un projet de travaux, sur le domaine public comme dans les propriétés privées, de consulter le « Guichet Unique des Réseaux » (téléservice www.reseaux-et-canalisations.gouv.fr) ou à défaut de se rendre en mairie, afin de prendre connaissance des nom et adresse des exploitants de réseaux présents à proximité de son projet, puis de leur adresser une Déclaration de projet de Travaux (DT),
- aux exécutants de travaux (y compris ceux réalisant les voiries et branchements divers) de consulter également le Guichet Unique des réseaux et d'adresser aux exploitants s'étant déclarés concernés par le projet, une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT).

Canalisations électriques (code I4)

- Ligne 400kV Cordemais - Distré

Communications

Interdiction d'accès (code EL11)

- La commune est longée par l'autoroute A11.

Risques technologiques

La commune supporte une entreprise classée Seveso dont l'activité présente un risque. Ce risque recensé dans le cadre d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques prévoit une servitude de protection autour du site :

- Entreprise Odalis

Le tableau récapitulatif des servitudes d'utilité publique, les plans des servitudes fournis par les gestionnaires et les fiches des servitudes sont jointes en annexe du présent document, pièce 5.2.

3. SERVITUDES RELATIVES AUX CANALISATIONS PUBLIQUES D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT (CODE A5)

4. SERVITUDES DE VISIBILITE (CODE EL5)

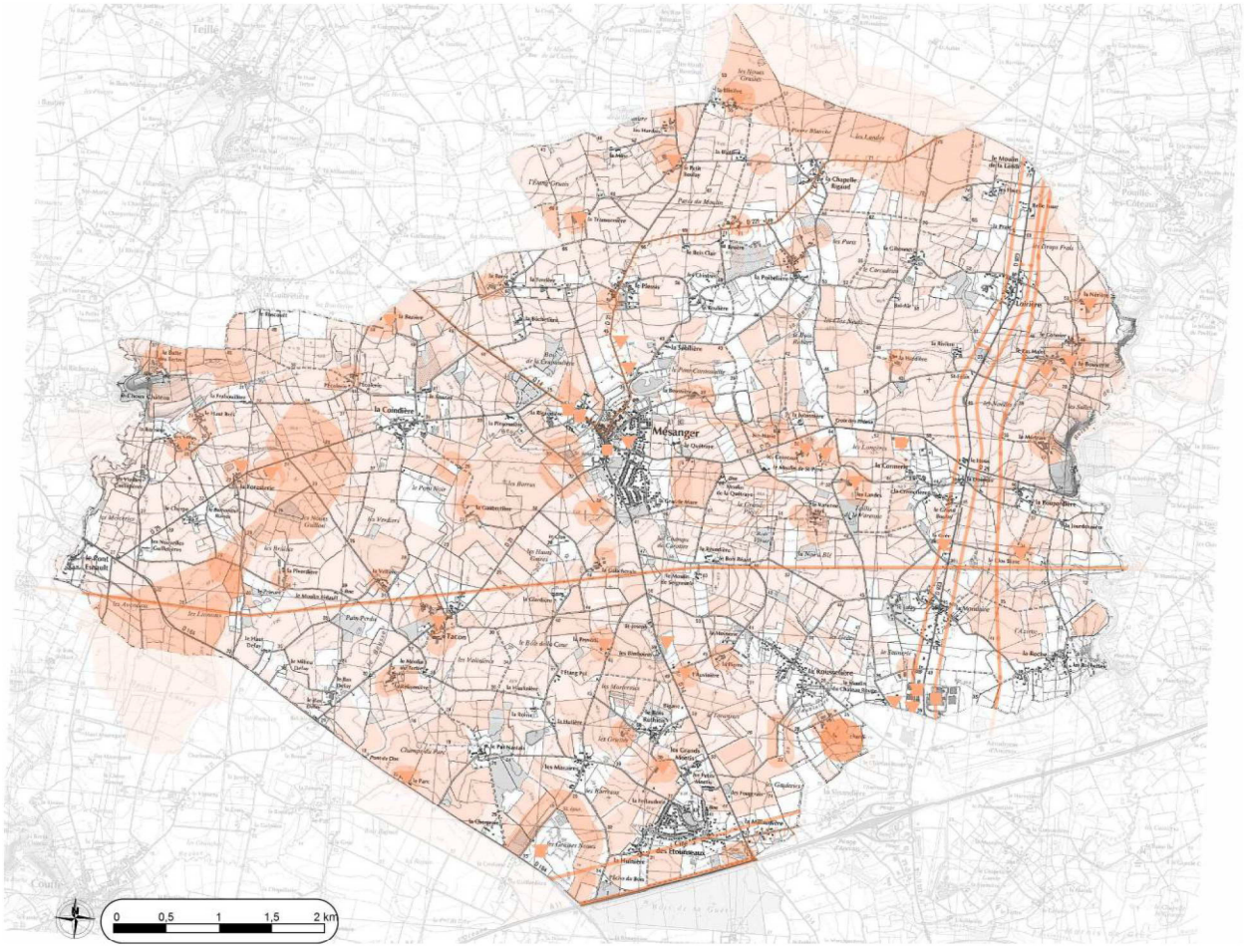
La question du maintien ou de l'abandon des servitudes de visibilité méritera d'être posée.

5. SERVITUDES AERONAUTIQUES DE DEGAGEMENT DES AERODROMES (CODE T5)

VIII. SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES RISQUES, NUISANCES ET SERVITUDES

Le territoire est concerné par plusieurs risques ou nuisances d'origines naturelles et technologiques devant être pris en compte dans le PLU :
- séisme et mouvements de terrain : aléa sismique faible, effondrement de cavités souterraines, aléa faible de retrait-gonflement des sols argileux,
- transports de matières dangereuses : le long des voies de communication routières et par canalisations (gazoduc),
- plusieurs sites et activités sensibles classés en ICPE, dont un site SEVESO soumis à un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), ou recensés dans la base de données des sites et sols potentiellement pollués,
- nuisances sonores : le long des voies de communication routières et provenant de la circulation aéronautique,
- nuisances liées à l'activité agricole : épandages, bâtiments agricoles.

L'ensemble de ces contraintes, dont certaines font l'objet de servitudes d'utilité publique, constitue la "trame orange" de Mésanger.



CARTE DE SYNTHESE DES RISQUES ET NUISANCES : LA TRAME ORANGE DE MESANGER

La biodiversité et le patrimoine naturel

« *Les espaces, ressources et milieux naturels (…), les espèces animales et végétales, la diversité et les équilibres biologiques auxquels ils participent font partie du patrimoine commun de la nation. Leur protection, leur mise en valeur, leur restauration, leur remise en état et leur gestion sont d'intérêt général et concourent à l'objectif de développement durable qui vise à satisfaire les besoins de développement et la santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs* » (article L.110-1 du Code de l'Environnement).

I. LES MILIEUX NATURELS DE LA COMMUNE : INVENTAIRES ET PROTECTIONS REGLEMENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

MESANGER possède une richesse écologique et paysagère indéniable protégée au titre de multiples catégories :

- des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)
- un Site d'Intérêt Communautaire (SIC), d'après la directive Habitat du réseau Natura 2000
- des zones humides (zones humides d'importance nationale, zones humides issues de l'inventaire départemental de 1996, zones humides inventoriés à l'échelle locale en 2011)
- et enfin, la Directive Territoriale d'Aménagement définissant des Espaces naturels et paysagers exceptionnels protégés et à fort intérêt patrimonial.

Les informations des paragraphes suivants ont été communiquées à la commune de MESANGER au travers du porter à connaissance. Elles ont été prises en compte dans le présent projet de Plan Local d'Urbanisme.

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

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a été lancé en 1982 par le Ministère de l'Environnement. Il avait pour objectif de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes au plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire. Relancé depuis 1999 dans la région des Pays de la Loire, une seconde série d'inventaires a été validée en 2005-2006 par le Muséum National d'Histoire Naturelle : « ZNIEFF de seconde génération ».

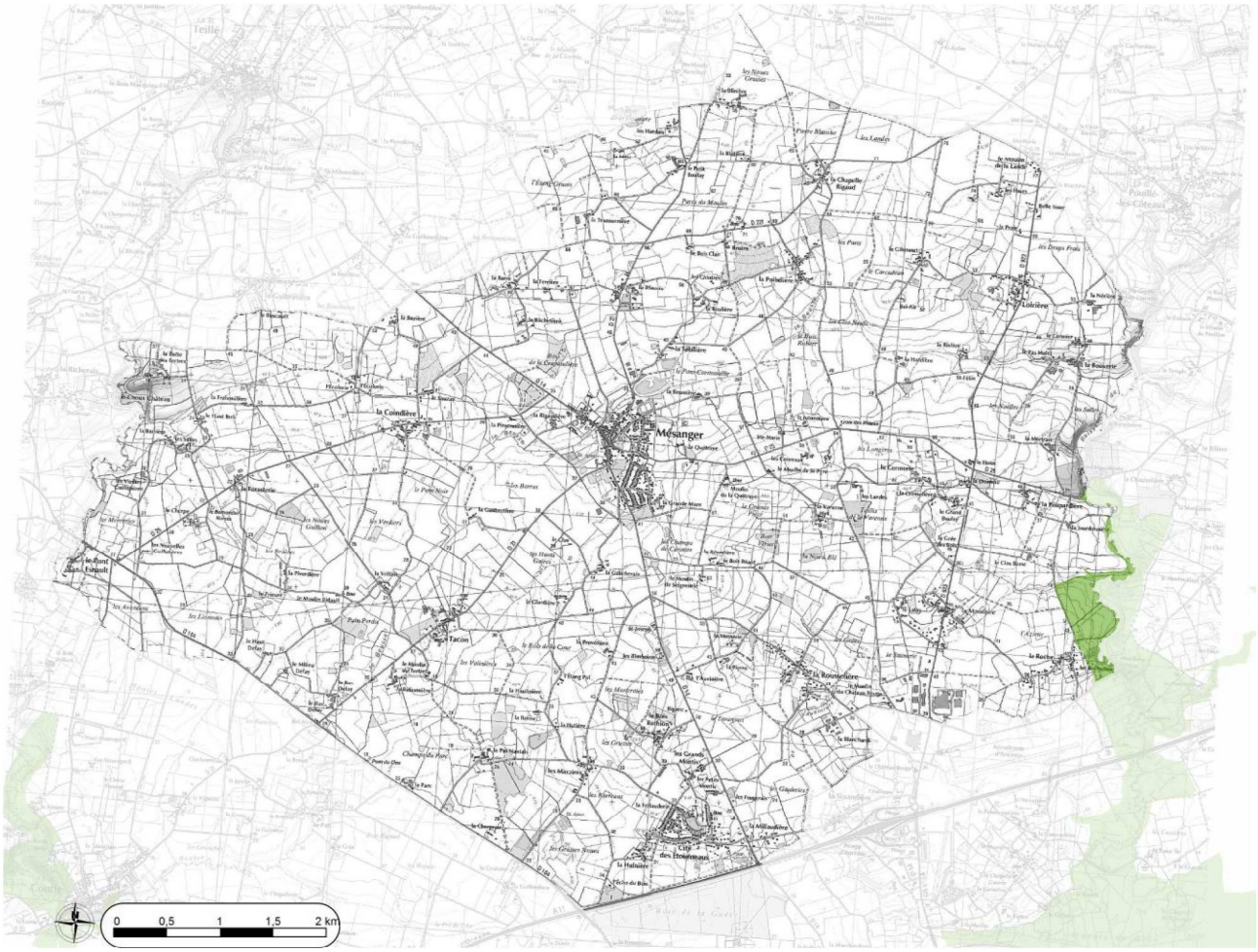
Ces zones sont classées en deux types :

- les ZNIEFF de type I constituent des secteurs caractérisés par leur intérêt biologique remarquable et doivent faire l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration de tout projet d'aménagement et de gestion ;
- les ZNIEFF de type II constituent des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes et doivent faire l'objet d'une prise en compte systématique dans les programmes de développement.

Plusieurs secteurs du territoire communal sont inscrits à l'inventaire du patrimoine naturel en tant que ZNIEFF de deuxième génération, une de type 2 et deux de type 1 (*source : DREAL Pays de Loire*) :

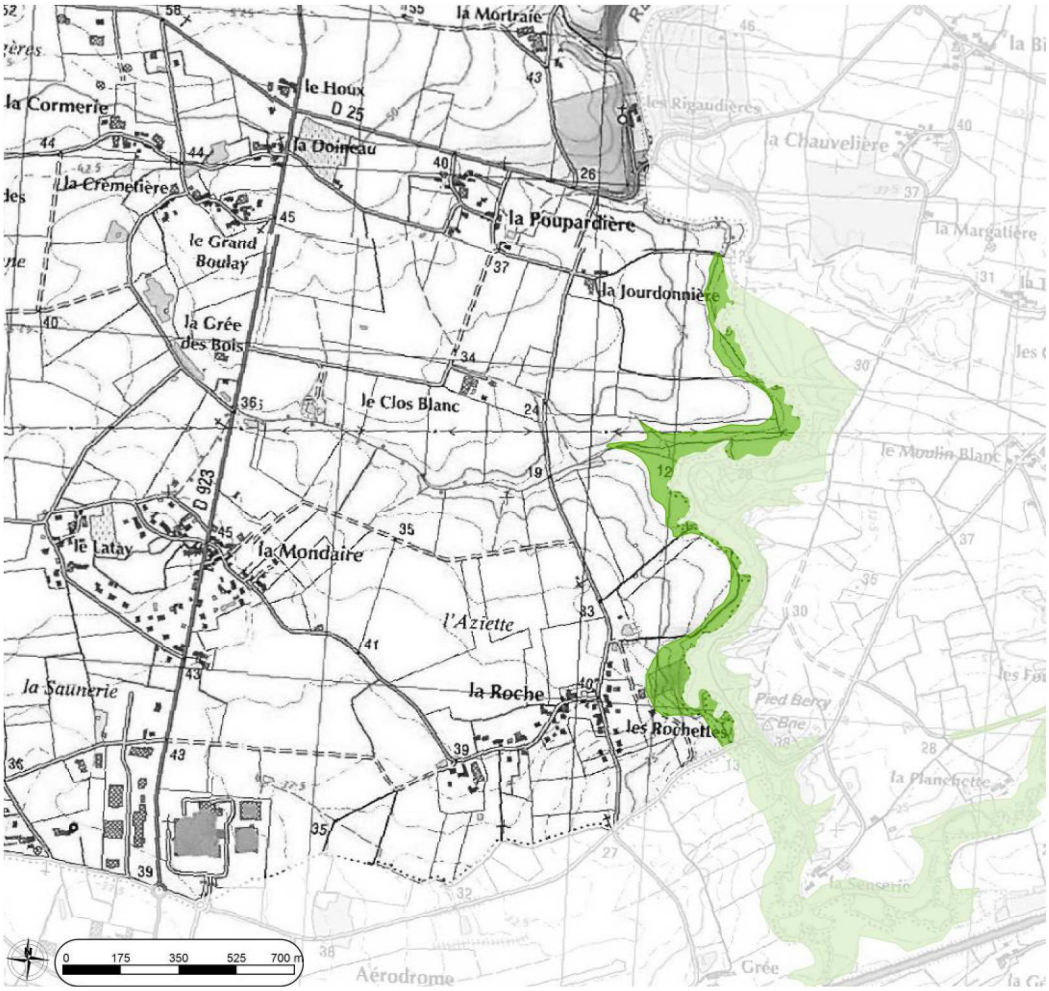
ZNIEFF de type 2 : "Vallée de la Loire à l'amont de Nantes" (20000000)

« Vaste zone comprenant le lit mineur du fleuve dans sa partie fluviale et fluvio-maritime avec ses grêves exondées en période d'étiage et à marée basse, ses nombreuses îles semi-boisées; et la vallée alluviale (lit majeur) et ses abords occupée par de vastes prairies naturelles ouvertes ou bocagères, des zones humides variées (boires, marais annexes), avec des vallons et coteaux boisés et localement des faciès rocheux, etc. Ensemble présentant un grand intérêt tant sur le plan écologique et faunistique que floristique (voir commentaires des zones de type 1). Riches végétations caractéristiques des milieux ligériens avec une flore remarquable comprenant de nombreuses plantes rares dont plusieurs protégées au niveau national ou régional. Zone de grand intérêt sur le plan ornithologique de par la qualité et la diversité de son avifaune nicheuse, migratrice et hivernante. Peuplement piscicole, herpétobatrachofaune et entomofaune riche et variée, etc.
Multiples dégradations dues entre autres aux extractions importantes de sables effectuées par le passé ayant entraînées l'abaissement de la ligne d'eau, l'assèchement des zones humides annexes, la végétalisation progressive des grêves, etc. Remontée du "bouchon vaseux" et du front de salinité du fait du surcreusement du chenal de navigation dans l'estuaire en aval de Nantes. Abandon progressif des pratiques agricoles traditionnelles (fauche, pâture) au profit de la populiculture, de l'arboriculture et des cultures céréalières et maraîchères. L'extension du réseau routier et des zones urbaines, en particulier en périphérie de l'agglomération Nantaise à considérablement réduit la surface des prairies naturelles et des zones humides. »



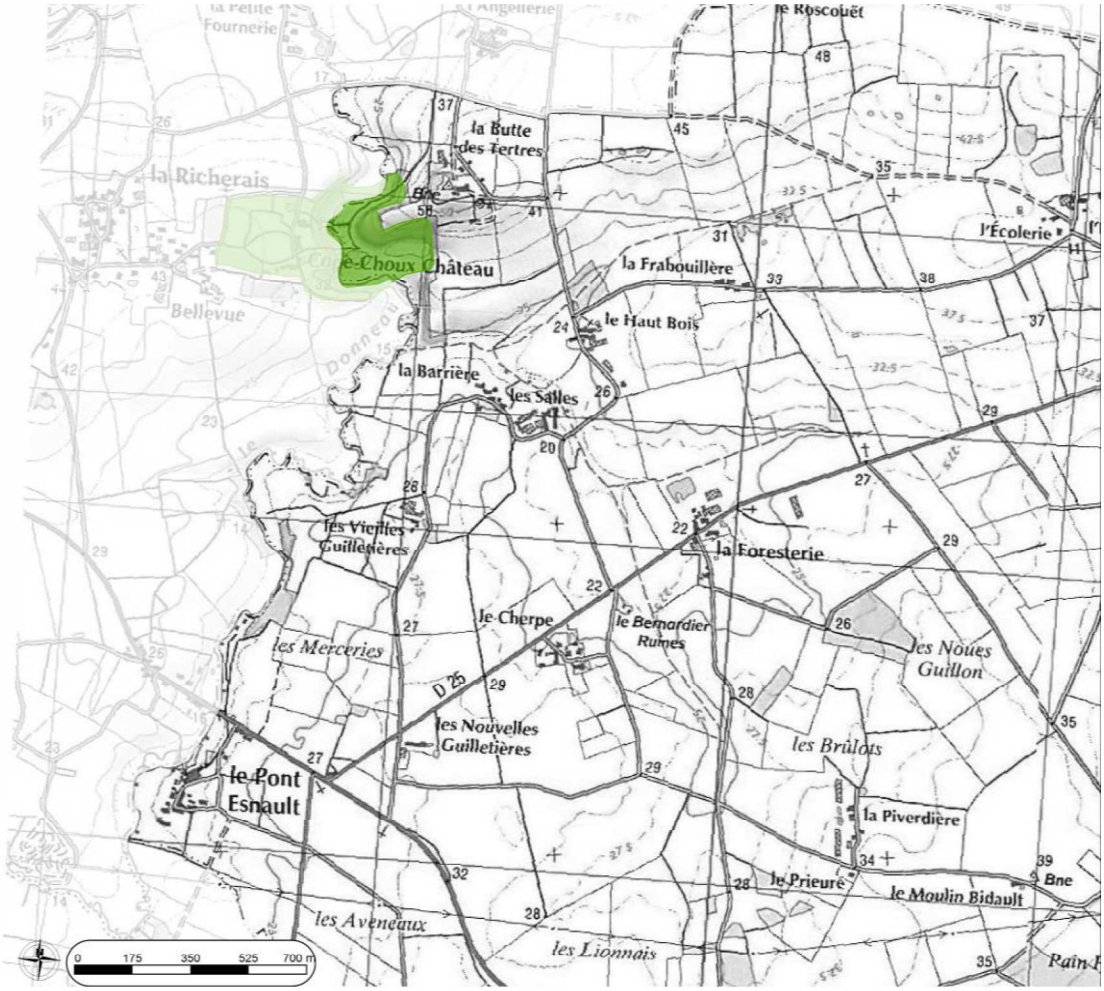
ZNIEFF de type 1 : "Coteaux de la Censerie et vallons des ruisseaux de Grée et de Saugères" (20000018)

« Vallons encaissés de deux ruisseaux bordés de prairies et encadrés par des coteaux aux versants pentus couverts de landes sèches et de fourrés, de boisements divers, de pelouses sur affleurements rocheux et schistes, etc. Remarquables végétations liées aux affleurements schisteux, aux pelouses ou aux mares temporaires, mais aussi aux prairies, comprenant de nombreuses plantes rares ou menacées, certaines protégées sur le plan national ou régional. Cette zone abrite par ailleurs une intéressante diversité de lépidoptères rhopalocères, dont plusieurs taxons rares ou peu communs dans notre région.
On note aujourd'hui une certaine banalisation de la végétation des secteurs les plus intéressants (pelouses notamment) liée à l'embroussaillement. Certaines parcelles ont aussi été mises en culture. »



ZNIEFF de type 1 : "Site de Cope-Choux" (00001149)

« Parc boisé situé de part et d'autre d'un petit ruisseau avec des zones de prairies abritant une intéressante flore calcicole, avec en particulier plusieurs plantes rares dont une protégée sur le plan régional. »



III. LES ZONES IMPORTANTES POUR LA CONSERVATION DES OISEAUX (ZICO)

La commune de MESANGER est située à proximité de la *ZICO PL11 "Vallée de la Loire de Nantes à Montsoreau"* localisée au niveau du Marais de Grée : « Vaste complexe fluvial comprenant certains secteurs du fleuve dans sa partie fluvio-maritime et fluviale avec ses grèves exondées en période d'étiage et ses ripisylves linéaires, ainsi qu'une partie de sa vallée et de ses marais annexes avec leurs prairies inondables et leurs boires. Cet ensemble de grande valeur abrite une riche avifaune nicheuse (Sarcelle d'été, Marouette ponctuée et Baillon, Râle des genêts, Petit gravelot, Chevalier guignette, Mouette mélanocéphale, Goëland cendré et leucophée, Sterne Pierre Garin et naine, Chouette chevêche, Martin pêcheur, Hirondelle de rivage, etc...). Ce site constitue par ailleurs une étape migratoire et une zone d'hivernage importante pour l'avifaune aquatique (Oie cendrée, Canard pilet, Souchet et siffleur, Sarcelles, Harles, Chevaliers, Bécasseaux, Gravelots, Pluviers, Bécassines, etc.). »

(*source : DREAL Pays de Loire*)

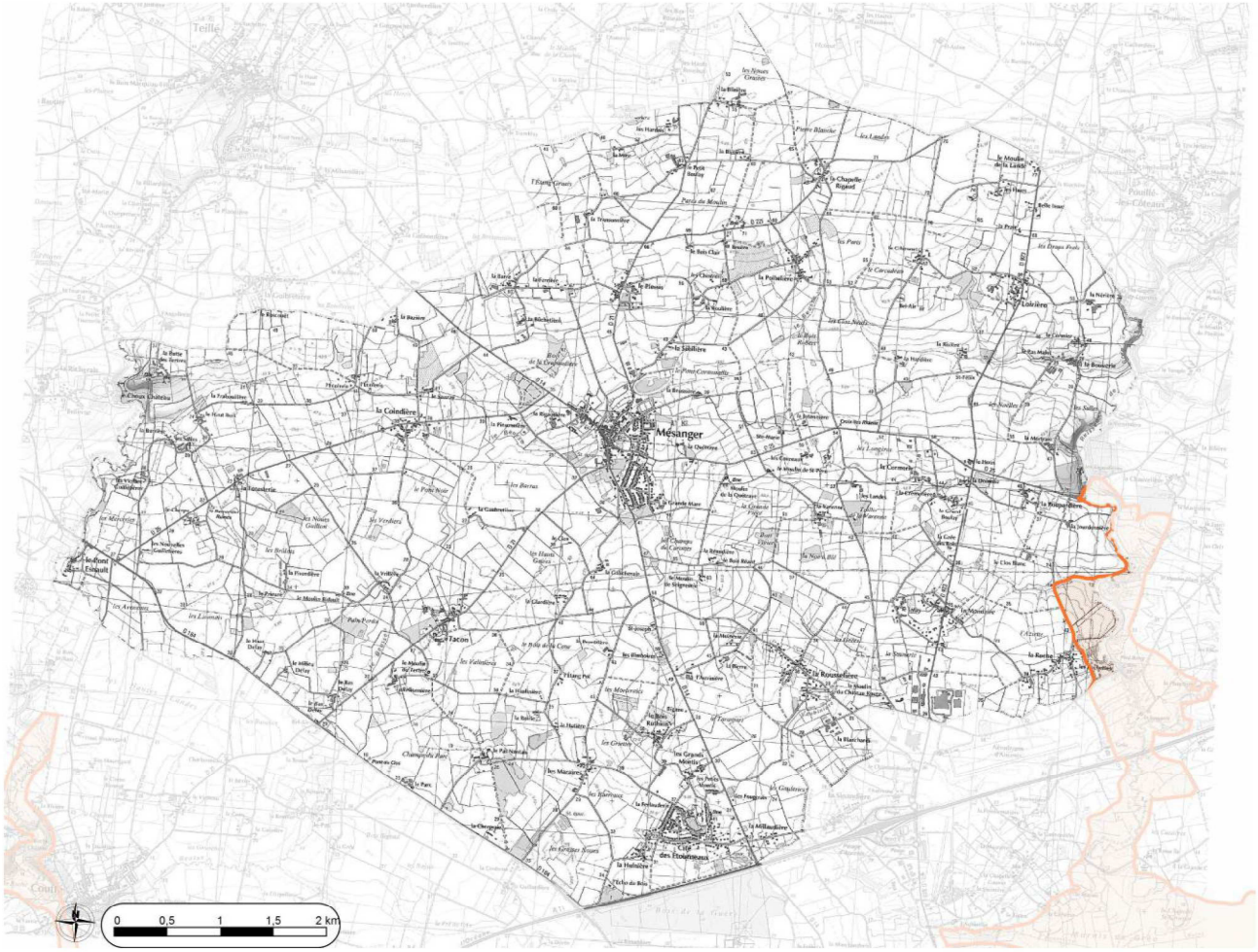
Cette ZICO ne touche pas le territoire communal. (Cf. doc en annexe)

IV. LES ZONES NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels protégés. Il a pour but de favoriser la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire. Ces prérogatives de gestion tiennent compte des exigences économiques, sociales ainsi que des particularités locales. L'objectif de ce réseau est d'assurer la protection de sites naturels européens, sans pour autant bannir toute activité humaine, ni même la chasse ; il est de promouvoir une gestion adaptée des habitats naturels et des habitats de la faune et de la flore sauvages, tout en respectant les exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que les particularités régionales et locales.
Le volet réglementaire porté par la procédure Natura 2000 concerne tous les habitats et espèces d'intérêt communautaire présents dans le site.

Sur la base des observations scientifiques, la directive 92/43/CEE prévoit la création d'un réseau "Natura 2000". Cette appellation générique regroupe l'ensemble des espaces désignés en application des directives "Oiseaux" (1979) et "Habitats" (1992). Ce réseau est en cours de constitution.

La commune de MESANGER est concernée en limite sud-est de son territoire par le Site d'Intérêt Communautaire (SIC) Natura 2000 FR5200622 : "*Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes*".



La directive du 21 mai 1992 dite directive "Habitats" promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales

de Conservation (ZSC). La France recèle de nombreux milieux naturels et espèces cités par la directive : habitats côtiers et végétation des milieux salés, dunes maritimes et continentales, habitats d'eau douce, landes et fourrés tempérés, maquis, formations herbacées, tourbières, habitats rocheux et grottes... Avec leurs plantes et leurs habitants : mammifères, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, insectes, et autres mollusques... Ces habitats et ces espèces ont fait l'objet d'un recensement mené par le Muséum National d'Histoire Naturelle.
La mise en place de ces ZSC et leurs délimitations sont faites à partir des données recueillies dans les documents d'objectifs (DocOb) Natura 2000 ; ces documents d'objectifs sont basés sur la désignation de Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) classés par la directive "Habitats".
Il est important de préciser en amont que la directive "Habitats" n'interdit pas la conduite de nouvelles activités sur le site Natura 2000. Néanmoins, les articles 6-3 et 6-4 imposent de soumettre des plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur le site, à une évaluation de leurs incidences sur l'environnement.

« Description : La Loire a conservé, malgré des aménagements souvent anciens, des caractéristiques de fleuve avec un lit mobile. Il se situe par ailleurs dans un contexte géographique et climatique qui induit de fortes et irrégulières variations de débit, de l'étiage prononcé aux très grandes crues. la partie aval du site est marquée par le passage d'un régime fluvial à un régime estuarien. Ces caractéristiques induisent des mosaïques de milieux très variés et souvent originales : vasières, grèves, prairies naturelles, bocage, milieux palustres et aquatiques, boisements, pelouses... Les groupements végétaux présentent des zonations intéressantes en fonction du gradient d'hygrométrie et des circulations hydrauliques : végétations des eaux libres ou stagnantes de manière temporaire ou permanente en fonction des débits, groupements riverains soumis à la dynamique des marées, boisements alluviaux, zones de marais dans les parties latérales et quelques vallées adjacentes... La diversité des substrats, la pente, l'orientation des côteaux accentue la richesse des milieux. De nombreuses espèces animales et végétales trouvent dans la vallée les conditions nécessaires à leurs cycles biologiques, certains sont très originales et de grande valeur patrimoniale (angélique des estuaires, castor, poissons migrateurs, chauves-souris). Le site est également très important pour les oiseaux et fait aussi à ce titre du réseau Natura 2000.

Vulnérabilité : Déséquilibres morphologiques et hydrauliques (restauration en cours, Plan Loire). Vigilance nécessaire sur la pression urbaine et touristique. Banalisation des milieux souvent aux dépens des prairies naturelles.

Caractéristiques : Vallée alluviale d'un grand fleuve dans sa partie fluvio-maritime et fluviale, en particulier le val endigué et le lit mineur mobile, complétée des principales annexes (vallons, marais, côteaux et falaises). Outre son intérêt écologique, le site présente une unité paysagère de grande valeur et un patrimoine historique encore intéressant, malgré les évolutions récentes. La vallée est historiquement un axe de communication et d'implantations humaines. Elle est marquée par les infrastructures de transports, le développement de l'urbanisation et le tourisme.»

(*source : DREAL Pays de Loire*)

Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR5212002 : "Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes".

En application de la Directive "Oiseaux" concernant la conservation des oiseaux sauvages, les ZICO constituent l'inventaire scientifique préliminaire à la désignation des Zones de Protection Spéciale (ZPS). La commune de Mésanger est située à proximité de cette ZPS (Marais de Grée).

V. DOCUMENT D'OBJECTIFS DU SITE NATURA 2000 "VALLEE DE LA LOIRE DE NANTES AUX PONTS-DE-CE ET SES ANNEXES"

Présentation

Fort de son intérêt floristique et faunistique, le site "Vallée de la Loire" a été désigné dès 1997 pour intégrer le réseau Natura 2000. Le site a été désigné comme Zone de Protection Spéciale (ZPS) au titre de la Directive "Oiseaux" par arrêté le 5 janvier 2006 et comme Site d'Intérêt Communautaire (SIC) au titre de la Directive "Habitats" par arrêté le 12 novembre 2007. Le site Natura 2000 " Vallée de la Loire" consiste en la somme des deux sites désignés SIC et ZPS.
L'élaboration du Document d'Objectifs (DocOb) du site Natura 2000 a débuté fin 1999. Le DocOb présente le site aux échelles européenne, nationale et locale et décrit les grands habitats naturels et les espèces présentant un intérêt communautaire (état des lieux et diagnostic). Les activités économiques et de loisirs y sont présentées, des enjeux et des objectifs de préservation dégagés. La mise en œuvre de préconisations de gestion associées et de moyens financiers prévisionnels permettra de mettre en application le DocOb "Habitats" et "Oiseaux". Il a été validé et approuvé début 2004.

Habitats Natura 2000 du SIC (Directive Habitat) présents sur la commune

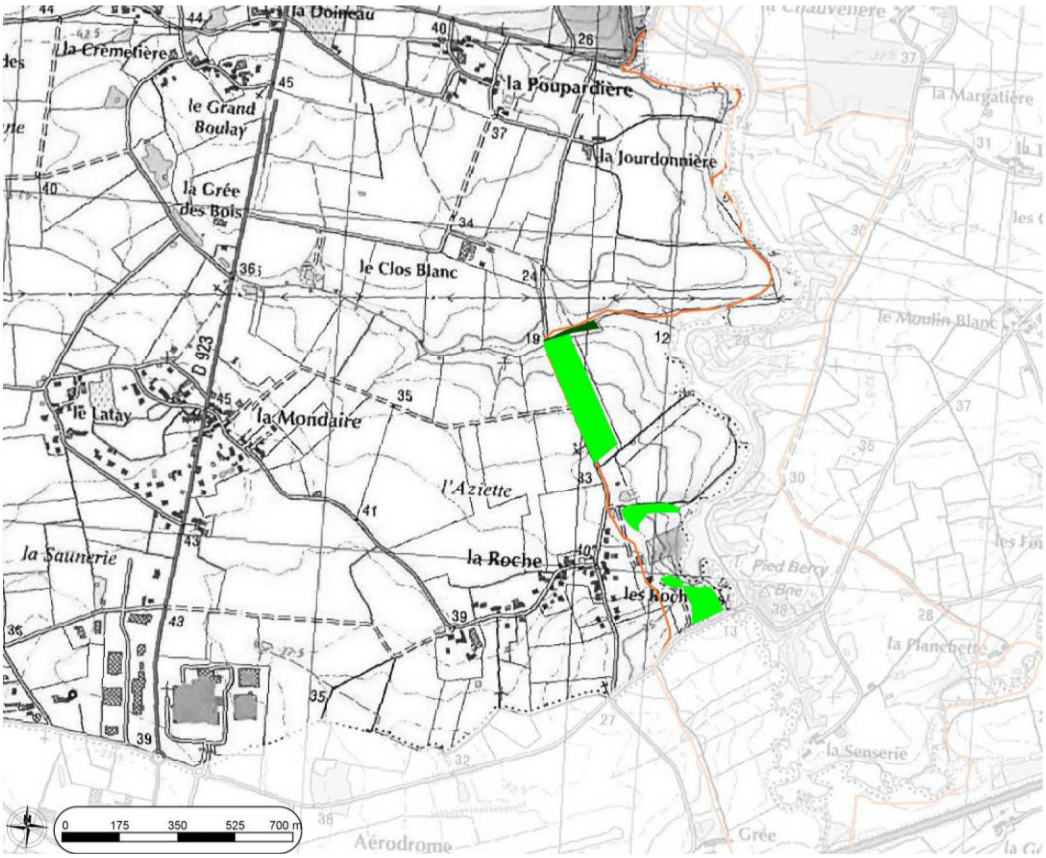
Dans le périmètre Natura 2000 situé sur la commune de Mésanger, les parcelles ont été inventoriées et cartographiées en 2000-2001. 5,3 hectares ont été inventoriés dans le DocOb comme habitats d'habitats d'intérêt communautaire. Le tableau suivant détaille la surface en hectares de chaque habitat du territoire concerné.

	Intitulé des habitats d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Surface (ha)
	Prairies maigres de fauche de basse altitude	6510	5 ha
	Forêt alluviale à Aulnes et Frênes (**habitat prioritaire**)	91E0	0,3 ha
		Total	**5,3 ha**

SURFACES DES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Parmi les habitats recensés sur la commune, **un habitat d'intérêt communautaire est classé prioritaire** : l'habitat "Forêts alluviales" – Code EUR15 : 91E0.

La carte suivante illustre la répartition des habitats naturels d'intérêt communautaire Natura 2000.



Remarque : La comparaison entre les cartographies du DocOb et l'analyse des photos aériennes avant et après 2003 met en évidence la disparition de 3,30 ha de l'habitat d'intérêt communautaire « prairies maigres de fauche » au profit d'un anneau hippique, établi en remblai à flanc du coteau sur une superficie d'environ 6 ha, réalisé au même moment que le bâtiment agricole situé au sud.



AVANT 2003



APRES 2003

	Intitulé des habitats d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Surface (ha)
	Prairies maigres de fauche de basse altitude	6510	**1,7 ha**
	Forêt alluviale à Aulnes et Frênes (**habitat prioritaire**)	91E0	0,3 ha
		Total	**2 ha**

SURFACES ACTUALISEES DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Habitats d'intérêt communautaire susceptibles d'être concernés par le projet de PLU

Les deux types d'habitats d'intérêt communautaire, identifiés comme étant susceptibles de subir des incidences par le projet de PLU, sont présentés ci-dessous.

Prairies maigres de fauche de basse altitude (6510)

PRAIRIE MAIGRE DE FAUCHE DE BASSE ALTITUDE

(Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Code Natura 2000 6510
Code Corine biotope 38.2













CARACTERISTIQUES

Il s'agit de prairies fleuries composées de nombreuses graminées.

Sur le site, ces prairies se rencontrent dans deux situations distinctes :

- En zone inondable, elles sont situées essentiellement sur le bourrelet alluvial et sur les niveaux hauts. Bien qu'atteintes par les crues importantes, elles présentent une flore de milieux relativement secs (mésophiles à mésoxérophiles) car le bourrelet alluvial est une formation sableuse qui s'assèche très rapidement après la décrue. Sur ce secteur, les haies bocagères sont très présentes, elles constituent des zones refuges pour la faune qui vient se nourrir sur les prairies.
- Sur les coteaux, cet habitat s'observe sur les terrains assez pentus, plus ou moins secs, gérés en herbages (fauche et pâturage). Au sein de ces parcelles, on retrouve parfois des affleurements rocheux.

Espèces indicatrices :

Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*)
Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*)
Orge faux seigle (*Hordeum secalinum*)
Gaudinie fragile (*Gaudinia fragilis*)
Salsifis des prés (*Tragopogon pratensis*)
Grande Marguerite (*Laucanthemum vulgare*)
Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*)
Mauve musquée (*Malva moscata*)
Vulpie (*Vulpia bromoides*)
Lin bisannuel (*Linum bienne*)
Rhinanthe (*Rhinantus sp*)
Centaurée (*Centaurea sp*)
Oenanthe feuille de pimprenelle (*Oenanthe pimpinelloides*)

ETAT ET OBJECTIFS DE CONSERVATION

Préserver la fonctionnalité de l'écosystème et la capacité d'accueil de la faune (des oiseaux migrateurs notamment).

En zone inondable, ce type de prairie concerne environ 1045 ha. Ce niveau est souvent géré en pâturage unique. Or, les prairies expriment un maximum de biodiversité en régime mixte : fauche suivie d'un pâturage de regain. La fauche sur le bourrelet alluvial est difficile en raison de la microtopographie. Sur de nombreux secteurs on retrouve donc une forme dégradée de l'habitat.

Sur les coteaux, ces prairies représentent environ 140 ha dont 95 sont jugés en bon état de conservation. Elles sont souvent soumises au régime de pâturage ou fertilisées. Lorsque la pression de pâturage n'est pas trop forte, le cortège floristique de l'habitat s'exprime encore relativement bien.

La gestion la plus adaptée pour favoriser l'expression de cet habitat est un **régime de fauche suivi d'un pâturage de regain** avec fertilisation nulle.

Cependant la gestion actuelle des prairies où peut s'exprimer l'habitat correspond souvent à un réel besoin pour les exploitants, notamment pour l'hivernage des troupeaux, dont il faut tenir compte.

VULNERABILITE

Cet habitat est sensible à l'intensification du mode d'exploitation : utilisation d'intrants, travail du sol, drainage, pâturage unique permanent, fort chargement. Sur le site les causes de disparition sont également liées à la destruction par changements d'usages : mise en culture, boisements, ...

FORET ALLUVIALE A *ALNUS GLUTINOSA* ET *FRAXINUS EXCELSIOR*

(Alno-padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Habitat Prioritaire

Code Natura 2000 91E0
Code Corine biotope 44.3, 44.13



CARACTERISTIQUES

Ces forêts riveraines occupant les bords inondables des cours d'eau et les zones humides, supportent de grandes inondations, parfois assez durables.

2 types de forêts alluviales ont été recensés.

1. Saulaie arborescente à saule blanc : forêt de bois tendre dominée par le saule blanc *(Salix alba)* comprenant de nombreuses espèces de saules. Cette formation se rencontre essentiellement dans le lit mineur sur les dépôts alluvionnaires formés par le fleuve.
2. Aulnaie-Frênaie à laîche espacée des petits ruisseaux : forêt de bois dur présente le long des affluents de la Loire (Layon, Romme, Havre....) en bordure de cours d'eau plus ou moins lents. L'aulne est l'essence pionnière, subsistant seul dans les stations les plus humides. Le frêne se développe sur les banquettes supérieures, dominant très largement l'aulne. Le chêne pédonculé apparaît rarement, par individus dispersés, sur les niveaux supérieurs.
   La strate arbustive est pauvre en espèces. Le tapis herbacé peut être quasi absent selon les conditions d'ensoleillement ou d'inondation.

Espèces indicatrices :

1 - Saulaie blanche
Saules (*Salix sp*),
Saule blanc (*Salix alba*),
Peuplier noir (*Populus nigra*),
Baldingère (*Phalaris arundinacea*),
Iris faux-acore (*Iris pseudacorus*),
Laîche des rives (*Carex riparia*),
Lysimaque (*Lysimachia vulgaris*),
Salicaire (*Lythrum salicaria*),

2 – Aulnaie frênaie
Aulnes glutineux (*Alnus glutinosa*), Frêne commun (*Fraxinus excelsior*),
Orme (*Ulmus minor*),
Laîche (*Carex sp*), Ortie (*Urtica dioica*), Ronce bleue (*Rubus caesius*), Consoude (*Symphytum officinale*), Lierre terrestre (*Glechoma hederacea*).

ETAT ET OBJECTIFS DE CONSERVATION

Dans le lit mineur, les boisements occupent moins de 25 ha, ils sont éradiqués en vue de favoriser l'écoulement des eaux en période de crues dans le cadre de la gestion des risques liés aux inondations. Ce type de milieu totalement spontané nécessite en général peu de gestion.

Sur le domaine public fluvial, la conservation doit se faire à l'échelle du site. Les îlots boisés, présentant les moindres contraintes pour l'écoulement des eaux, peuvent être maintenus et entretenus. Ils seront rajeunis régulièrement. Le Service Maritime de Navigation assure la gestion des forêts alluviales se trouvant sur le Domaine Public Fluvial.

La forêt de bois dur occupe environ 60 ha, les massifs sont de faible superficie et souvent en linéaire le long des cours d'eau. Ils se trouvent sur des sites propices à la culture et au peuplier. Ils ont donc été fortement détruits. Globalement les strates inférieures dans ces boisements ne sont pas très bien représentées. Cette forme de forêt alluviale est en mauvais état de conservation

VULNERABILITE

Cet habitat est faiblement représenté, notamment en raison de son éradication dans le lit mineur pour répondre aux objectifs de prévention des risques et de limitation des encombres.

Dans le lit majeur, les causes de disparition sont entre autre liées à la destruction par changements d'usages : mise en culture, boisement monospécifique, ...

TABLEAU DE SYNTHESE DES ENJEUX DE CONSERVATION DES HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Code Natura 2000	Intitulé des habitats Natura 2000	Menaces	Gestion
6510	Prairies maigres de fauche	Intensification Pression de pâturage Fertilisation Mise en culture Drainage Reboisement	Régime de fauche suivi d'un pâturage de regain avec fertilisation nulle
91E0 *	Forêts alluviales à aulnes et frênes	Abattage des arbres Mise en culture Reboisement monospécifique	Maintien en zone humide

Espèces animales d'intérêt communautaire

Sur le territoire communal de MESANGER zoné en Natura 2000, les prospections de terrain de 2000-2001 ont été ciblées sur les indices de présence et les potentialités d'habitats pour les espèces animales protégées suivantes :

Groupes	Espèces	Localisation	HABITATS	MENACES
Invertébrés	Pique-prune Grand capricorne Lucane cerf-volant Rosalie des alpes	Présence potentielle dans la trame bocagère	Ces espèces colonisent un habitat très caractéristique. Elles nécessitent la présence d'arbres âgés dans lesquels elles trouvent des cavités suffisamment grandes pour leur développement.	Menacées par l'abandon des pratiques sylvopastorales, l'élimination des vieux arbres en milieux agricoles et les coupes sanitaires lors du toilettage des forêts.
	Agrion de Mercure Gomphe serpentin	Présence potentielle dans les cours d'eau et abords humides	Ces espèces colonisent les milieux lotiques permanents de faible importance situés dans les zones bien ensoleillées.	Sensibles aux perturbations liées à la structure de l'habitat, à la qualité de l'eau et à la durée de l'ensoleillement du milieu
Mammifères	Loutres	Présence potentielle dans les cours d'eau et abords humides	Ce mammifère est inféodé aux milieux aquatiques dulcicoles, saumâtres et marins.	L'espèce a nettement régressé à cause du piégeage et de la chasse au cours des siècles derniers. Aujourd'hui, elle est principalement menacée par la destruction des habitats aquatiques et palustres, la pollution et l'eutrophisation de l'eau, la contamination par les biocides, les facteurs de mortalité accidentelle (collision routière, captures par engins de pêche…) et le dérangement.

La préservation des espèces d'intérêt communautaire sur le site d'étude est liée à une conservation et à une bonne qualité de leurs habitats. Deux grands axes peuvent être isolés :

- préservation de la qualité des eaux et des habitats aquatiques (*Odonates, Loutres*) ;
- maintien des éléments bocagers et des linaires boisés (*Coléoptères*).

Espèces aviaires de la ZPS (Directive Oiseaux) potentiellement présentes sur la commune

Le tableau suivant présente pour les habitats recensés sur le territoire mésangéen, les oiseaux d'intérêt communautaire listés aux Annexes de la "Directive Oiseaux" :

Oiseaux	Milieux	Espèces	Menaces	Techniques favorables
des prairies	Habitat prairial	Râle des genêts Marouette ponctuée Busard des roseaux Cigogne blanche Aigrette garzette Pluvier doré Pie grièche écorcheur Oie cendrée Canard pilet Canard siffleur Canard souchet Barge à queue noire Vanneau huppé Courlis cendré Chouette chevêche Pie-grièche à tête rousse Tarier des prés	Assèchement, drainage, mise en culture Déprise agricole, abandon d'exploitation Modification de la dynamique hydraulique Fauche précoce Plantation de peupliers Lignes électriques Fréquentation importante	Maintien des prairies Techniques de fauche adaptées (lente, centrifuge, bandes refuges) et pâturage de regain Entretien traditionnel des haies Restauration de prairies permanentes
des ripyslves et du bocage	Ripisylves Haies et arbres du bocage	Milan noir Balbuzard pêcheur Grande aigrette Aigrette garzette Bihoreau gris Héron cendré Chevêche d'Athéna	Gestion forestière intensive : coupe à blanc, uniformisation du milieu,… Travaux en période de nidification Destruction des forêts alluviales	Conservation des arbres morts isolés et des vieux peuplements. Gestion forestière adaptée aux bords de cours d'eau
des cours d'eau, fossés…	Cours d'eau, fossés, boires	Aigrette garzette Balbuzard pêcheur Bihoreau gris Busard des roseaux Cigogne blanche Cigogne noire Grande aigrette Guifette noire Héron pourpré Martin-pêcheur Milan noir Spatule blanche Canard pilet Canard souchet Sarcelle d'été	Assèchement, drainage Abreuvement direct du bétail Comblement/envasement des fossés Modification de la dynamique hydraulique Lignes électriques Pâturage précoce Déprédation liée à la présence importante de ragondins	Maintien des prairies Entretien des boires et fossés et des bordures de rivières Gestion des niveaux d'eau Roselières et bords de cours d'eau : fauches pluriannuelles tardives et échelonnées Rehaussement de la ligne d'eau de la Loire Consolidation de berges par des techniques végétales

Cette liste indique l'importance du site Natura 2000 pour l'accueil des Oiseaux. Comme pour les espèces animales et végétales de la Directive "Habitats", la préservation des espèces de la Directive "Oiseaux" passe principalement par la préservation de leur habitat (en terme de structure mais également en terme de qualité).

Objectifs et programme d'actions du DocOb

L'analyse des enjeux de conservation du patrimoine naturel et des effets des différents usages recensés sur le site Natura 2000 a permis d'identifier des grandes orientations :

- Conservation du milieu prairial par des pratiques extensives et maintien de l'élevage
- Maintien de la capacité d'accueil des prairies pour la faune et l'avifaune
- Maintien des boisements naturels
- Maintien et restauration du bocage et des ripisylves

Des objectifs spécifiques et opérationnels ont été fixés par groupe d'habitats et d'espèces ; ceux susceptibles de concerner les habitats et espèces d'intérêt communautaire localisés à MESANGER sont les suivants :

- Gestion ou restauration de prairies permanentes : il s'agit de conserver la diversité floristique et la capacité d'accueil de la faune sur les prairies permanentes. Actuellement la gestion se fait essentiellement par fauche et/ou pâturage. Ces pratiques ont permis l'expression d'une diversité biologique importante au sein des prairies. Elles sont retenues soit comme habitat naturel (prairie maigre de fauche), soit comme habitat d'espèce.

  - Action 4.1 : Maintien et entretien de prairies permanentes
  - Action 4.2 : Restauration du milieu prairial

- Gestion des bois et des haies : il s'agit de mettre en place une gestion qui permette aux boisements de se maintenir dans un état de conservation favorable et de maintenir leur capacité d'accueil de la faune. Cette gestion pourra passer dans la plupart des cas par l'absence d'interventions. Cependant, certains boisements pourront faire l'objet d'une gestion active.

  - Action 5.2 : Gestion du bocage en vue de la conservation de l'habitat des coléoptères xylophages
  - Action 5.4 : Restauration et entretien des ripisylves

Pour plus de précisions, on se réfèrera aux fiches Actions du DocOb.

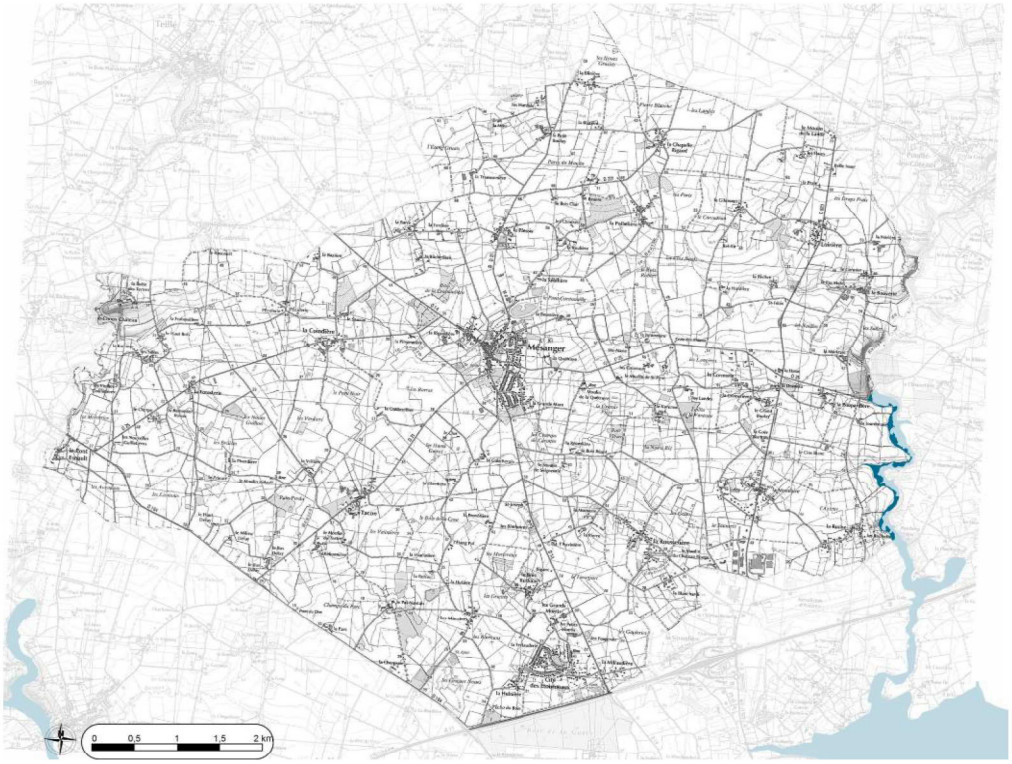
VI. LES ZONES HUMIDES D'IMPORTANCE NATIONALE (ZHIN)

La loi sur l'eau définit les zones humides comme « des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année».

Face au constat de la régression des zones humides du fait des activités humaines, l'Observatoire national des zones humides (ONZH) a procédé, en liaison avec les DREAL, au recensement des zones humides d'importance nationale.
L'Observatoire a pour principales missions de :

- dresser un état zéro de la situation des zones humides,
- assurer le suivi de leur évolution,
- développer la capacité d'expertise du ministère chargé de l'environnement,
- permettre au ministère chargé de l'environnement d'influer sur les politiques sectorielles (agriculture, équipement, tourisme, ...) et d'orienter les politiques de préservation,
- diffuser l'information.

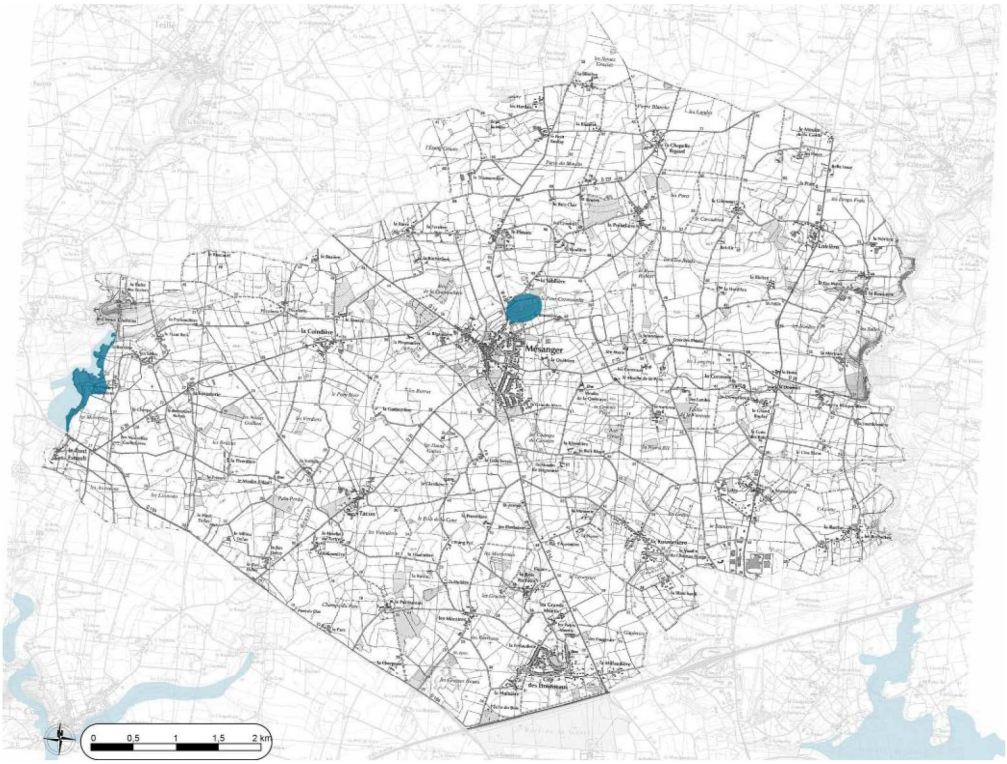
Une ZHIN est présente dans le périmètre communal *FR51130202 "La Loire entre Maine et Nantes"* : « La Loire, entre la Maine et Nantes, est un espace très anthropisé et ce depuis des siècles. Les paysages d'aujourd'hui expriment assez bien, à qui veut les comprendre, les relations de domination ou de complicité que les hommes ont entretenues avec le fleuve et sa vallée. De cette longue histoire, il résulte un territoire où règne un équilibre biologique instable, origine d'une importante biodiversité très liée aux changements incessants qu'imposent les aléas de l'inondabilité. L'activité est essentiellement agricole et dominée par le système prairial ; mais ce dernier se trouve en concurrence avec les cultures, en particulier à l'amont de Nantes, et avec les boisements de peupliers. Par ailleurs, l'abaissement de la ligne d'eau d'étiage a eu des conséquences fortes notamment sur les « boires », annexes hydrauliques, qui, aujourd'hui, se trouvent souvent déconnectées du lit principal une partie de l'année avec des conséquences sur la flore. Le tourisme est en voie de développement, la pression de chasse ou de pêche sont modérées. L'urbanisation, à l'exception des grandes villes, se concentre en une succession de villages nettement séparés par l'espace agricole. Les rives, après une période d'enrochements, retournent progressivement à l'état naturel. »



VII. LES ZONES HUMIDES DE LOIRE-ATLANTIQUE

Un inventaire des zones humides de Loire-Atlantique a été réalisé en 1996 à l'instigation de la DIREN. Deux secteurs (repris dans le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Estuaire de Loire) ont été identifiés :

- plaine alluviale et bordure du cours d'eau du Donneau en limite est de la commune (aval du site de Cope-Choux) : 15,50 hectares
- zone humide « artificielle » du plan d'eau communal dans le bourg : 11,50 hectares.



VIII. L'INVENTAIRE LOCAL DES ZONES HUMIDES

Plusieurs définitions d'une zone humide existent ; d'un point de vue juridique nous retiendrons ici la définition issue de la Loi sur l'Eau qui les définit comme « *les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

L'intérêt des zones humides est dû aux différentes fonctions que remplissent ces milieux :

- la régulation du régime hydraulique (stockage en période de crue et restitution progressive en période de basses eaux) ;
- l'épuration des eaux superficielles lorsqu'elles sont chargées en éléments nutritifs (azote et phosphore principalement) et en matières organiques et minérales en suspension ;
- la biodiversité qu'elles représentent avec le rôle important de connections les unes avec les autres (circulation de la faune) ;
- la contribution à la variété et à l'esthétique du paysage rural et périurbain.

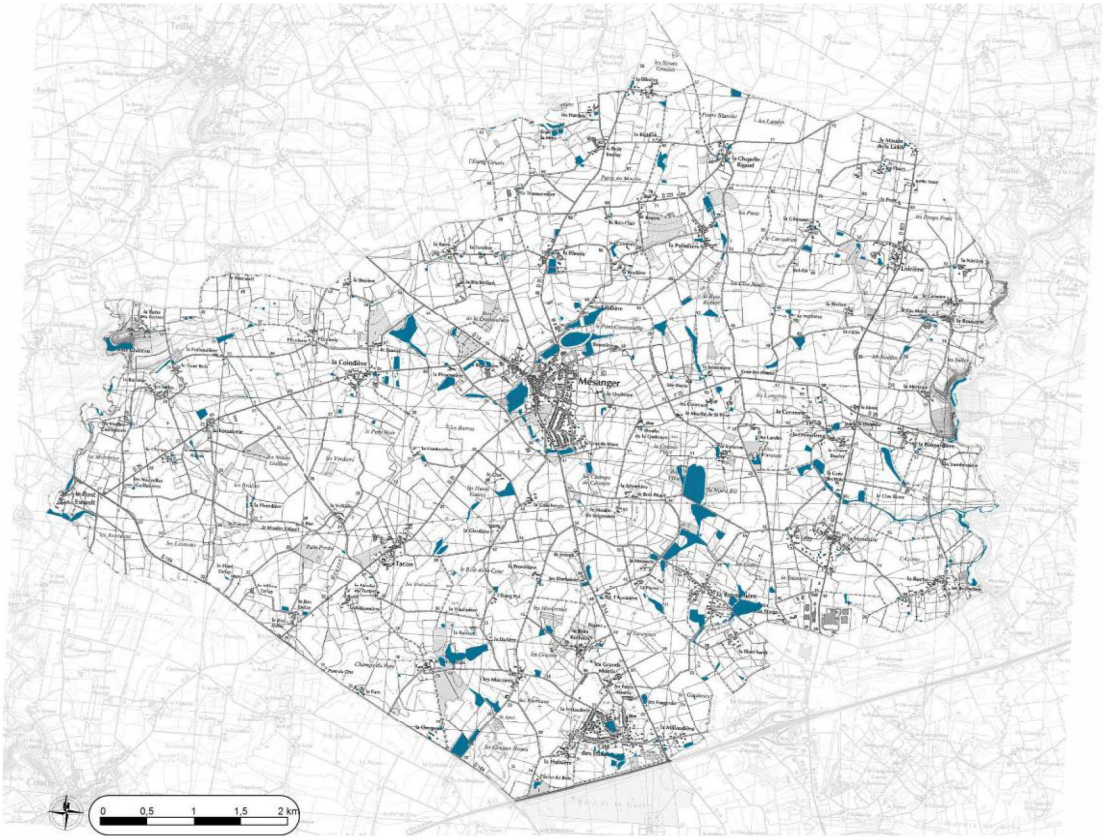
Ces fonctions sont plus ou mois présentes dans les différentes zones humides ; cependant le maillage qu'elles forment joue un rôle majeur pour la gestion de la ressource en eau et pour le maintien de la biodiversité.

Le SDAGE Loire-Bretagne rappelle que « *les zones humides ont un rôle irremplaçable dans le cycle de l'eau : les marais, les vasières, les tourbières, les prairies humides auto-épurent, régularisent le régime des eaux, réalimentent les nappes souterraines. Elles sont parmi les écosystèmes les plus productifs sur le plan biologique. Malgré cela, ces zones sont souvent parmi les milieux les plus dégradés et les plus menacés. Leur régression doit être arrêtée grâce à la mise en place d'une véritable politique de préservation et de gestion, basée sur la reconnaissance de leur statut d'infrastructure naturelle.* »
Il rappelle également que la préservation et la protection des zones humides doivent être menées selon les principes suivants : maintien de la diversité, de l'intégrité d'entités écologiques, conservation du système naturel de régulation quantitative et qualitative de la ressource en eau.

La disposition 8A-1 du SDAGE précise que "*les PLU doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans les SAGE (cartographie des zones humides de Loire-Atlantique de 1996). A ce titre, les PLU incorporent dans les documents graphiques les zones humides inventoriées dans une ou des zones suffisamment protectrices et, le cas échéant, précisent, dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement, les dispositions particulières qui leur seront applicables en matière d'urbanisme, par exemple le classement en zones N, assorti de mesures du type :*

- *interdiction d'affouillement et d'exhaussement du sol,*
- *interdiction stricte de toute nouvelle construction,*
- *protection des boisements par classement en espace boisé.*"

A l'échelle de l'estuaire de la Loire, la qualité des milieux humides est un enjeu majeur pour les acteurs locaux. La CLE du SAGE s'est fixé comme objectif de préserver les fonctionnalités et le patrimoine biologique des zones humides. Celles recensées sur le territoire sont pour la plupart des zones humides de grande taille, reconnues pour la richesse de leur patrimoine écologique. Néanmoins afin d'améliorer les connaissances de ces zones, le SAGE demande à ce que des inventaires soient menés à l'échelle locale et à l'échelle parcellaire dans un délai de 3 ans après l'approbation du SAGE.
Lancé en décembre 2009 à l'échelle de la communauté de communes du Pays d'Ancenis, l'inventaire des zones humides mené par le cabinet X. Hardy a été validé par la commune, par la COMPA et par la CLE du SAGE en 2011 *(voir rapport d'études COMPA en annexe du rapport)*.



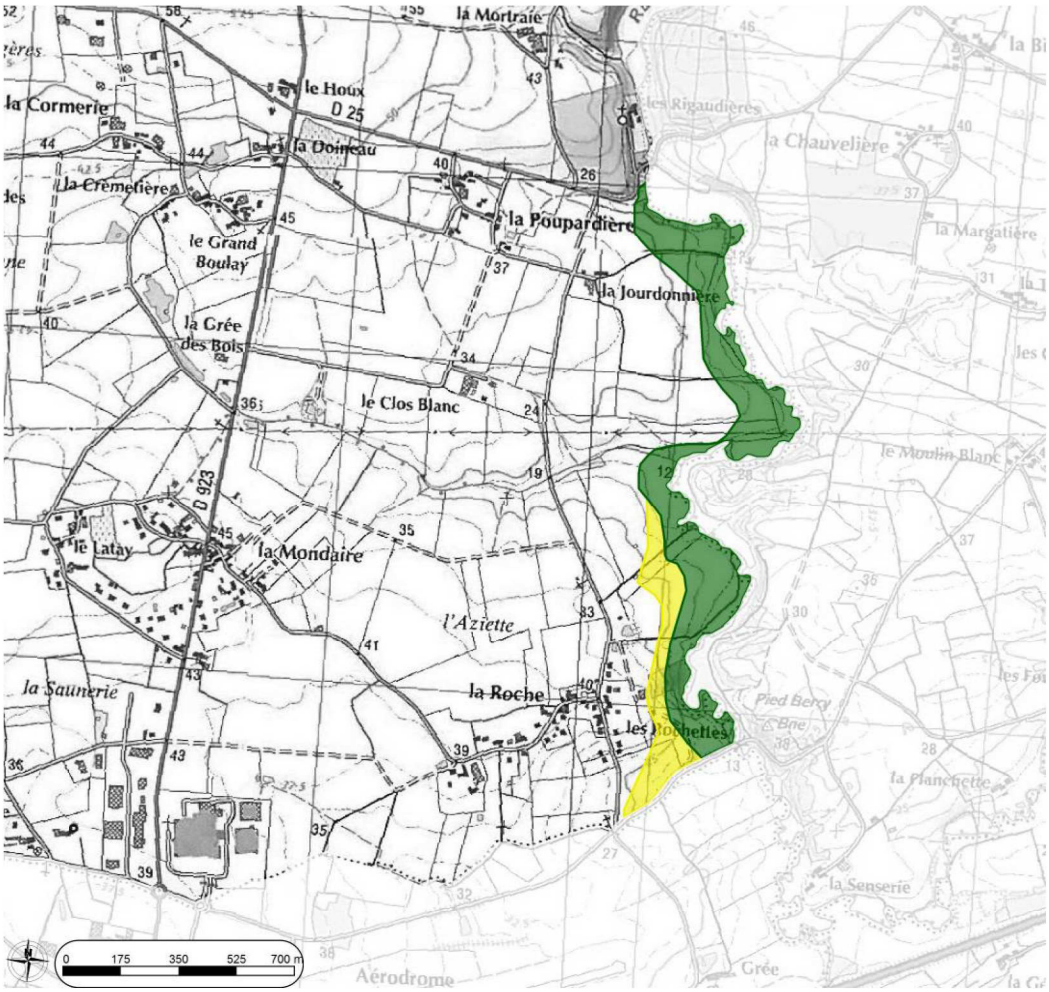
CARTE DES ZONES HUMIDES LOCALES (SOURCE : COMPA)

Afin de garantir efficacement l'atteinte des objectifs de protection des milieux,

- le zonage du PLU doit identifier ces zones humides dans un zonage spécifique ;
- le règlement du PLU doit proposer des dispositions limitant les modes d'occupation des sols incompatibles avec leur préservation : remblayages, affouillements, exhaussements de sols, dépôts de matériaux, assèchements, drainage et mises en eau, création de plans d'eau y seront interdits (*articles 1 et 5 du Règlement du SAGE*), sauf dans le cadre de projets de compensation liés à la destruction de zones humides (*article 2 du Règlement du SAGE*).

IX. LA DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT

La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Loire est entrée en vigueur par arrêté du 19 juin 2006. Son périmètre intègre le sud-est de la commune de MESANGER.



La commune est essentiellement concernée par l'orientation de la DTA relative à la protection et à la valorisation des espaces naturels, des sites et des paysages et classe ainsi la vallée du ruisseau de Grée en « espace naturel et paysager exceptionnels protégé ». Cet espace « à intérêt exceptionnel » est un espace dont la contribution à la biodiversité ou à la qualité du paysage estuarien est telle qu'il fait d'ores et déjà l'objet de mesures de protection ou d'identification (ZNIEFF, Natura 2000).

Les espaces naturels, sites et paysages « à fort intérêt patrimonial » sont des espaces qui méritent une protection par la Directive Territoriale d'Aménagement. Ils regroupent les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique, ainsi que les paysages qui assurent une ou plusieurs des fonctions de la trame verte. Ils comprennent également les espaces naturels qui assurent une continuité écologique entre différents espaces et ceux qui permettent le déplacement des hommes entre les différentes unités de la trame verte, ainsi que des espaces situés dans les « coupures d'urbanisation ».

Dans l'ensemble des espaces ainsi définis, l'extension de l'urbanisation, pour autant qu'elle soit permise, doit être limitée et s'effectuer 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 donnera le PLU aux espaces « à fort intérêt patrimonial » et les aménagements qui y seront autorisés, doit tenir compte de la vocation de ces espaces et des fonctions qu'ils assurent.

X. LES ESPACES NATURELS SENSIBLES DU DEPARTEMENT

Le Département ne signale aucun Espace Naturel Sensible (ENS) sur le territoire communal. Il est toutefois à noter au sud-est de Mésanger la présence d'un ENS en aval du ruisseau de Grée : le marais de Grée, situé sur la commune d'Ancenis.

XI. TABLEAU DE SYNTHESE DES ESPACES NATURELS PRESENTS A MESANGER

Le tableau suivant précise la surface de chaque inventaire ou périmètre réglementaire sur la commune de MESANGER :

Périmètre de protection	Date	Surface totale (ha)	Emprise du périmètre sur la commune (ha)
Directive Territoriale d'Aménagement de l'estuaire de la Loire	Arrêté 19 juin 2006	-	29,9
ZNIEFF 20000000 de type 2 "Vallée de la Loire à l'amont de Nantes"	Description 1983 Mise à jour 2003 Validée MNHN 2006	27 755	36,4
ZNIEFF 00001149 de type 1 " Site de Cope-Choux"	Description 1998 Mise à jour 1998 Validée MNHN 2005	16,4	6,4
ZNIEFF 20000018 de type 1 " Coteaux de la Censerie et vallons des ruisseaux de Grée et de Saugères "	Description 1984 Mise à jour 2000 Validée MNHN 2006	79	13
SIC FR52006212 " Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes "	2005	14 567	33
ZHIN FR51130202 "La Loire (entre Maine et Nantes"	Validation juin 2002	25 923	9,9
Zones humides de Loire-Atlantique "Vallée du Donneau"	Inventaires 1996	36,5	15,5
Zones humides de Loire-Atlantique "Plan d'eau communal"	Inventaires 1996	11,5	11,5
Zones humides locales (inventaire COMPA)	Inventaires 2011	121	121

ZICO PL11 *"Vallée de la Loire entre Nantes et Montsoreau"*	*Description 1991* *Mise à jour 1998*	*12000*	*hors commune* *situé à 1 km de Mésanger*
ZPS FR5212002 *" Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes "*	*2006*	*15714*	*hors commune* *situé à 1 km de Mésanger*

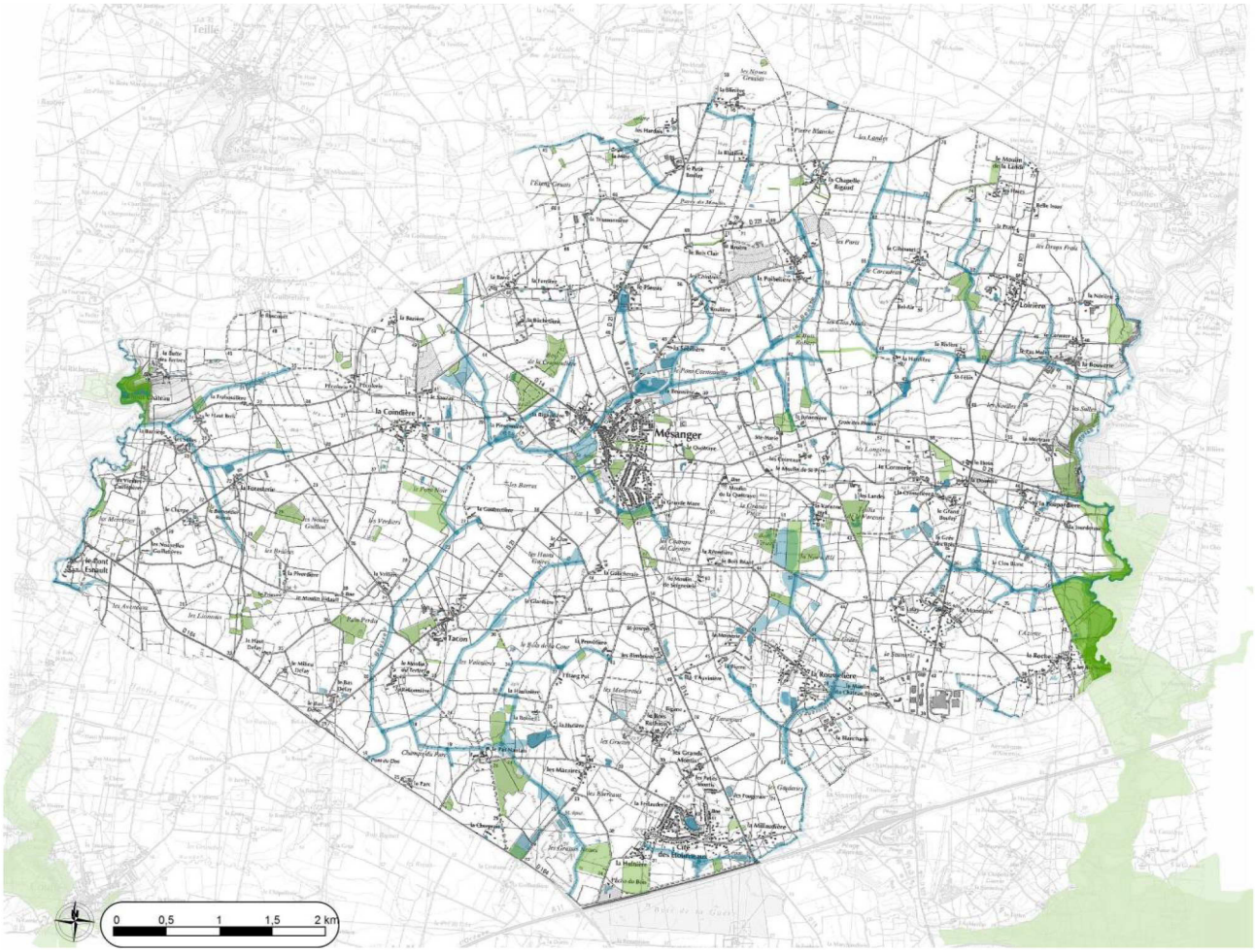
XII. SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DU PATRIMOINE NATUREL

La position géographique de Mésanger, entre la vallée ligérienne et le plateau mésangéen, lui confère une richesse écologique très localisée : vallées du ruisseau du Donneau à l'ouest et du ruisseau de Grée à l'est, tous deux affluents de la Loire, constituant deux coupures vertes et deux corridors écologiques à l'échelle du Pays ainsi qu'à l'échelle du fleuve.

Plusieurs périmètres de protection illustrent la sensibilité environnementale de ces sites :

- inventaires des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- zones humides nationales et inventaire communal des zones humides et des cours d'eau,
- habitats naturels et espèces protégées du réseau Natura 2000 (Site d'Intérêt Communautaire),
- espaces naturels et paysages d'intérêt protégés par la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA),

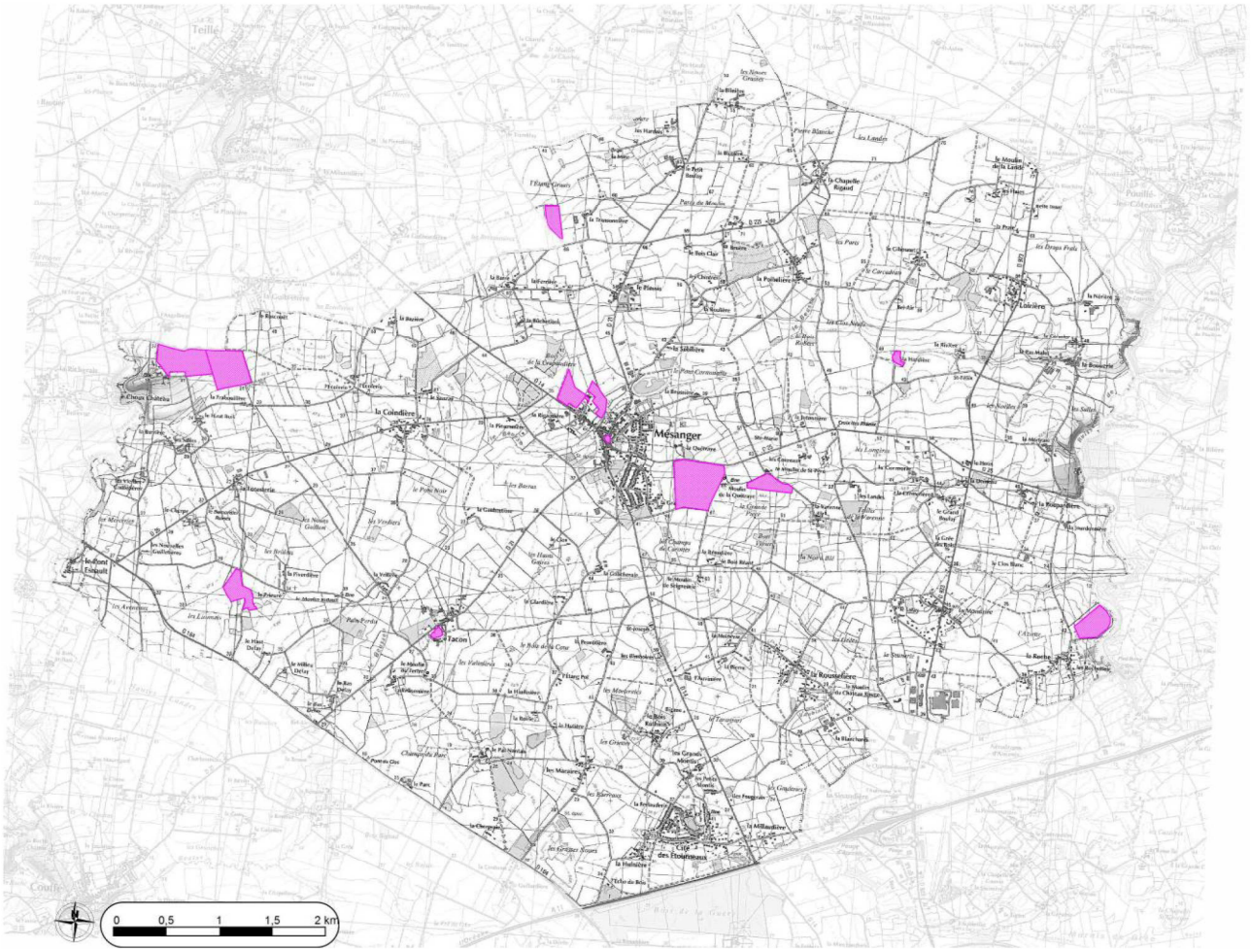
L'ensemble de ces éléments composent la trame verte et bleue du territoire mésangéen que le PLU doit intégrer afin de préserver au mieux ces ressources naturelles.



CARTE DE SYNTHESE DU PATRIMOINE NATUREL : LA TRAME VERTE ET BLEUE DE MESANGER

I. LE PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

La commune accueille un patrimoine archéologique diversifié. Comme le montre la carte ci-dessous, les sites sont relativement épars sur le territoire avec des parcelles isolées en cœur d'espace rural et des parcelles centrées sur la zone agglomérée.



Situation et description des entités archéologiques :

A La Chapelle de Tacon / Tacon : n° 440960001 (Haut Moyen-âge/ Moyen-âge classique)
A La Varenne : n° 440960002 (Age de fer / Gallo romain)
Aux Bretonnières : n° 440960003 (époque indéterminée)
A l'Eglise : n°440960004 (Moyen-âge classique / Epoque moderne)
Au Moulin à Tan : n° 440960005 (Haut Moyen-âge / Epoque moderne)
A La Cour des Bois / La Rigaudière : n °440960006 (Moyen-âge)
A La Hardière : n° 440960007 (Moyen-âge)
A La Cour des Bois / Rue de La Cour des Bois : n°440960008 (Moyen-âge classique)
A La Frabouillère : n° 440960009 (Epoque indéterminée)
A La Grande Mare : n° 440960010 (Second âge du fer)
A La Butte des Tertres : n° 440960011 (Gallo-romain)
A La Prieure Saint Gervais : n° 440960012 (Moyen-âge)
Au Moulin de La Queteraie n° 440960013 (Age de fer)
A La Blanchardière : n° 440960014 (Second Age de fer)

II. LES ENERGIES RENOUVELABLES SUR LA COMMUNE

Afin de développer **l'énergie éolienne**, l'ADEME a établi un atlas régional du potentiel éolien en Pays de la Loire. Sur le Pays d'Ancenis, le potentiel éolien à 60 m est faible (entre 150 et 200 W/m²) sur le Nord et l'extrême Est du territoire. Le potentiel éolien est moyen (200 à 250 W/m²) sur la moitié Est et devient favorable sur la moitié Ouest (250 à 300 W/m²). On observe au **Nord de la commune de Mésanger** une zone restreinte de **potentiel éolien très favorable** de 300 à 350 W/m². La carte issue de l'atlas a été présentée au paragraphe *Climat*.

La commune de Mésanger fait partie des communes favorables au développement éolien du Schéma Régional Eolien arrêté le 08 janvier 2013.

Sur le territoire, un parc éolien se composant de **8 éoliennes** sur les communes de **Pouillé-les-Coteaux** (3 éoliennes) et de **Mésanger** (5 éoliennes) est installé depuis 2009. La puissance totale du parc atteint **18,4 MW** et la production annuelle d'environ 40 000 000 kWh correspond à la consommation électrique sur une année d'environ **20 000 habitants**.

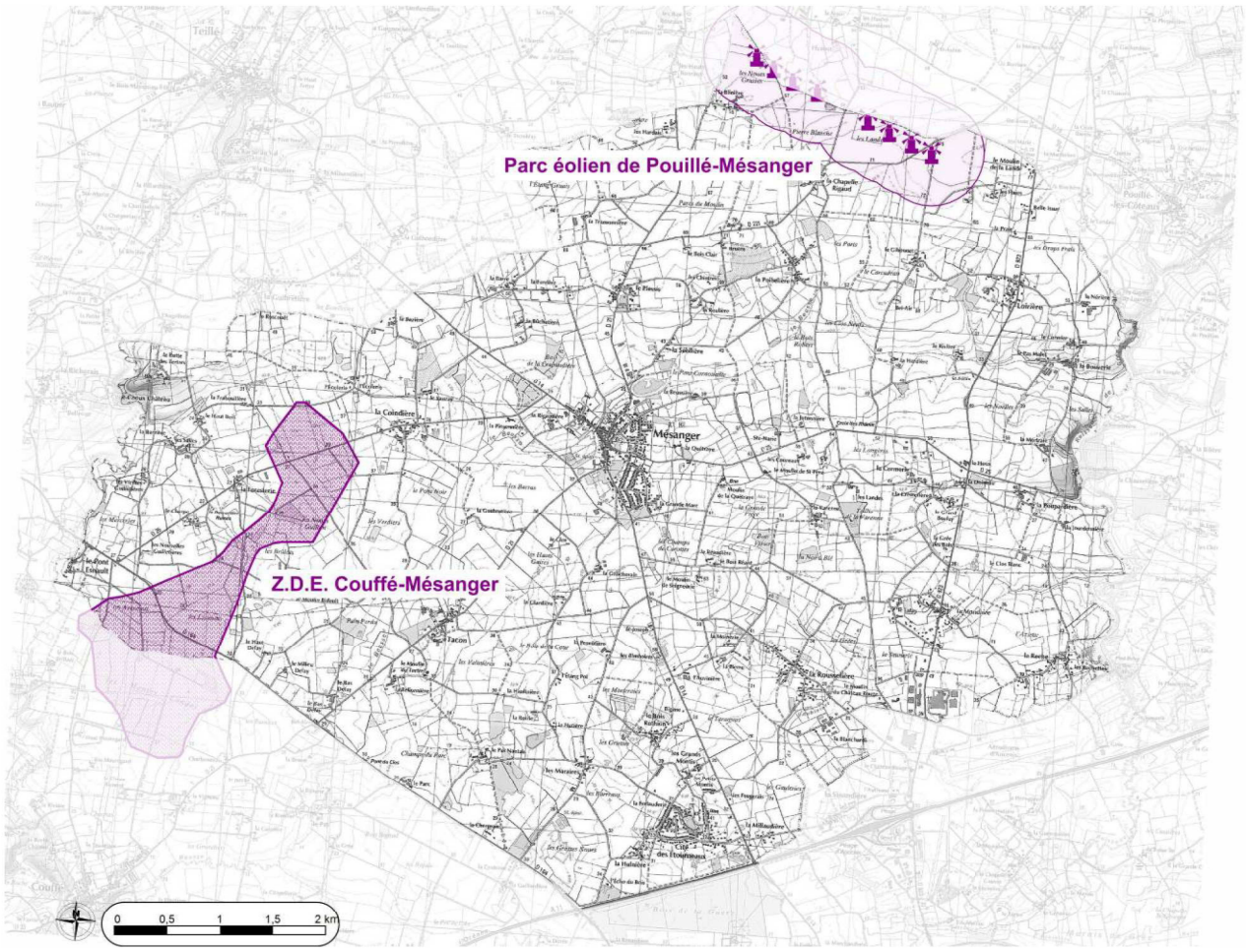


Depuis fin 2007, la COMPA a la compétence pour proposer au Préfet la **création de Zones de Développement de l'Eolien (Z.D.E.)** sur son territoire. Une Z.D.E. est un périmètre dans lequel les installations éoliennes qui y seront implantées bénéficieront de l'obligation d'achat de l'électricité produite. Une Z.D.E. permet à la collectivité d'accueillir dans un cadre maîtrisé des installations éoliennes sur son territoire.
Pour définir ces Z.D.E., une étude, confiée au Conseil Général, a été réalisée entre 2009 et 2011 afin de déterminer des périmètres géographiques et les puissances minimale et maximale de l'ensemble des installations éoliennes pouvant y être implantées. Les critères pris en compte pour déterminer une Z.D.E. sont :

- Potentiel éolien : vitesse de vent supérieure à 4m/ seconde à 50 mètres de hauteur ;
- Capacité de raccordement électrique : présence, à proximité, d'un poste électrique présentant une capacité d'accueil suffisante ;
- Protection des paysages : secteurs compatibles avec la présence d'un parc éolien ;
- Protection des monuments historiques : en dehors des périmètres de protection des monuments historiques ;
- Protection des sites remarquables et protégés : en dehors de zones faisant l'objet de mesures de protection ;
- Compatibilité avec les contraintes techniques : prise en compte des servitudes (couloir aérien, faisceau hertzien, canalisations de transport de gaz) ;
- Recul par rapport aux habitations : matérialisation d'une distance de 500 m autour des habitations.

Cette analyse multi-critères a permis de déterminer les zones aptes techniquement et réglementairement à recevoir une Z.D.E. En fonction de ces critères, 9 secteurs potentiels de Z.D.E. ont été identifiés sur le territoire de la COMPA, dont la **Z.D.E. de Couffé-Mésanger qui s'étend sur une superficie de 270 ha**

pour une puissance maximale de 24 MW pouvant être installée. Le périmètre de cette ZDE a été approuvé par arrêté préfectoral le 01 juin 2012.



Un permis pour un parc éolien dans cette Z.D.E. a été accordé par arrêté préfectoral en date du 17 décembre 2012, sur les communes de Mésanger et de Couffé, de part et d'autre de la RD 164 (cinq éoliennes).

Sur le Pays d'Ancenis, les **autres types d'énergies renouvelables sont peu exploités**. Plusieurs projets relatifs aux énergies renouvelables sont en cours : étude concernant le potentiel en « bois énergie », initiatives concernant l'utilisation de biocarburants,…

2ème partie : Diagnostic du territoire

Les paramètres supra-communaux

L'élaboration du PLU sur l'ensemble du territoire communal de Mésanger a été prescrite par délibération du Conseil Municipal. Les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues par la Commune ont été définies au regard d'un diagnostic territorial, ainsi que des orientations et préconisations des documents supracommunaux.

L'article L. 111-1-1 du Code de l'Urbanisme

« Les plans locaux d'urbanisme […] doivent être compatibles avec les orientations des schémas de cohérence territoriale et des schémas de secteur. En l'absence de ces schémas, ils doivent être compatibles avec les directives territoriales d'aménagement […].».

La corrélation entre les différents éléments suivants et le PLU est développé dans les paragraphes suivants :

I. LE SCOT DU PAYS D'ANCENIS

Par délibération, en date du 30 septembre 2011, le Conseil Communautaire du Pays d'Ancenis a prescrit l'élaboration du schéma de cohérence territoriale qui couvrira les 29 communes du territoire.
Ce SCoT fixera les principales orientations en termes d'aménagement et de protection qui seront déclinées dans le document d'orientations générales. Ainsi, le PLU de Mésanger, dans sa révision, s'appuie sur les grands principes aujourd'hui connus afin d'être compatibles avec le SCoT lorsque celui-ci sera approuvé, comme notamment :

- Assurer un développement équilibré et solidaire du Pays d'Ancenis ;
- Placer l'environnement au cœur du projet de Pays ;
- Favoriser le développement économique et la création d'emplois ;
- Garantir dans toutes les communes une qualité de vie pour tous ;
- Améliorer les infrastructures de communication et faciliter les déplacements.

II. LA DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT DE L'ESTUAIRE DE LA LOIRE

La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Loire a été approuvée le 21 mars 2006 et publiée au journal officiel du 19 juillet 2006. Son périmètre intègre la commune de Mésanger.

Conformément à l'article L.111-1-1 du code de l'Urbanisme, les directives territoriales d'aménagement fixent « les orientations fondamentales de l'Etat 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'Etat 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'Etat 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.

La commune de Mésanger, bien que n'étant pas reconnue comme pôle d'équilibre, bénéficie de la reconnaissance du rôle de bassin d'emploi d'Ancenis pour son développement économique au travers de la ZAC de l'Aéropole notamment.
Le territoire supporte de plus des espaces naturels et paysages exceptionnels et à fort intérêt patrimonial qu'il convient de préserver.

Mésanger est par ailleurs concernée par l'orientation relative au développement équilibré des territoires, s'appuyant sur la maîtrise de l'étalement urbain et la protection des espaces agricoles et des paysages, qui concernent tous les secteurs sous influence urbaine. Le projet de PLU devra donc adopter les mesures appropriées de protection, de gestion et de mise en valeur de ces espaces.
Enfin, dans le cadre de la prise en compte de l'implantation de l'aéroport de Notre Dame des Landes, Mésanger doit intégrer dans sa politique de déplacement, l'aménagement de l'axe structurant entre le pôle ancenien et le futur site de l'aéroport afin de renforcer la desserte de ce futur site stratégique, et ce par le biais du renforcement de la RD 164 comme axe structurant pour relier la COMPA au futur aéroport.

III. LE PLAN DEPARTEMENTAL DE L'HABITAT

Pour relever le double défi de la crise du logement et de l'étalement urbain, le Conseil général de Loire-Atlantique, gère depuis 2009 les aides de l'État pour le logement, et s'engage dans un plan départemental de l'habitat - PDH. Celui-ci a fait l'objet d'une large concertation auprès des maires et présidents d'intercommunalités, puis auprès des bailleurs sociaux et autres partenaires concernés. Il a été validé par l'Assemblée départementale en juin 2009.

La politique de l'habitat du Département de Loire-Atlantique s'inscrit dans une vision d'aménagement équilibré et solidaire du territoire. A travers le Plan départemental de l'habitat, l'objectif est d'assurer à tous les habitants, et notamment ceux dont les revenus sont plus modestes, de meilleures conditions d'accès à un habitat abordable et de qualité dans l'ensemble du département.

Le PDH fixe des orientations pour toute la production de logement à l'horizon 2012 en tenant compte des enjeux d'aménagement et d'équilibre du territoire. Il s'agit de lutter contre l'étalement urbain, notamment pour préserver certaines zones naturelles ou agricoles.

L'objectif affiché pour le territoire de la COMPA est de 50 logements sociaux créés par an.
Toutefois, le PDH est actuellement en cours de révision.

IV. LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT

Le Programme Local de l'Habitat doit anticiper sur les évolutions économiques et démographiques, afin de satisfaire aux besoins en logement qui s'exprimeront dans les 5-10 années à venir.
Sur le Pays d'Ancenis, il s'agit de mettre en adéquation l'offre de logements avec le fort développement économique et les caractéristiques démographiques du territoire.
Le PLH a été approuvé le 3 octobre 2003, après avis des communes membres et de l'Etat. Or, la situation du marché de l'habitat a considérablement évolué durant la période récente sur le territoire. En parallèle, le contexte législatif a évolué.
La COMPA a donc décidé de l'élaboration d'un nouveau programme.

Son élaboration se décompose en trois phases :
Le diagnostic analysant la situation du logement au regard du contexte local permet d'identifier les principaux enjeux d'une politique de l'habitat.
La phase de prospective propose une programmation en logements en cohérence avec l'évolution de la population et du parc.
Le programme d'actions, défini ensuite, constitue le cadre d'intervention de la collectivité en matière de politique de l'habitat.

Les orientations prioritaires sont les suivantes :

Accroître globalement l'offre de logements :
- Anticiper les besoins fonciers
- Accélérer le développement de l'offre locative sociale

- Développer et organiser l'offre de logements pour les jeunes
- Eviter les répercussions des tensions du marché sur l'accès au logement des ménages fragiles
- Poursuivre la résorption des dernières grosses difficultés de logement.

Equilibrer les territoires et intégrer les populations :
- Limiter les conséquences de l'extension urbaine et valoriser le cadre paysager et urbain du Pays
- Assurer une programmation foncière et locative sociale répartie sur l'ensemble du territoire de la communauté.

Optimiser les dispositifs de prise en compte des personnes âgées

Mettre en place les outils d'une politique coordonnée et volontariste de l'habitat

V. LE SDAGE « LOIRE-BRETAGNE » ET LE SAGE « ESTUAIRE DE LA LOIRE »

« *L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général* » (article L. 210-1 du Code de l'Environnement).

Depuis la loi sur l'eau de 1992, la France possède deux outils de planification dédiés à la gestion de la ressource en eau : les SDAGE et les SAGE. Les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) fixent pour chaque grand bassin hydrographique les orientations fondamentales pour favoriser une gestion équilibrée de la ressource en eau entre tous les usagers (citoyens, agriculteurs, industriels). Les Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) sont quant à eux une déclinaison locale des SDAGE au niveau des sous-bassins et proposent des mesures plus précises et surtout adaptées aux conditions locales. Ces deux outils ont été renforcés par la Directive Cadre sur l'eau de 2000 et la loi sur l'eau de décembre 2006 qui en découle (loi LEMA). Ces deux réglementations fixent en effet des objectifs de bon état des masses d'eau à atteindre pour 2015. Les SDAGE et les SAGE tiennent compte de ces nouveaux objectifs.

MESANGER est concernée par le **SDAGE "Loire-Bretagne"** et le **SAGE "Estuaire de la Loire"**.

Le SDAGE Loire-Bretagne, arrêté le 18 novembre 2009, fixe 15 grandes orientations de gestion :

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

Emergent entre 1998 et 2003, le **SAGE de l'Estuaire de la Loire** depuis la réalisation de l'Etat des lieux et du Diagnostic (*2004-2005*) jusqu'au Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (*PAGD*) et Règlement (*validés par la CLE fin 2007*), a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 septembre 2009.

Le PAGD présente les enjeux hiérarchisés et les objectifs généraux à atteindre :

Priorité	*Importante*	*Moyenne*	*Moins importante*
Enjeux	**Objectifs généraux**	**Echelle du territoire Hâvre – Donneau - Grée**	
Qualité des milieux	Atteindre le bon état	Conforter la gestion des zones humides	
	Reconquérir la biodiversité	Assurer la transparence migratoire des ouvrages hydrauliques	
	Trouver un équilibre pour l'estuaire	Améliorer le fonctionnement hydraulique des canaux, restaurer et entretenir les cours d'eau	
Qualité des eaux	Satisfaire les usages	-	
	Atteindre le bon état	Réduire les phénomènes d'eutrophisation (pollution diffuse et ponctuelle issue de l'amont du bassin versant)	
Inondations	Mieux connaître l'aléa	-	
	Réduire la vulnérabilité		
Gestion quantitative	Maîtriser les besoins	-	
	Sécuriser		

A chaque enjeu/objectif, le PAGD fixe plusieurs recommandations et prescriptions. Le règlement du SAGE se présente sous la forme d'une succession de 14 articles regroupés par enjeu et objectif. Chaque article du règlement est rattaché à la (aux) prescription(s) du PAGD à laquelle il fait écho.

Les articles susceptibles d'intéresser le territoire de MESANGER sont les suivants :

Article 1 – Protection des zones humides connues,
Article 2 – Niveaux de compensation suite à la destruction de zones humides,
Article 5 – Règles relatives à la création et à la gestion de nouveaux plans d'eau,
Article 6 – Règles relatives aux rejets de stations d'épuration,
Article 7 – Règles pour fiabiliser la collecte des eaux usées,
Article 8 – Règles relatives à la conformité des branchements d'eaux usées,
Article 10 – Règles relatives à la limitation des ruissellements et à l'érosion des sols,
Article 12 – Règles spécifiques concernant la gestion des eaux pluviales,
Article 14 – Règles pour la gestion quantitative de la ressource en eau superficielle.

Pour plus de précisions, on se réfèrera aux documents du SAGE (PAGD et règlement).

Conséquences sur le PLU de MESANGER :

Bien que ne figurant pas dans la liste des décisions administratives relevant du domaine de l'eau, certaines décisions d'urbanisme sont en rapport direct avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU), telles que :

- la définition du zonage d'assainissement (article 35 de la loi sur l'eau) ;
- les périmètres de protection des captages d'eau potable ;
- les plans de prévention des risques d'inondation ;
- les aménagements soumis à autorisation ou déclaration, notamment les travaux en zones humides.

Le PLU de MESANGER doit prendre en compte les dispositions édictées par les deux documents d'objectifs (SDAGE Loire-Bretagne, SAGE Estuaire Loire), notamment celles concernant l'assainissement et la protection des zones humides :

Le zonage d'assainissement de la collectivité doit être compatible avec le SAGE. Si ce n'est pas le cas, le zonage doit être modifié pour être mis en conformité avec ce schéma. La disposition 3D-3 du SDAGE précise également que " **la cohérence entre le plan de zonage de l'assainissement collectif/non collectif et les prévisions d'urbanisme est vérifiée lors de l'élaboration** […] **du PLU**."

Le SDAGE rappelle que les zones humides ont un rôle irremplaçable et que leur préservation et leur protection doivent être menées selon les principes suivants : maintien de la diversité, de l'intégrité d'entités écologiques, conservation du système naturel de régulation quantitative et qualitative de la ressource en eau. La disposition 8A-1 du SDAGE précise que " **les PLU doivent être compatibles avec les objectifs de protection des zones humides prévus dans les SAGE**. A ce titre, les PLU incorporent dans les documents graphiques les zones humides inventoriées dans une ou des zones suffisamment protectrices et, le cas échéant, précisent, dans le règlement ou dans les orientations d'aménagement, les dispositions particulières qui leur seront applicables en matière d'urbanisme, par exemple le classement en zones N, assorti de mesures du type : interdiction d'affouillement et d'exhaussement du sol, interdiction stricte de toute nouvelle construction, protection des boisements par classement en espace boisé."

Les équipements de la commune

I. LES ASSOCIATIONS ET LES SERVICES

La commune de Mésanger offre à ses habitants un certain nombre de services et équipements publics. De même, plusieurs associations regroupent les habitants autour d'activités sportives, de loisirs, professionnelles ou autres.

1. LES ASSOCIATIONS

Dans le domaine des sports et loisirs

- Animation sportive départementale
- Art Floral
- AS Twirling
- ASM Football
- Association mésangéenne de danse
- Atlantic RC Team
- Association Tennis de Table
- Badmington
- Carpe mésangéenne
- Cavaliers de l'orage
- Groupement des chasseurs
- Chri 's country horse
- Clif dans
- Comité des fêtes hippiques
- Gym Argent
- Gymnastique féminine volontaire
- Handball club Mésanger
- Judo Mésanger
- La Roue libre de Mésanger
- Pyramide Gym
- Société de Chasse de la Roulière
- SIRANAC Club 44
- Tennis Club Mésangéen
- Vélo Sport Mésanger
- Volley Ball Mésanger

Dans le domaine de l'éducation

- APE / FCPE école Tanvet
- APEM Horizon 2000 école St Joseph
- OCCE
- OGEC

Dans le domaine de la culture

- Amicale des Marguilliers (patrimoine)
- Amicale Laïque
- Amis de la scène
- Amis de l'orgue
- Association des Jeunes Mésangéens
- Créadéco
- Mésanger d'un siècle à l'autre
- Artefact

Dans le domaine de la vie quotidienne

- ADMR, aide à domicile
- Amicale des Retraités
- Amicale des Sapeurs Pompiers
- Amicale des donneurs de sang
- Anciens d'AFN
- Bien vivre dans notre campagne
- Groupe Solidarité

2. LES SERVICES

Mésanger regroupe une offre de services publics ou para-publics : Mairie, Agence postale, Bureau des Associations, Salle polyvalente, Permanence de l'Assistance Sociale, Point Information, Bibliothèque, Déchetterie, Foyer Logement pour Personnes Agées.
La plupart des services de la vie sociale ou pour l'emploi sont situés à Ancenis.

II. LES EQUIPEMENTS DE SUPERSTRUCTURE

Equipements scolaires

- Une école publique Hortense Tanvet maternelle et primaire.
- Une école privée St Joseph maternelle et primaire.
- Une maison de l'enfance comprenant notamment un multi-accueil (0-4 ans) « Pas à Pas » ainsi qu'un accueil périscolaire et de loisirs « Les Diablotins ».
- Un Foyer des Jeunes « Les Farfadets ».
- Un restaurant scolaire communal.
- Un Relais d'Assistantes Maternelles « Les Doigts Malins ».
- Une bibliothèque « Les Mille et Une Pages ».

Equipements sportifs, touristiques et de loisirs

- Aire de pique-nique
- Aire de jeux
- Plan d'eau
- Terrains de sport et gymnase
- Circuits pédestres et cyclo
- Salle de spectacle du Phénix

III. LES EQUIPEMENTS D'INFRASTRUCTURE

1. LA GESTION DES DECHETS

La Communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA) assure la globalité de la compétence **collecte et traitement des déchets** sur le territoire des 29 communes qui la composent, dont Mésanger.

La gestion communautaire des déchets est soumise aux prescriptions du Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (**PDEDMA**), qui a été adopté par le Conseil Général de Loire-Atlantique en juin 2009. Le PDEDMA met en particulier l'accent sur les objectifs de

- réduction à la source et de prévention des déchets ;
- non délocalisation du traitement des déchets produits ;

Les autres enjeux majeurs sont :

- l'amélioration des performances des collectes séparatives et de valorisation des déchets ;
- la maîtrise des coûts et des impacts sur l'environnement.

La Directive Cadre sur les Déchets du 19 nov. 2008 et la loi Grenelle 1 du 3 août 2009 préconisent la mise en place de Plans de Prévention de la Production de Déchets sur l'ensemble du territoire français. Véritable enjeu environnemental, social et économique, la prévention a pour but de diminuer la production de déchets. En 2009, la COMPA a décidé de signer avec l'ADEME un accord cadre de partenariat relatif au **Programme Local de Prévention des Déchets**. Sur une période de 5 ans, pendant laquelle doit être atteint l'objectif de réduction minimale de 7% du flux des ordures ménagères résiduelles et de la collecte sélective, l'ADEME apporte ainsi aux signataires de l'accord un soutien technique et financier portant sur le fonctionnement, la communication et la mise en œuvre d'outils.

Les ordures ménagères

A MESANGER, la collecte des ordures ménagères est assurée et gérée par la Communauté de Communes. Le ramassage se fait 1 fois par semaine dans les zones agglomérées de plus de 500 habitants (bourg, Etourneaux) et toutes les 2 semaines en dehors de ces zones.
D'après le rapport d'activités 2010 de la COMPA (*voir Annexe Sanitaire du PLU*), ce sont 11 206 tonnes d'ordures ménagères qui ont été traitées en 2010 (1 500 tonnes de moins qu'en 2008) pour une population totale d'environ 56 620 personnes (territoire intercommunal), soit une moyenne de 197 kg/hab/an d'ordures ménagères (- 34 kg par rapport à 2008).

tonnage d'ordures ménagères par habitant	Résultats 2010		Objectifs
	COMPA	France	PDEDMA 2013
	197	316	220

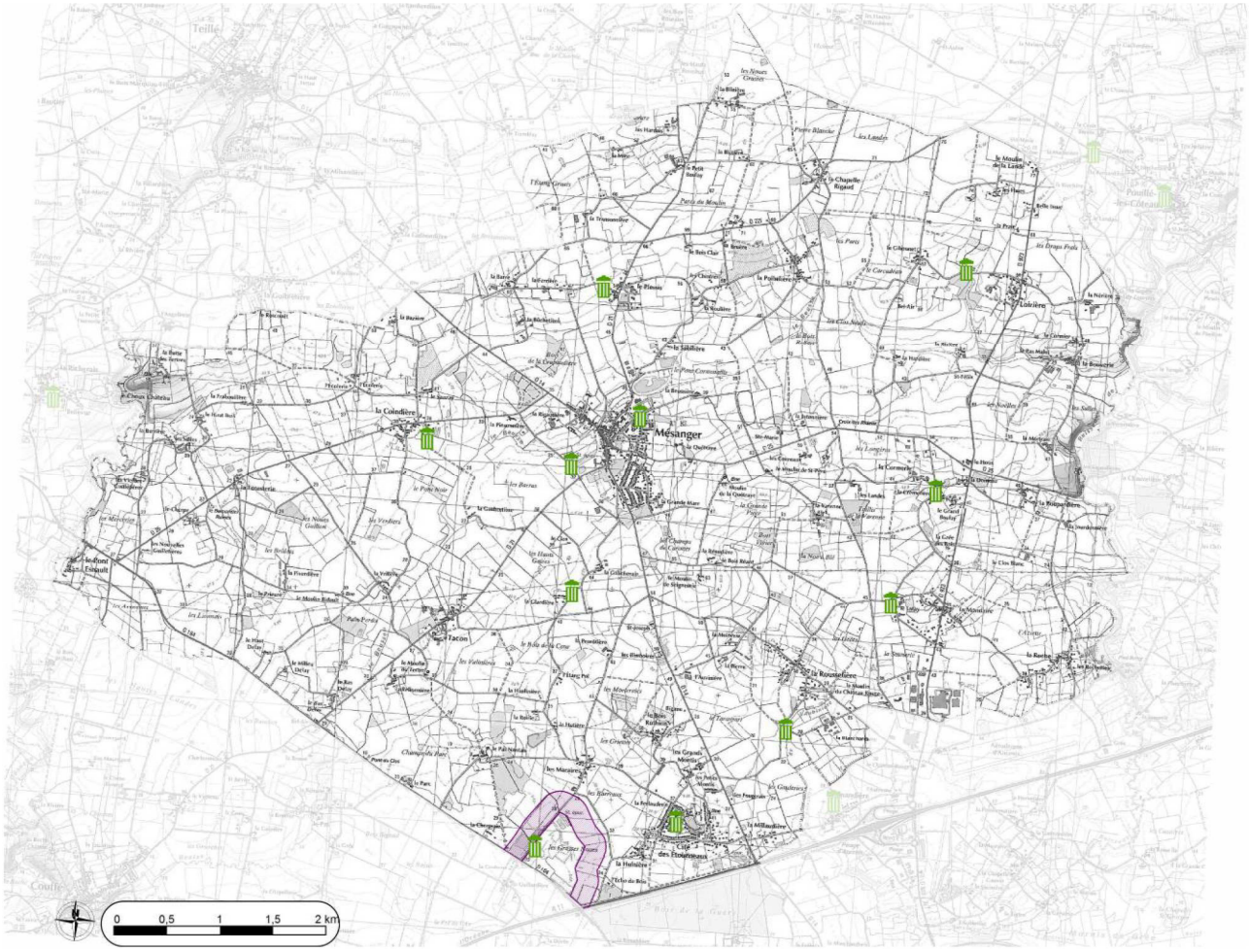
Les ordures ménagères sont ensuite envoyées vers le Centre de traitement des déchets ménagers et assimilés (CET) de la Coutume à Mésanger pour y être enfouies.

La collecte sélective



A MESANGER, la collecte des emballages ménagers recyclables est assurée et gérée par la Communauté de Communes. Le ramassage se fait 1 fois par semaine en porte à porte. Plusieurs points d'apport volontaire situés sur le territoire communal permettent aux résidents de déposer les déchets recyclables (*voir carte page suivante*). Ces points d'apport volontaire sont en général composés d'une colonne pour le verre, une colonne pour les emballages plastiques et une colonne pour le papier.
La collecte des déchets recyclables issus du tri sélectif (p.a.p. et p.a.v.) est ensuite dirigée vers plusieurs centres de tri (Carquefou pour le papier, Couëron pour le verre, St Laurent des Autels pour les emballages légers et cartons), avant que ceux-ci ne soient envoyés vers les sites de recyclage.
D'après le rapport d'activités 2010 de la COMPA (*voir Annexe Sanitaire du PLU*), ce sont 4 640 tonnes de verre, journaux et emballages légers qui ont été collectés en 2010 (+1% par rapport à 2008) sur le territoire intercommunal, soit une moyenne de 82 kg/hab/an.

tonnage collecte sélective par habitant	Résultats 2010		Objectifs
	COMPA	France	PDEDMA 2013
	82	65	98



La déchetterie

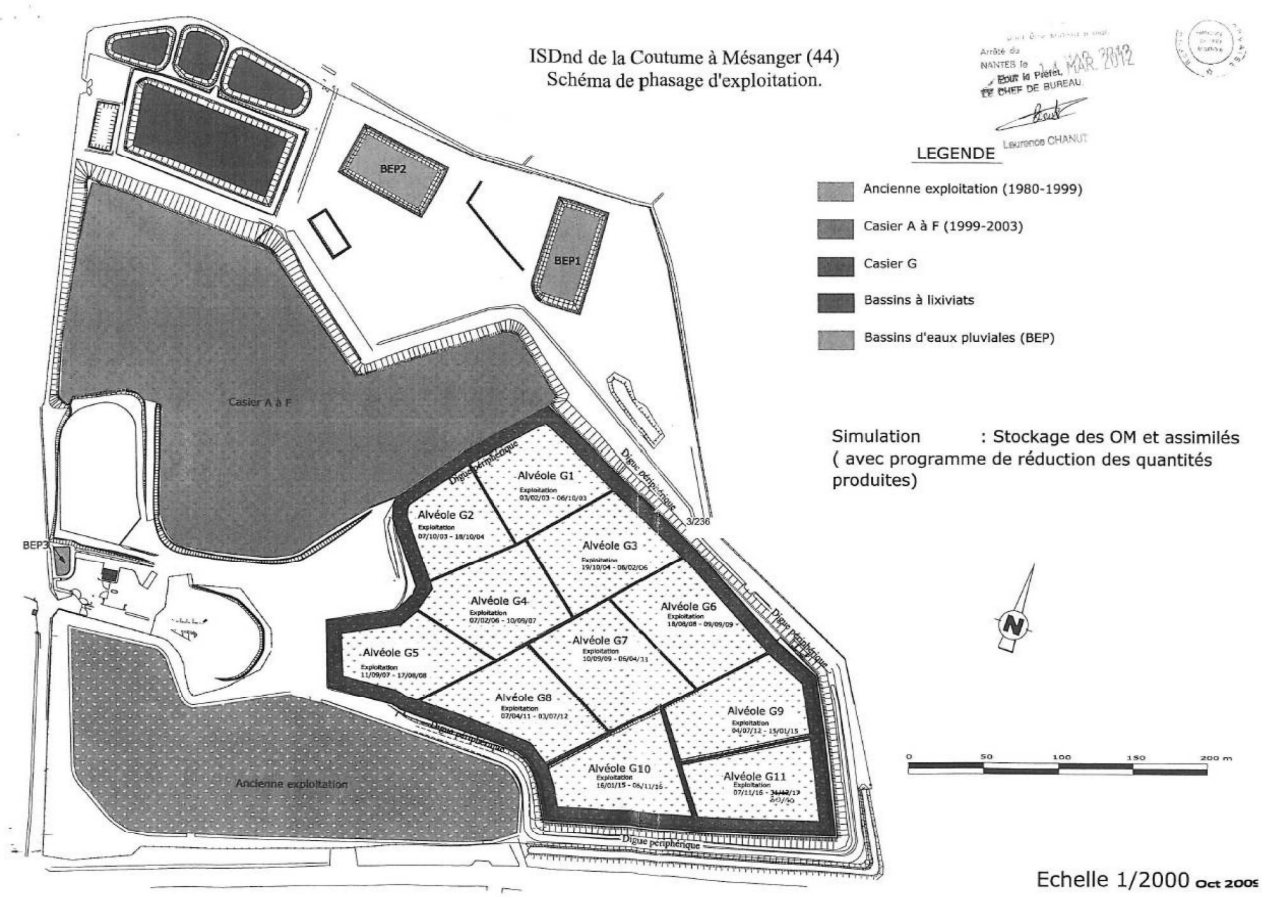
Cinq déchetteries avec collecte sélective des déchets apportés, ouvertes au public, sont présentes sur le territoire de la Communauté de Communes : à Riaillé, St Mars la Jaille, Varades, Le Cellier et à MESANGER dans la zone de la Coutume. Les déchets verts sont accueillis sur une plate-forme de compostage dédiée à la Coutume.
D'après le rapport d'activités 2010 de la COMPA (*voir Annexe Sanitaire du PLU*), ce sont près de 11000 tonnes de tout-venant, gravats, déchets verts, déchets toxiques, bois et huile qui ont été collectés en 2010 sur le territoire intercommunal, soit une moyenne de 194 kg/hab/an.

En conclusion, un habitant de la COMPA a produit en 2010 : 471 kg de déchets, dont 197 kg d'ordures ménagères, 82 kg de déchets recyclables et 194 kg de déchets divers. Cela représente en moyenne 1,29 kg/habitant/jour dont un peu plus de la moitié est valorisée.

Les infrastructures sont largement en capacité d'accueillir les déchets des nouveaux arrivants sur l'Intercommunalité.

A l'exception du CET de La Coutume : d'une capacité de stockage autorisée à 20 000 tonnes par an, l'exploitation de cette Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) pourra se poursuivre jusqu'en 2017, conformément à l'arrêté préfectoral du 14 mars 2012.

Le CET de La Coutume est une installation classée (ICPE). A ce titre, la réglementation y fixe, à travers l'arrêté préfectoral du 14 mars 2012, les **conditions d'exploitation du site jusqu'en 2017**, date à laquelle les alvéoles de stockage d'ordures ménagères seront comblées, ainsi qu'un certain nombre de **prescriptions pour la protection de l'environnement, au quotidien** mais aussi une obligation de **suivi environnemental du site pendant 30 ans** à compter de sa fermeture.



Le site dispose d'un réseau de collecte et de bassin de traitement des **eaux pluviales**, de **piézomètres de surveillance** (amont et aval du site), d'un réseau de collecte et de bassins de **traitement des lixiviats** et d'un réseau de collecte et de **dégazage**.

Tout autour du site, une **distance d'isolement, inconstructible, de 200 mètres est établie** (*voir carte page précédente*) afin de préserver les populations avoisinantes de toute gêne.

2. L'EAU POTABLE

La distribution publique de l'eau potable est assurée par le SIAEP de la Région d'Ancenis, et gérée par Veolia dans le cadre d'une délégation de service public, qui s'occupe du fonctionnement, de la surveillance et de l'entretien des ouvrages du réseau. L'exploitant se charge aussi de la mise en service des branchements des particuliers.

Les nappes exploitables sur le département de la Loire-Atlantique sont peu nombreuses et situées essentiellement dans les formations sédimentaires sableuses ou calcaires. Dans le secteur de Mésanger, il existe aucun captage d'eau potable ; le plus proche est celui de l'Ile Delage à Ancenis, où et implantée l'usine de traitement et de distribution du SIAEP.

Mésanger est alimentée par le biais du réseau de distribution d'eau potable (voir Annexe sanitaire du PLU) ; un réservoir sur tour de 3000 m^3 est implanté au lieu-dit "Bruère", en amont du bourg.

Plus de 196 000 m^3/an ont été consommés en 2010 pour l'approvisionnement en eau potable des 1660 abonnés du réseau communal (environ 4160 habitants desservis).

1639 abonnés domestiques	178 700 m^3/an	soit 109 m^3/an/foyer	*(moyenne en France = 120 m^3/an)*
		soit 43 m^3/an/hab ou 117 l/j/hab	*(moyenne en France = 150 l/j/hab)*
20 abonnés municipaux	5 411 m^3/an		
1 abonné industriel	17 328 m^3/an	(DairyGoldFood)	
Total 2010	196 028 m^3/an		

La consommation moyenne par abonné s'établit à 109 m^3/an en 2010 (-1% par rapport à 2009).

La qualité de l'eau distribuée est contrôlée régulièrement par des prélèvements officiels de l'A.R.S. ; en 2010, 100% étaient conformes aux normes sanitaires en vigueur.

Selon les dispositions de la loi 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, l'ensemble du territoire français a été classé zone à risque d'exposition au plomb. Le plomb est un élément toxique pour l'organisme. Le saturnisme est une intoxication de l'organisme provoquée par des poussières et des écailles de plomb. Le plomb est présent dans les peintures fabriquées avant 1948 et se retrouve sur les murs ou les menuiseries peints. Les poussières de peintures, à l'occasion de travaux, ou les écailles sur des murs peu entretenus, humides sont encore présentes dans l'habitat ancien. Le plomb a été utilisé pour la fabrication de certaines canalisations d'eau potable. La législation abaisse progressivement la valeur limite de plomb dans l'eau. **A la fin 2010, toutes les canalisations d'eau potable en plomb de la commune de Mésanger ont été remplacées.**

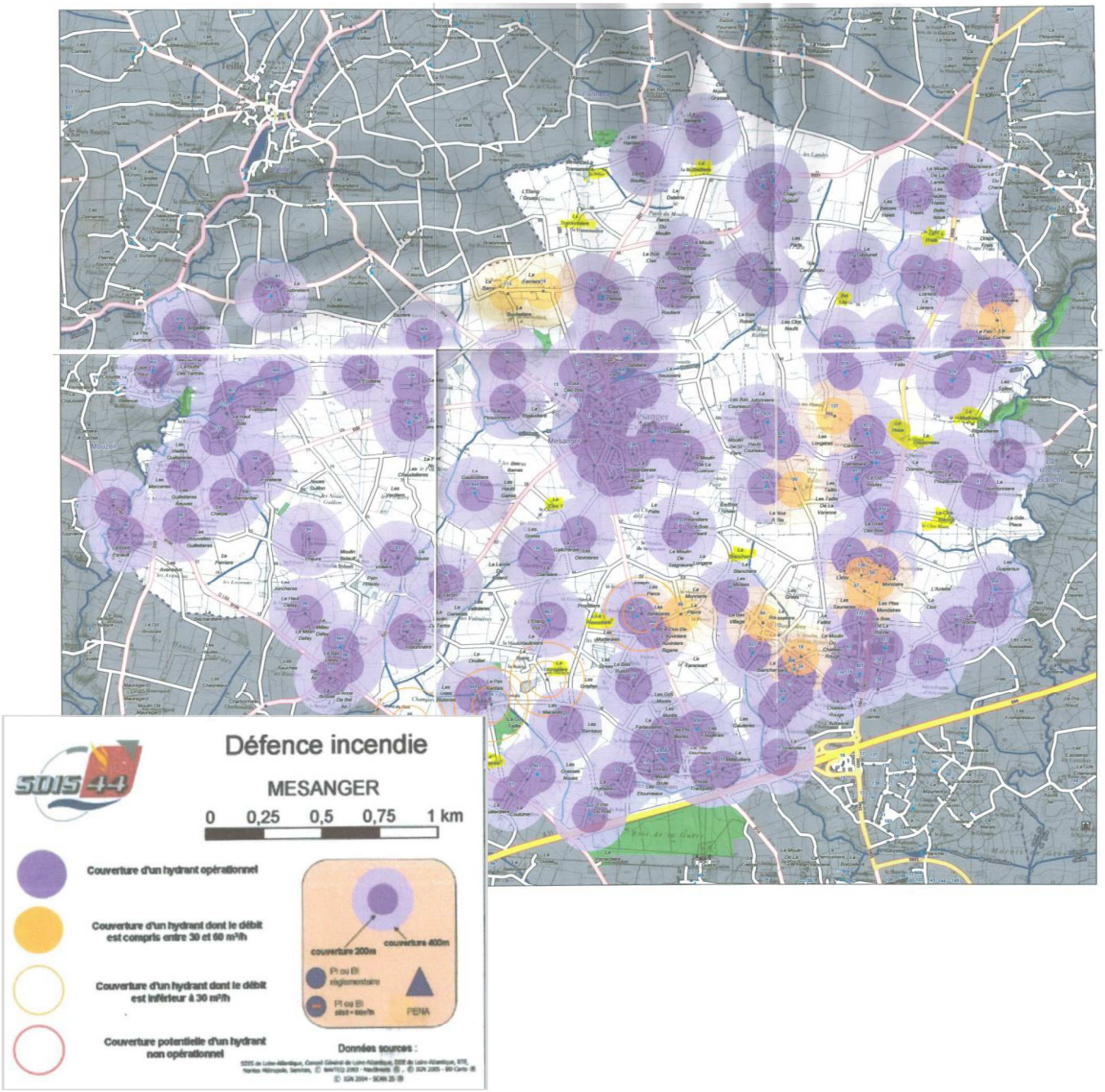
3. LA DEFENSE INCENDIE

La défense incendie de Mésanger est assurée par un réseau de poteaux et de bornes incendie raccordés au réseau d'eau potable de la commune et par des points d'eau naturels (mare, étang…).

Il est à rappeler que la défense incendie est de la responsabilité du maire. La couverture incendie du territoire doit respecter la Circulaire de 1951 :

Circulaire de 1951 (en application)		
Ville	zone d'habitat résidentiel et centre ville	Protection incendie assurée par PI ou réserve d'eau permettant de délivrer un débit de 60 m^3/h durant 2 heures. Distance entre 2 PI : 200 mètres (par voie routière)
Campagne	zone d'habitat	Protection incendie assurée par PI ou réserve d'eau permettant de délivrer un débit de 60 m^3/h durant 2 heures. Distance entre 2 PI : 400 mètres (par voie routière)

La carte suivante présente la couverture de la commune en terme de défense incendie (source : SDIS 44) :

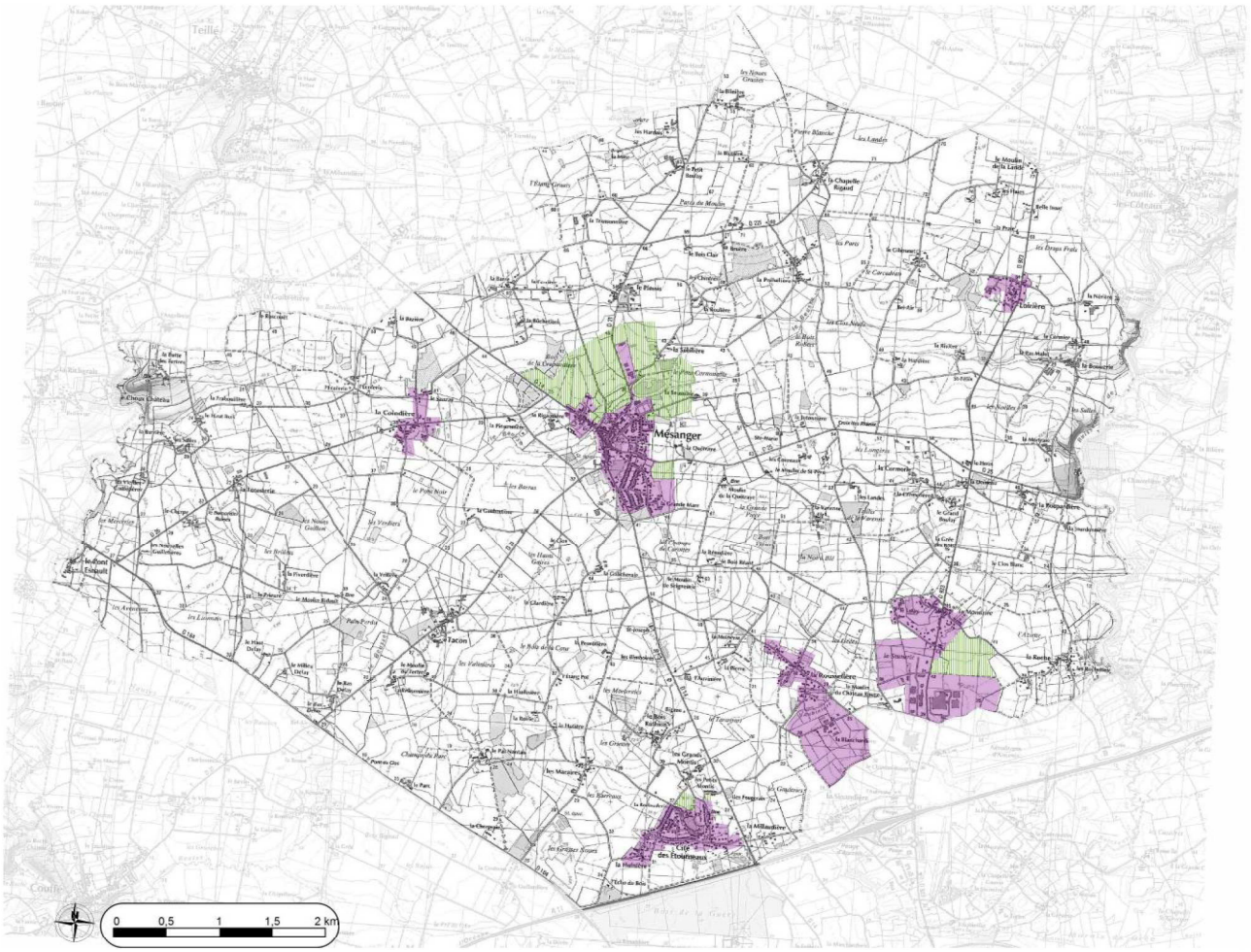


4. LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Suite à la mise à jour en 2001 du schéma directeur d'assainissement des eaux usées de 1994, le zonage d'assainissement retenu par la commune intègre au périmètre collectif les zones agglomérées.

Figure ci-après en couleur la carte de délimitation de la zone d'assainissement collectif de Mésanger. Tous les autres secteurs de la commune figurés en blanc (villages ou maisons isolées) relèvent de l'assainissement individuel.

Ces choix sont issus de l'état des lieux portant sur l'analyse des contraintes de l'habitat, du fonctionnement des assainissements autonomes en place et de l'aptitude des sols à l'épandage ainsi que de l'étude technico-économique comparative.



ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES DE 2001

En fonction des objectifs d'urbanisation prévus par la révision du PLU, le zonage d'assainissement devra être actualisé.

5. L'ASSAINISSEMENT INDIVIDUEL ACTUEL DU TERRITOIRE

Tous les secteurs de la commune figurés en blanc sur la carte précédente (villages ou maisons isolées), relèvent de l'assainissement individuel.

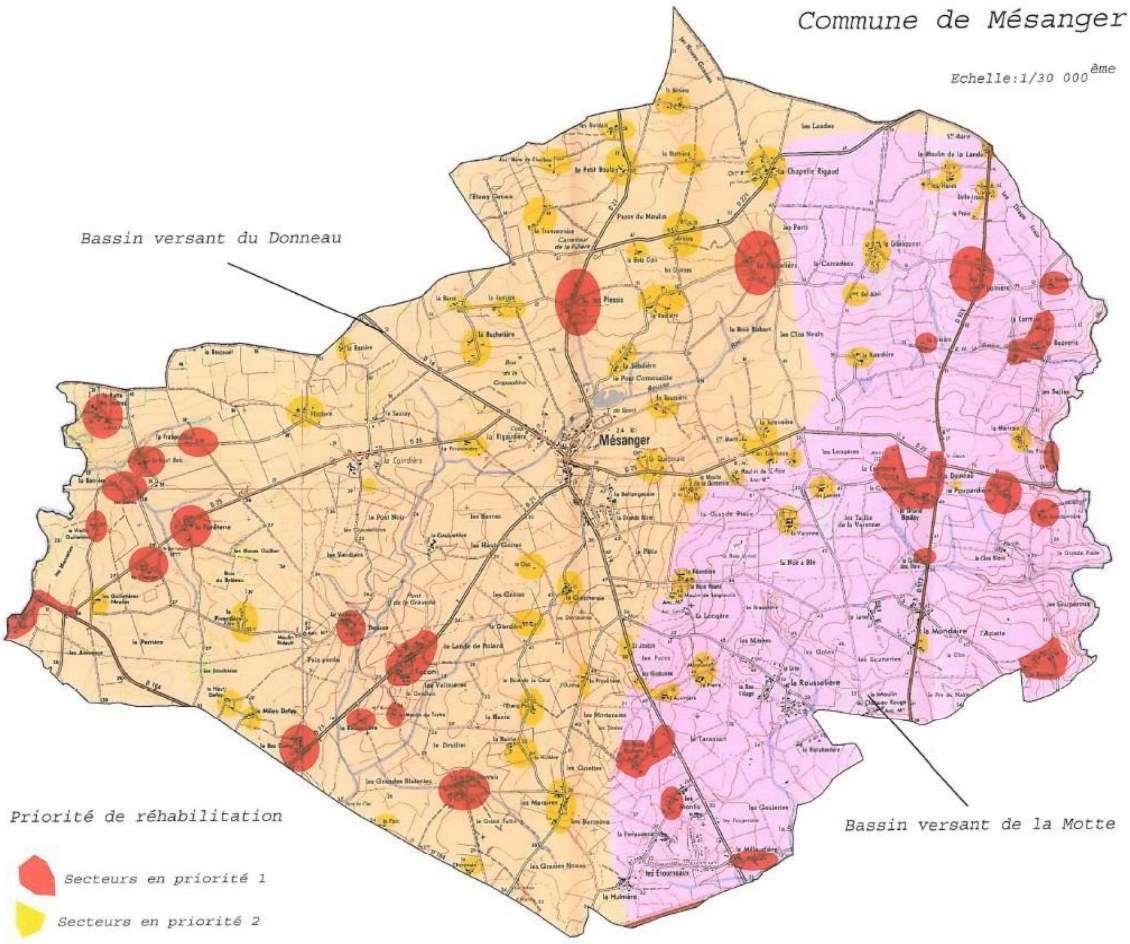
Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), chargé de contrôler l'existence et la conformité de toutes les filières individuelles, a été mis en place au sein de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis en 2006.

Le SPANC n'impose pas de travaux à réaliser mais rappelle la réglementation sur les obligations de réhabilitation (dans les 4 ans), et informe les usagers sur les aides techniques et financières auxquelles ils peuvent prétendre.

Les résultats généraux des diagnostics menés entre 2006 et 2009 par le SPANC sont les suivants :

- 596 installations ont été contrôlées sur 611.
- 157 dispositifs autonomes sont conformes à la réglementation.
- 46 dispositifs présentent un fonctionnement qualifié d'insuffisant.
- 393 dispositifs autonomes présentent un fonctionnement qualifié d'inacceptable (4 % du total sans prétraitement et 51 % du total sans traitement des effluents) ; ils posent des problèmes d'ordre sanitaire et des problèmes de pollution des milieux aquatiques et doivent être réhabilités en priorité.

En fonction de la sensibilité des milieux aquatiques, une carte des secteurs où les assainissements autonomes doivent être réhabilités en priorité a été établie :



6. L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF ACTUEL DU TERRITOIRE

L'assainissement collectif a pour objet la collecte des eaux usées, leur transfert par réseau sur le domaine public, leur épuration, l'évacuation des effluents traités vers le milieu naturel et la gestion des sous-produits de l'épuration.

La commune de Mésanger dispose de 4 systèmes de collecte et traitement des eaux usées de type lagunage : un pour le bourg, un pour la Blanchardière, la Rousselière, la Mondaire et la zone d'activités de Château Rouge, un troisième pour les Etourneaux et un quatrième pour la Coindière.

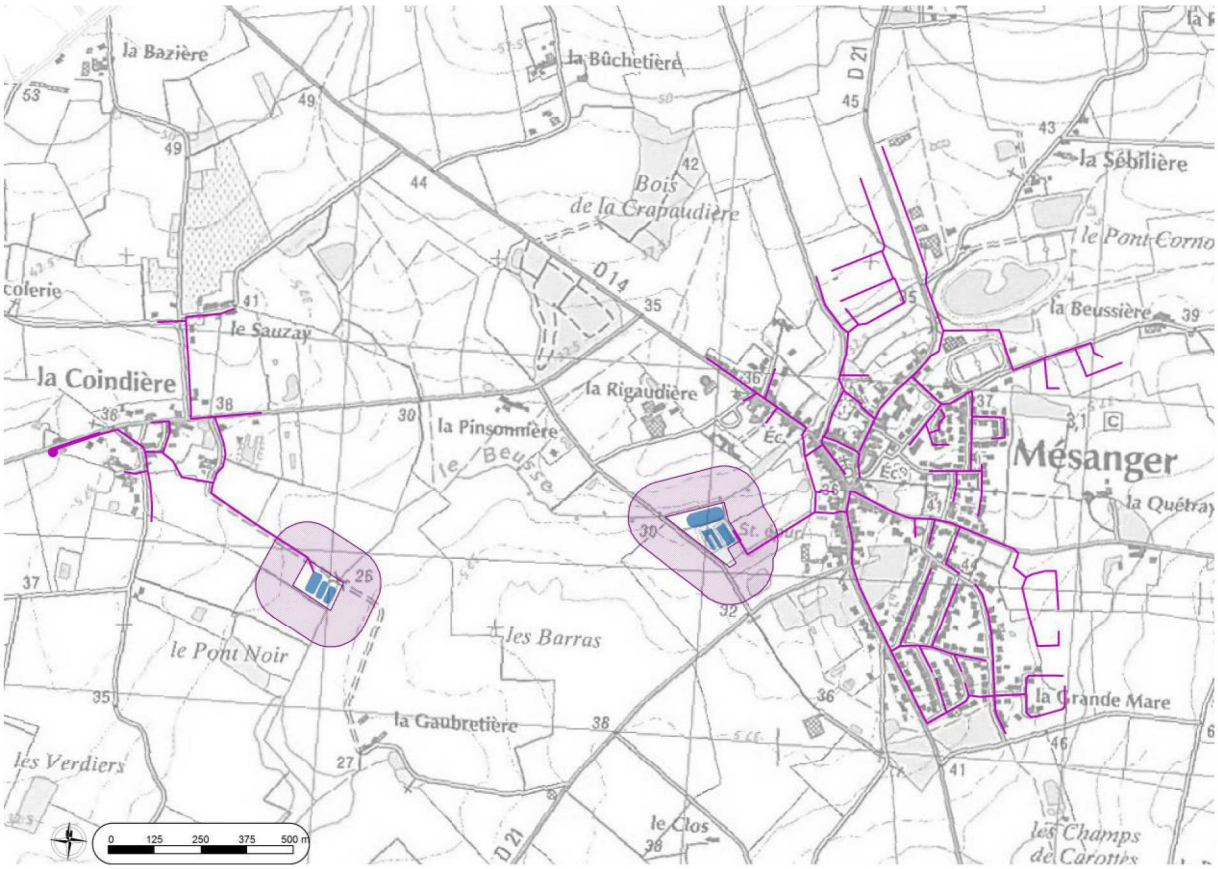
Les cartes présentées à la page suivantes localisent les réseaux de collecte des eaux usées de chaque secteur, les quatre unités de lagunages épuratoires, ainsi que les périmètres sanitaires de 100 mètres autour de chaque station. Le tableau suivant précise les caractéristiques et performances des 4 systèmes épuratoires de la commune (d'après le bilan annuel 2010 de l'exploitant – voir Annexe sanitaire) :

Localisation de la station	Pont Thorra (bourg)	Blanchardière	Etourneaux	Coindière
Réseau de collecte (100% séparatif)	10,1 km	7,1 km	4,3 km	2,3 km
Nbre branchements – Habitants racc.	1095 branchements – Population raccordée d'environ 2870 habitants			
Type de filière épuratoire	Lagunage aéré	Lagunage aéré	Lagunage aéré	Lagunage naturel
Année de construction et année d'extension	1980, 2003	2001, 2007	1993, 2005	2007
Capacité épuratoire (EH)	1750	600	500	200
Capacité épuratoire (kg DBO5/j)	105	36	30	12
Capacité hydraulique (m^3/j)	263	86	75	12
Milieu récepteur	Ru de la Beusse	Ru de l'Aubinière	Ru de la Michaudière	Ru de la Beusse
Charge hydraulique moy. 2010	118 %	240 %	Absence d'équipement de mesure de débit ne permettant pas de déterminer les charges des stations.	
Charge organique moy. 2010	80 %	127 %		
Occurrence de dépassement des capacités nominales de traitement	25 %	100 %	Peu chargée selon le SATA mais désordres hydrauliques	Très peu chargée selon le SATA
Conformité 2010 du rejet (Directive ERU et arrêté préfectoral)	non	non	Les concentrations de rejets sont correctes.	

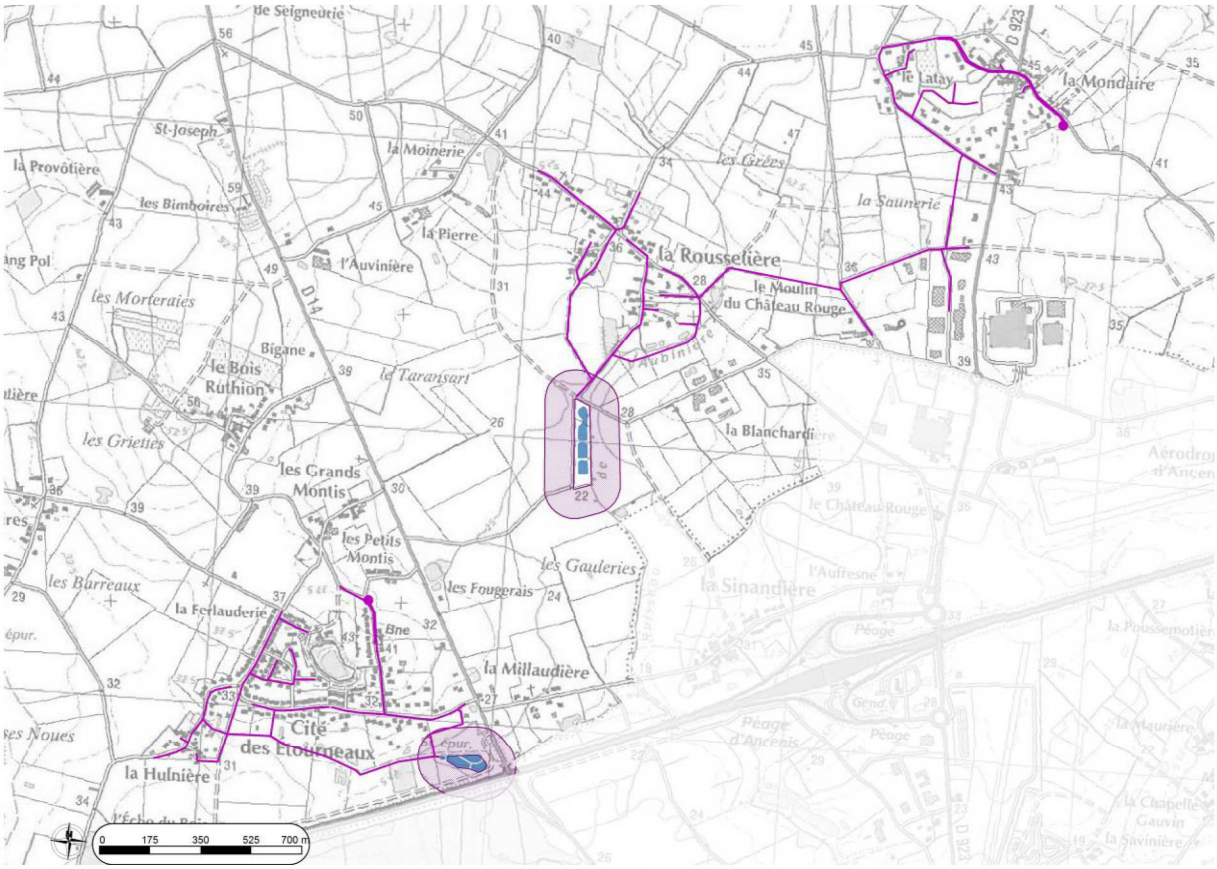
A part la station de la Coindière qui fonctionne correctement, les autres unités d'épuration de la commune dysfonctionnent pour des raisons de surcharges organiques (bourg et Blanchardière) mais surtout pour des raisons de surcharges hydrauliques (bourg, Etourneaux et Blanchardière) : les eaux parasites représentent un point noir important puisque les volumes collectés représentent jusqu'à 75% des volumes traités.

Au niveau du bourg, la commune a engagé en 2011 une étude diagnostic de son réseau de collecte et une étude de faisabilité pour l'extension de la station d'épuration de Pont Thorra afin d'être en accord avec la réglementation en vigueur sur l'eau. Des perspectives de réduction de 30% pour les eaux parasites et de 40% pour les eaux pluviales collectées par le réseau EU ont été arrêtées comme priorité 1 dans les travaux de réhabilitation à mener à court terme. Sur la base de la charge organique actuelle de la station, de l'estimation des charges futures à traiter liées au développement des zones d'habitats et d'activités du bourg (environ 1000 EH) et en tenant d'une faible acceptabilité du cours d'eau récepteur, le choix a été fait par la commune de projeter à court terme la construction d'un nouvel outil épuratoire de type boues activées capable de traiter la pollution de 2500 EH. Le site retenu pour le projet se trouve au sud-ouest immédiat de l'actuelle station.

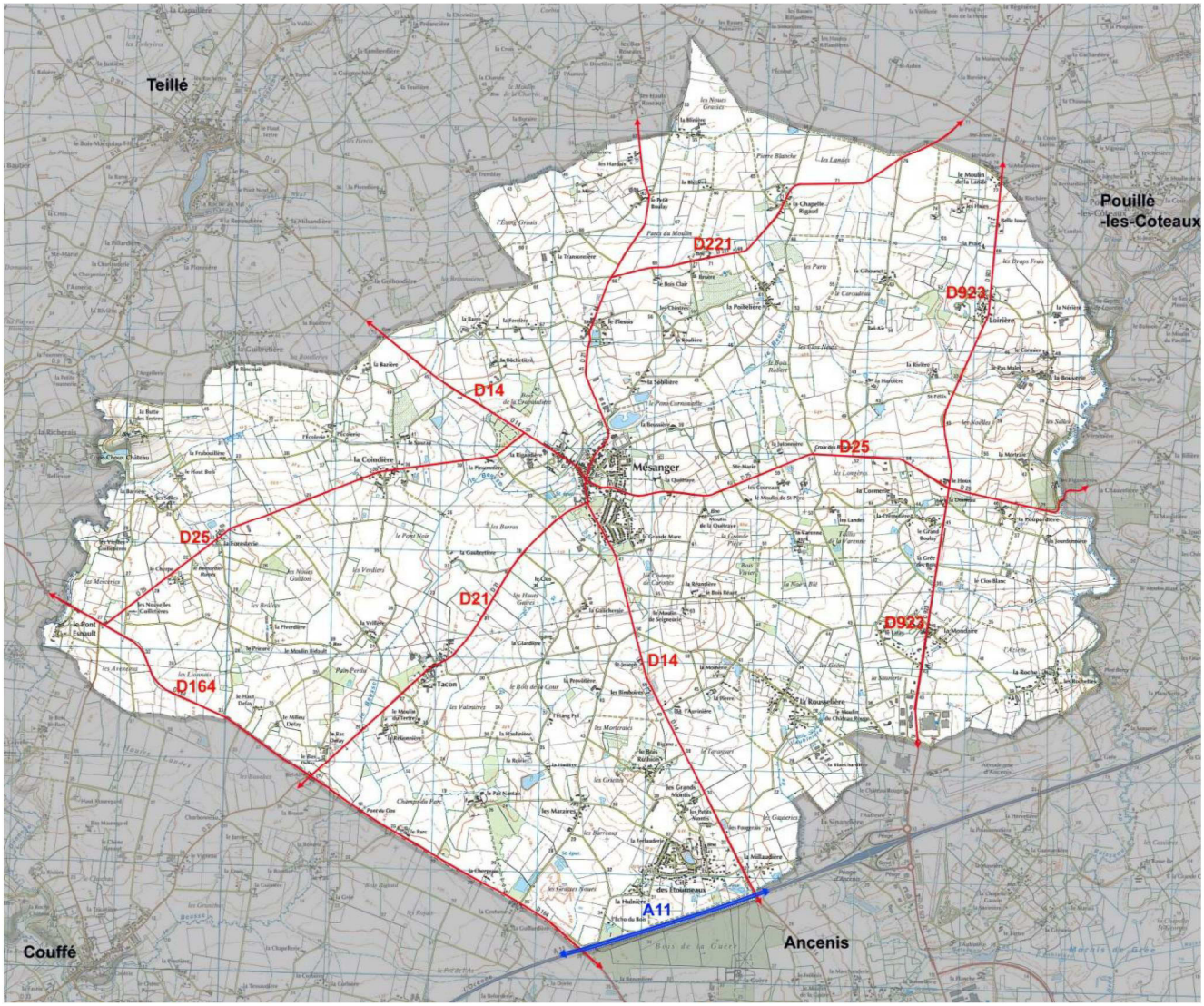
Compte tenu de leurs surcharges actuelles, aucun raccordement supplémentaire aux STEP des Etourneaux et de la Rousselière n'est envisageable à court, moyen terme. Des réflexions sont en cours autour d'un projet d'assainissement commun pour la zone sud de Mésanger et l'agglomération d'Ancenis à l'horizon 2015.



PLAN DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX USEES DES ZONES AGGLOMEREES DE LA COMMUNE



7. LES VOIES DE CIRCULATION



Le fonctionnement général

Comme mentionné précédemment, le territoire de Mésanger est traversé et longé par diverses voies départementales et nationales. Les voies de communication structurantes que sont les RD 923 et 164, ainsi que l'autoroute A11 évitent toutefois la zone agglomérée de Mésanger.

Face au constat de croissance du trafic routier et à l'émergence de nouvelles préoccupations (diversifications des modes de déplacement, environnement, cadre de vie, préservation des ressources…), le Conseil Général de Loire-Atlantique a actualisé en juin 2012 son Schéma routier pour les routes départementales afin de l'adapter aux usages de la route et en proposer une structuration plus modulable et respectueuse des engagements pris. Les nouvelles orientations du Schéma Routier en matière d'urbanisme répondent à un besoin accru de préservation des routes existantes en évitant le développement de l'urbanisation en linéaire. Elles visent également à favoriser l'urbanisation des centre-bourgs afin de maitriser la croissance des besoins en déplacement et à limiter les nuisances sonores subies par les riverains de la route.

Ces axes principaux, ainsi que les axes départementaux secondaires font l'objet d'un classement au titre du Schéma Routier Départemental, assorti de recommandations en termes de recul des constructions :

Routes concernées	Création d'accès	Recul minimal demandé par rapport à l'axe des voies
164 et 923	Toute création d'accès est interdite hors agglomération	Hors agglomération : - 100 mètres pour l'habitat - 50 mètres pour les activités
164 (section non impactée par projet de reaqualification)	Toute création d'accès est interdite hors agglomération	Hors agglomération : 35 mètres pour l'habitat et les activités
RD 14, 21, 25 et 221	Création d'accès autorisée sous réserve	Hors agglomération : 25 mètres pour l'habitat et les activités

Par ailleurs, l'autoroute A11 fait l'objet d'un classement au titre de la Loi sur le Bruit dont la cartographie est reportée en annexe.

La RD 923 fait l'objet d'un projet de doublement de voie avec aménagement de giratoires. La section sud est actuellement en travaux alors que le tracé de la section nord est encore à l'étude.

Suite à l'approbation du Schéma routier, le projet de liaison Ancenis-Nort-sur-Erdre (RD164) a été réétudié en Route principale de catégorie 1+. La RD fait donc l'objet d'un projet de doublement de la voie, susceptible toutefois d'être ajusté.

Les transports collectifs

Un système collectif de transport scolaire a été mis en place à l'échelle de la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis par le Conseil Général pour desservir les collèges et lycées d'Ancenis. Mésanger bénéficie ainsi de ce système de transport collectif.

Mésanger est par ailleurs desservi par une ligne régulière Lila, Nantes-St Mars la Jaille par Couffé et Mésanger.

Les sentiers de randonnées

La commune n'est pas parcourue de sentiers de randonnées. La COMPA a étudié un Plan Vélo qui recense les voiries communales sur lesquelles des circuits peuvent être envisagés. Il n'existe toutefois pas de sentier faisant l'objet d'un recensement au titre du Plan Départementale des Itinéraires de Promenade et de Randonnée. Pour assurer toutefois un développement des continuités piétonnes, la commune a engagé une réflexion sur les aménagements de liaisons douces à l'échelle de la zone agglomérée.

Analyse socio-démographique

I. SITUATION INTERCOMMUNALE

La commune de Mésanger se situe dans le bassin ancenéen, dont la progression démographique est assez caractéristique.
La première période illustre un phénomène classique de péri-urbanisation : durant les années 1970, les communes jouxtant Ancenis, attirent une partie des actifs travaillant sur la ville centre. Le coût moindre du foncier sur les communes périphériques est l'un des facteurs d'attractivité. En outre, la bonne santé économique s'est répercutée sur le développement de l'ensemble du pays. Cependant, une estimation par classe d'âge du solde migratoire entre 1990 et 1999 sur Ancenis, met en évidence la difficulté à attirer les 25/29 ans, et dans une part moindre les 30/44 ans. Ce constat serait lié à un manque de logements correspondant à la demande sur Ancenis mais également pour bon nombre des communes limitrophes dont Mésanger.

Evolution de la population entre 1999 et 2009 sur les communes du canton

Communes du canton	Population 2009	Solde migratoire 1999/2009 en %	Solde naturel 1999/2009 en %	Taux de variation annuel 1999/20009 en %
Ancenis	7 543	+ 0.3 %	+ 0.5 %	+ 0.7 %
Anetz	1 872	+ 1.8 %	+ 1.4 %	+ 3.2 %
La Roche blanche	1 074	+ 1.2 %	+ 1.2 %	+ 2.4 %
Mésanger	**4 288**	**+ 1.6 %**	**+ 1.5 %**	**+ 3.2%**
Oudon	3 253	+ 1.7 %	+ 0.5 %	+ 2.2 %
Pouillé-les-Côteaux	8 34	+ 0.4 %	+ 1.4 %	+ 1.7 %
Saint-Géréon	2 668	+ 0.3 %	+ 0.4 %	+ 0.7 %
Saint Herblon	2 363	+ 1.5 %	+ 1.1 %	+ 2.5 %

Source : INSEE-RGP

Au cours des dix dernières années, la position d'Ancenis comme ville relais entre Nantes et Angers, est à l'origine d'une inflexion de la courbe démographique sur l'ensemble du canton : en effet, les deux agglomérations ont connu un développement dynamique cette dernière décennie. En 2008, 700 naissances ont eu lieu sur la commune d'Ancenis. C'est notamment le développement urbain de Nantes vers l'Est qui s'est traduit par une forte progression démographique de l'Ouest du canton. Ainsi tous les taux de variation entre 1999 et 2009 sont positifs. Les élus du canton mettent en évidence trois profils de nouveaux arrivants sur les communes :

- une majorité de jeunes couples avec ou sans enfant qui cherche à accéder à la propriété,
- des ménages plus âgés en retraite ou sur le point de l'être, qui engagent une deuxième accession à la propriété,
- une minorité d'investisseurs.

Le prix moindre du foncier et de l'immobilier (même s'il connaît une augmentation ces dernières années), le bassin d'emplois d'Ancenis, la proximité (en distance temps) d'Angers et surtout de Nantes sont les principaux motifs d'attractivité. Pour renforcer cette attractivité, Ancenis possède de nombreux logements sociaux qui représentent 32 % du parc.
Cette position médiane entre Angers et Nantes ne doit pas faire oublier la forte dynamique économique locale, puisque l'accroissement de l'emploi est supérieur à la moyenne régionale. Le pôle Ancenis/Saint-Géréon compte en 2003 plus de 10 000 habitants et près de 60% des emplois salariés de la COMPA. La vocation plutôt industrielle mais non mono-spécialisée connaît une dynamique forte. Si les deux secteurs de l'agro-alimentaire et de l'industrie sont porteurs, le secteur tertiaire confère à Ancenis sa place de pôle d'équilibre entre Angers et Nantes. Enfin, il importe de souligner le taux d'activité féminin supérieur à celui du département. Le pays d'Ancenis est le secteur du département qui connait la plus forte progression économique (+54%). Parallèlement, Ancenis lance un projet au niveau de la gare pour

qu'elle devienne une plaque multimodale avec gare routière et ferroviaire, renforçant ainsi son pôle d'équilibre.
La dynamique économique de ce pôle Ancenis/ St Géréon / Mésanger se traduit par des migrations domiciles-travail importantes, en augmentation constante depuis 10 ans :

- 4000 actifs entrants pour 540 sortants en 1999, actifs qui s'ajoutent aux 2100 actifs résidants sur le pôle Ancenis/Saint-Géréon : ce nombre d'actifs s'est accru de 20% depuis 1990,
- sur ces 4000 actifs, près de 1100 sont originaires de Nantes ; leur proportion a doublé depuis 1990. En revanche, les flux en provenance d'Angers, s'ils ont augmenté, restent faibles en valeur absolue (90).

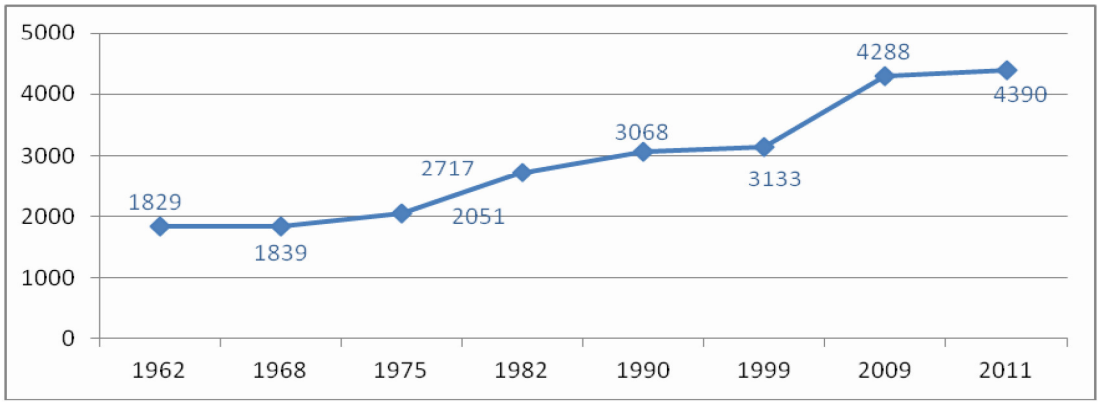
C'est dans ce contexte que s'inscrit la commune de Mésanger.

II. LA POPULATION COMMUNALE

1. EVOLUTION DE LA POPULATION COMMUNALE

Depuis 1962, la population de la commune de Mésanger ne cesse d'augmenter. L'augmentation a été plus forte entre 1975 et 1990. Entre 1990 et 1999, cette augmentation s'est interrompue. Depuis 1999, la progression démographique a reprise très fortement pour atteindre 4390 habitants en 2011.

Evolution de la population communale entre 1962 et 2007



Source : INSEE

La progression le la population brute de ces dernières années place la commune en deuxième position après Ancenis dans son canton.

2. LES FACTEURS D'EVOLUTION : MOUVEMENTS NATURELS ET MIGRATOIRES

La variation de la population de la commune est fonction de deux composantes que sont :

- Le solde naturel : différence entre les naissances et les décès de la commune. Ceci représente la faculté qu'à la commune à se développer de manière endogène, par elle-même.
- Le solde migratoire : différence entre les nouveaux arrivants dans la commune et les résidants qui migrent hors de la commune. Ce solde traduit le pouvoir attractif ou non d'un territoire.

Variation des taux annuels de la commune

	Population		Naturel	Migratoire
	solde	Taux annuel	Taux annuel	Taux annuel
1975-1982	+ 666	+ 4.1	+ 1.5	+ 2.6
1982-1990	+ 351	+ 1.5	+ 1	+ 0.6
1990-1999	+ 67	+ 0.2	+ 0.7	- 0.4
2000-2009	+ 1153	+ 3.2	+ 1.5	+ 1.6

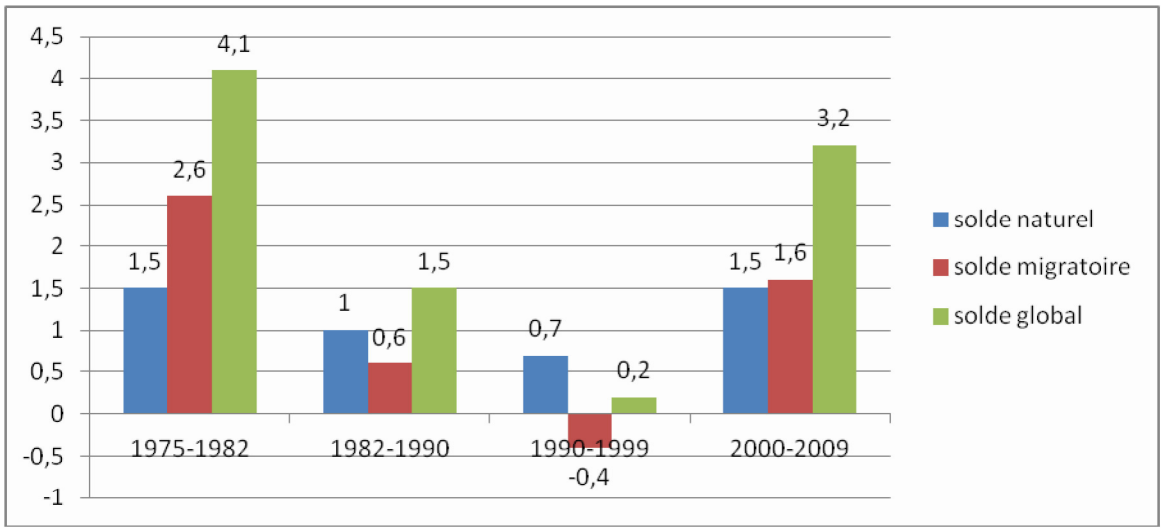
Sur la période **1975-1982**, la venue de nouveaux habitants a participé à l'augmentation des habitants plus que la différence positive entre les naissances et les décès (solde naturel). Ces sept années correspondent à l'ouverture des zones économiques.

Jusqu'en 1990, il y a eu une augmentation de la population par le solde naturel et par le solde migratoire.
Au cours de la période des années 90 (1990-1999), le solde migratoire est négatif, alors que, depuis 1975, ce dernier s'est maintenu positif. Le manque de terrains à construire explique ce ralentissement de la progression des habitants.
Plusieurs raisons peuvent expliquer ce ralentissement au cours de ces années :

- en 1992-93, des licenciements importants ont eu lieu au sein de la société Manitou
- le départ des jeunes nés en 1970
- en 1990, la CANA et l'industrie sont les employeurs les plus importants. L'offre d'emploi était donc plutôt spécifique, ce qui ne correspond pas à toutes les demandes d'emplois des jeunes.

Avec la révision du PLU fin des années 90, des terrains ont été mis en constructibilité dans les villages notamment et moins de potentiel dans le bourg. Cette ouverture des hameaux à la construction a permis un fort développement de certains hameaux situés essentiellement au sud du territoire, entraînant un déséquilibre de l'occupation du territoire avec près des 2/3 de la population vivant dans les hameaux en 1999.

A partir des années 2000, la tendance s'inverse et le solde migratoire redevient positif. Ceci montre bien l'arrivée de nouveaux habitants alimentant le solde migratoire. La commune a vu sa population augmenté comme le reste du canton au cours de cette période : c'est l'effet grand ouest. De manière générale, l'ouest attire depuis 2000 par une politique d'accueil, économique, culturelle, universitaire. La ville de Nantes a un rôle phare, surtout avec le développement de la métropole Nantes-Saint-Nazaire, dont Ancenis bénéficie.
Parallèlement, Ancenis et son bassin ont toujours été attractifs économiquement parlant, avec la présence d'entreprises et équipements phares (Manitou, Toyota, la coopérative agricole et la laiterie, l'hôpital…).
Depuis 2000, l'augmentation démographique de la Loire Atlantique et du Maine et Loire touche Ancenis, et donc Mésanger. Il y a une augmentation de la population travaillant sur le bassin Ancenéen, mais aussi sur Nantes et Angers, qui vient se loger sur le Pays d'Ancenis, grâce au TER. De plus, le marché locatif est moins onéreux sur Ancenis que dans les grandes unités urbaines et les natifs de la région y reviennent plus facilement. Ceci est attesté par le nombre de permis de construire déposés sur la commune.
Il est intéressant de noter que la bonne situation géographique de Mésanger quant à la position de l'échangeur autoroutier de l'A11 a sans doute participé à l'augmentation de son solde migratoire.



En résumé, l'augmentation qu'a connue la commune entre 1999-2009 est moins élevée que celle entre 1975-1982 (de 4.1 à 3.2%). Cela dit, au regard des premiers chiffres connus de 2011, la tendance semble continuer à s'affirmer et donc à voir un solde global augmenté.

Variation intercensitaire de la population entre 1990/1999 et entre 1999/2009

Variation intercensitaire : variation de la population entre deux recensements exprimés en moyenne annuel

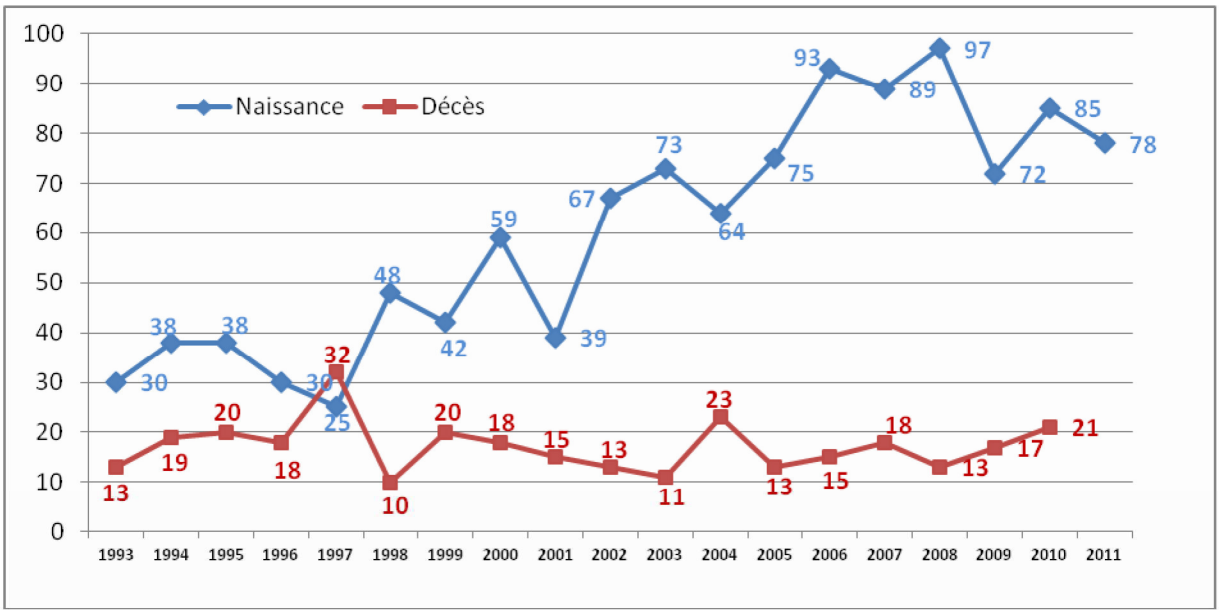
	1990-1999	1999-2009
Commune	+ 2.18 %	+ 36.78 %
canton	+ 2.59 %	+ 19.52 %
Pays	+ 2.86 %	+ 20.77 %

En 2009, la variation intercensitaire de la commune (+ 36.78%) représente quasiment deux fois celle du canton (+19.52%). Ce pourcentage montre une très forte évolution du nombre d'habitants entre 1999 et 2009 sur la commune.

Evolution des naissances et des décès

L'augmentation du solde global de la population est le fait de plusieurs facteurs identifiés :

- l'augmentation du nombre de femme en âge d'avoir des enfants (superposition des tranches d'âge),
- la bonne santé économique à partir des années 2000 favorisant les naissances,
- un solde migratoire fort du fait de la situation géographique privilégiée de Mésanger par rapport aux infrastructures.



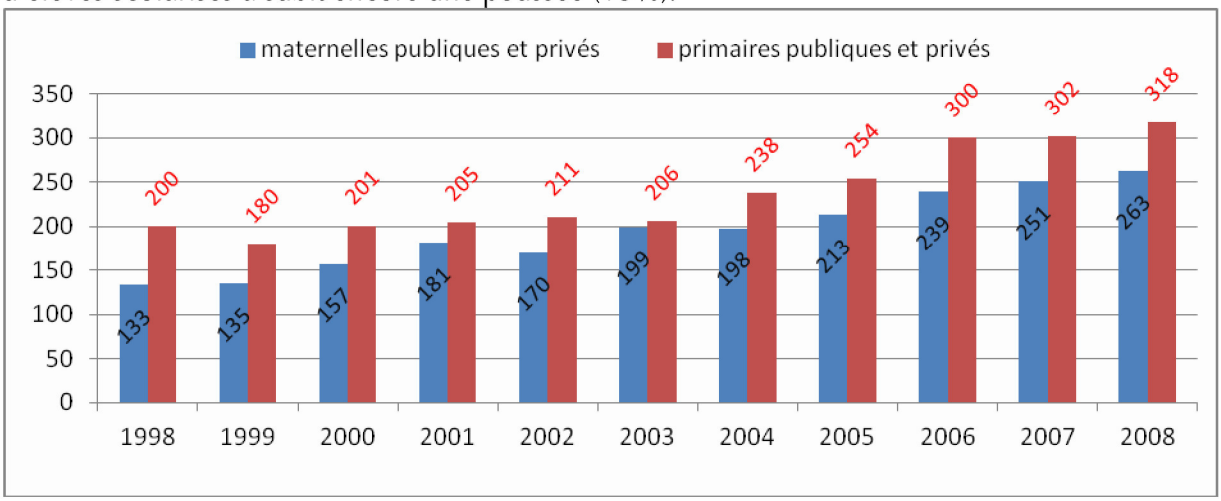
Source : Mairie

Le nombre de décès est globalement constant. Seule l'année 1997 marque une différence notoire car les décès sont supérieurs aux naissances. En 2008, il y a eu près de 100 naissances pour une dizaine de décès seulement. Il est à noter aussi que l'accidentologie a nettement baissé ces dernières années.

3. LES EFFECTIFS PAR TRANCHE D'AGE A L'ECHELLE COMMUNALE

Effectifs scolaires

Sur les dix dernières années, le nombre d'élèves scolarisés à Mésanger est en constante augmentation chez les maternelles (publiques et privées confondues). Seule l'année 2002 a enregistré une baisse de 7% chez les maternelles (de 181 élèves à 170 élèves) sans lien apparent avec le nombre de naissance. Les plus fortes poussées d'inscriptions sur la commune ont eu lieu en 2006 (+ 14%). En 2008, le nombre d'élèves scolarisés a subit encore une poussée (+5%).



Source : Mairie

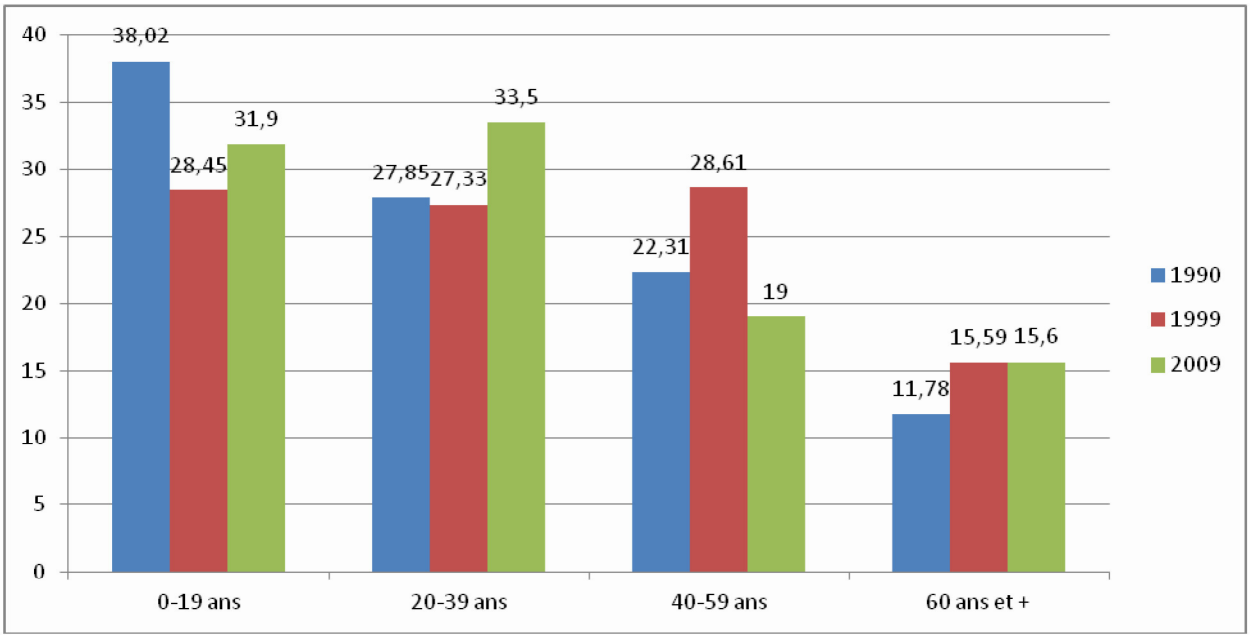
Il existe un parallélisme entre les courbes de naissance et les effectifs scolaires. La forte augmentation d'élèves en 2006 correspond au pic des naissances de 2003. Il est intéressant de noter qu'en 2001, l'école privé accueillait 76% des élèves scolarisés sur la commune. Cet écart semble se réduire car en 2008 l'école publique scolarise 37.4 % des élèves de Mésanger et 38.6 % en 2011. Les nouveaux arrivants se tournent vers l'école publique sans doute pour une question de budget.

Dorénavant, les écoles publiques n'accueillent plus d'enfants des communes extérieures possédant une école publique sur son propre territoire. La commune offre de nombreuses possibilités en matière de petite enfance. Il existe sur la commune un pôle nommé « Espace des Tournesols » regroupant :

- Le multi-accueil (capacité de 25 places en crèche et 25 places en halte garderie)
- Le restaurant scolaire : 300 à 320 repas
- Le C.L.S.H. (centre de loisirs sans hébergement)
- La bibliothèque

Evolution communale par tranches d'âge en pourcentage

Cette augmentation des naissances a un effet direct sur l'évolution des tranches d'âge.
La tranche d'âge des 0-19 ans est de nouveau en augmentation par rapport à 1999.
Les 20-39 ans sont en augmentation également (cela correspond aux nouveaux arrivants sur la commune). L'augmentation des 20/39 ans continue d'alimenter le solde naturel et le nombre de naissances d'ici à quelques années.
En revanche, la part des 40-59 ans a diminué. La commune a donc perdu une partie de ces actifs appartenant à cette tranche d'âge. Ainsi la fidélisation de la population sera un enjeu important de la commune. Face à des difficultés économiques, cette tranche n'a peut être pas su ou pu rester sur le territoire de la commune au cours des années 2000-2009.
Les plus de 60 ans sont relativement stables en 2009.



Source : INSEE

Evolution indice jeunesse

L'indice jeunesse = au nombre total des moins de 20 ans divisé par le nombre total des plus de 60 ans

	Commune
1990	3.22
1999	1.82
2009	2.05

Source : INSEE

Au cours des années 90, l'indice jeunesse était en forte baisse sur la commune. Il est passé de 3.2 en 1990 à 1.82 en 1999, ce qui indiquait un vieillissement de la population.
Une inversion de la tendance s'observe à l'orée des **années 2000.**
Aujourd'hui, l'indice jeunesse montre que la population a rajeuni depuis 1999. La part des 0/19 ans est en augmentation tandis que le nombre des plus de 60 ans diminue.

Ce rajeunissement s'explique par 3 phénomènes :

-les 20/39 ans augmentent
-Les naissances augmentent
-Les 0/19 ans augmentent par rapport au plus de 60 ans.

4. LA COMPOSITION DES MENAGES

Malgré un rajeunissement certain de la population, la taille moyenne des ménages a à peine diminué en passant de 2.8 en 1999 à 2.7 en 2009 personnes par ménages.
Ce sont les 20/39 ans qui favorisent le maintien du nombre de personnes par ménages. (Couples avec enfants).

	1999	2009
Nombre de ménages	1120	1575
Part des ménages d'une personne en %	18.6	18.4
Nombre moyen de personnes par ménages	**2.8**	**2.7**

La part des ménages d'une personne reste sensiblement stable entre 1999 et 2009.
Entre 1999 et 2009, la population migrante est un population active et non de retraités (augmentation des 20/39 ans).
En 1999, la population communale était essentiellement composée de trois et quatre personnes représentant 53.97% des ménages, contre 44.8 % en 2009.
Les chiffres concernant les ménages de 2 et 3 personnes ont donc progressé au cours des années 90 passant de 44.24% en 1990 à 49.77% en 1999 et cette progression s'est poursuivie dans les années 2000.

Même si la part des ménages d'une personne reste stable sur la commune en 2009, sur 25 ans elle est en sensible progression. C'est un phénomène commun à l'ensemble des communes françaises, signe du développement des sociétés dites « modernes » (décohabitation des jeunes, séparation des couples…). A contrario, les ménages de 6 personnes diminuent fortement. Les ménages d'une personne sont inférieurs à ceux du département et ceux de 5 et 6 personnes sont supérieurs, ce qui confirme le profil rural de la commune.

Structure des ménages

	1 personne	2 pers.	3 pers.	4 pers.	5 pers.	6 pers. et +
commune	18.26 %	29.81 %	19.96 %	19.61 %	10.20 %	2.23 %
canton	24.48 %	33.57 %	15.5 %	15.69 %	8.73 %	1.99 %
département	31.30 %	30.71 %	14.98 %	14.51 %	6.65 %	1.82 %

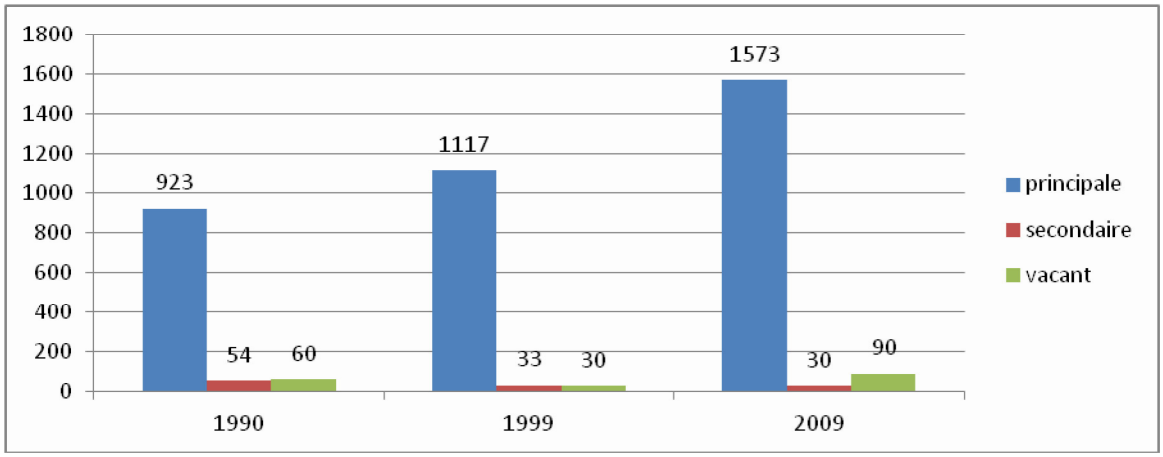
Source : INSEE

III. LE PARC DE LOGEMENT

1. LE VOLUME ET LE TYPE DE LOGEMENT

La décomposition du parc de logement confirme la position rurale de la commune de Mésanger.

Parc de logements et statuts d'occupation en valeur réelle



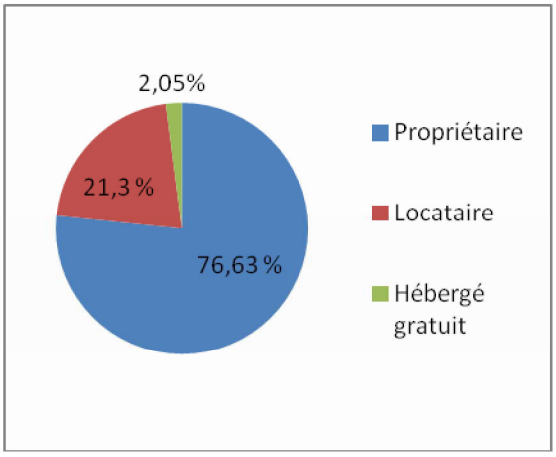
Source : INSEE

En effet, le parc de logements de Mésanger est essentiellement constitué de résidences principales (92.91% des logements en 2009).
Une augmentation du prix du foncier et la faible attractivité touristique de la commune ont entraîné un passage des résidences secondaires en résidences principales.
Cette pression foncière se traduit également par une diminution du nombre de logements vacants jusqu'en 1999 (de 5.78 % en 1990 à 2.54% en 1999). Ils sont de nouveau en augmentation en 2009 pour passer de 30 en 1999 à 90 en 2009.
Le nombre en hausse de logements vacants sur la commune peut s'expliquer par :

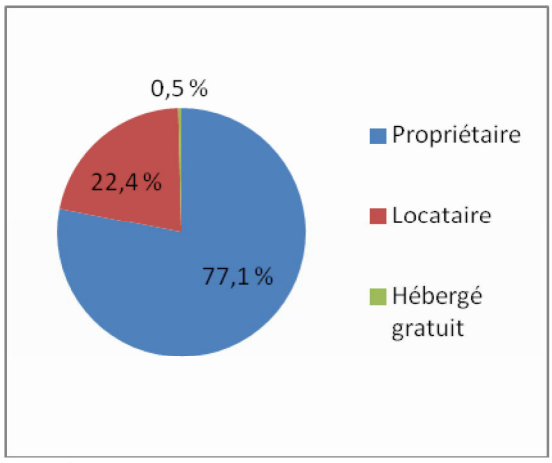
- Des anciens qui quittent les écarts pour retourner à proximité du bourg et qui n'arrivent pas à vendre ou ne désirent pas vendre leurs maisons car ils sont attachés à leur bien.
- Des contraintes fortes pour louer. Le logement reste donc vacant car les propriétaires ne veulent pas louer.
- Un nombre important de petits logements sont vides dans le vieux bourg (logement pour une personne seule). Ils sont souvent sans confort et demandent une réhabilitation complète pour être loué. Les propriétaires de ces logements sont souvent ailleurs et ne souhaitent pas investir dans la rénovation couteuse de ce genre de logement. En comparaison, la construction neuve reste moins onéreuse que la mise aux normes de vieux logements.
- En 2008, il y a beaucoup de dépôts de permis de construire (lotissements et ZAC) et par conséquent certains logements étaient achevés mais non habités. Ils ont été comptabilisés comme vacants lors du recensement en 2009.
- Beaucoup des plus de 60 ans vivent une partie de l'année ailleurs ou quittent le territoire pour des secteurs plus chauds.

En 2005, sur 61 logements vacants, 36% le sont depuis plus de trois ans (source /COMPA). Le phénomène des logements vacants est commun à tout le Pays d'Ancenis. On observe sur le canton et le pays un mouvement identique quand à l'augmentation de la part des logements vacants. En 2005, la commune comptait 4% de logements vacants contre5.6% sur le canton et 6% sur le pays d'Ancenis.

Résidences principales en 1999 et en 2009



Année1999

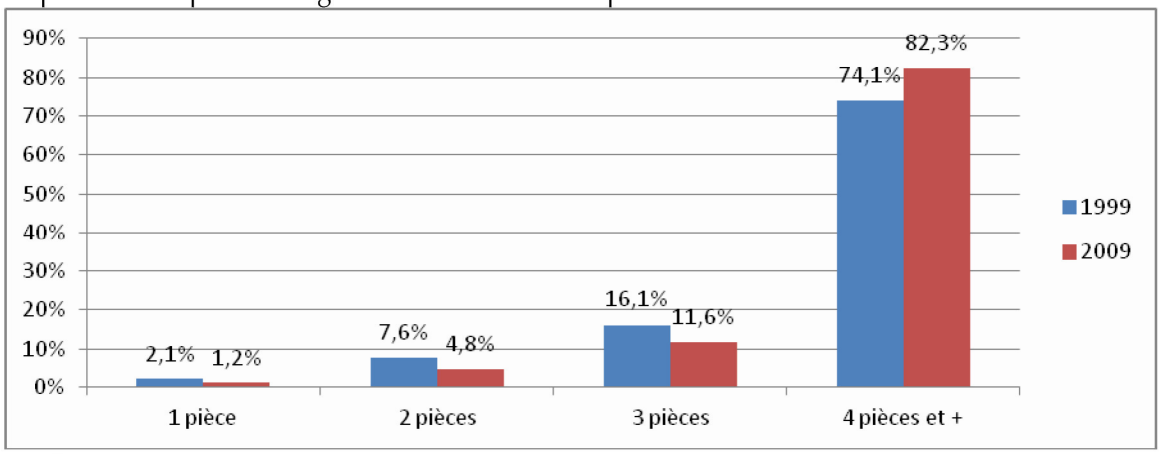


Année2009

La part des propriétaires est restée quasiment constante entre 1999 et 2009, ainsi que celle des locataires. Seule la part des hébergés gratuits a diminué plus sensiblement de 1.5%.
D'après l'observatoire de la COMPA, en 2008, le parc locatif de la commune se décompose en 15 logements sociaux, 11 locatifs sociaux conventionnés privés et 21 logements sociaux conventionnés communaux, soit un total de 47 logements.
Ceux-ci représentent 3.3% de l'ensemble des résidences principales. La commune d'Ancenis possède 825 logements sociaux. Ils représentent 32% du parc.
Le dernier programme de locatif social sur la commune a eu lieu en 1979 à la Quetraye. (Source observatoire COMPA). Le locatif social représente 15%du locatif globale sur la commune (soit 1 logement sur 7 logements loués).
Sur le canton, la part de locatif social représente 12.2% en 2008, sur le pays 9.8%. Ligné et Mésanger sont les communes du Pays d'Ancenis où il n'y a pas ou peu de logements sociaux.

Décomposition des résidences principales en 1999 et 2006

La décomposition du parc de logement est caractéristique d'une communale rurale.



Source : INSEE

82% des logements ont 4 pièces et plus en 2009.
En 1999, cette part s'élevait à 76 % ; or 50% de la population était constitué de 2 à 3 personnes par ménages. Il y a donc une sous occupation des logements, signe d'une commune rurale (les occupants d'un logement ne quittent pas leur résidence après le départ des enfants), et de l'évolution des mœurs en terme de mode d'habiter (pièce supplémentaire, chambre d'amis, bureau, salle de jeux…). Aujourd'hui, la population se donne les moyens d'avoir plus de place dans son logement.

	Nombre moyen de pièces /logement
1999	4,4
2009	4,7

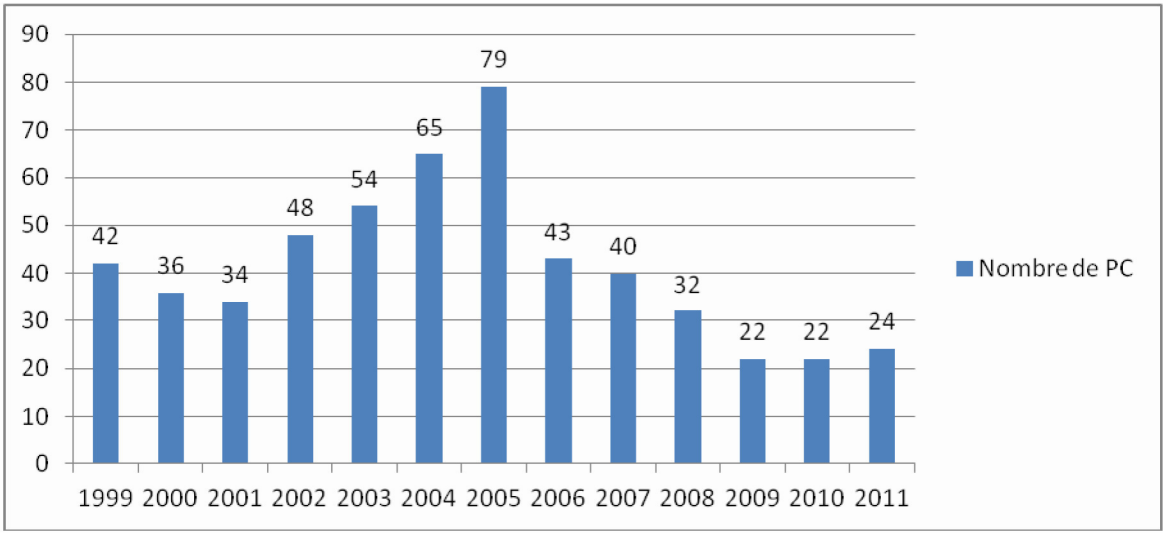
Le nombre moyen de pièces par logement était de 4.7. Le relevé des permis de construire en mairie entre 2003 et 2007 montre que la tendance semble augmentée, soit 5 pièces en moyenne par logement.

Comparaison des variations intercensitaires entre 1999 et 2009

Variation intercensitaire	entre 1999 et 2009
du nombre d'habitants	36.78 %
du nombre de logements	43.47 %

Même si l'on constate une sous-occupation des logements, le phénomène de décohabitation reste modéré. Les nouveaux arrivants semblent donc préférer faire construire plutôt que d'emménager dans des logements existants inoccupés.
En effet, si l'on compare les données communales avec celles du Pays d'Ancenis sur trois périodes distinctes : 1995-1997, 1998-2002, 2003-2007, on observe que la construction de maisons neuves suit la même progression depuis 1995.
Ceci se vérifie sur les relevés de Permis de Construire réalisés par l'Agence Citté Claes en mairie en Octobre 2008.

2. LE RYTHME DE CONSTRUCTION



SOURCE : MAIRIE

Entre 2001 et 2005, le nombre de PC déposé n'a pas cessé de croître régulièrement. On constate un net ralentissement à compter de 2006. De 79 nouveaux logements construits en 2005, on passe à 43. Ceux-ci pour beaucoup ont été réalisés dans le cadre de lotissements.
Sur 313 nouveaux logements construits entre 2003 et 2007, 60% ont été réalisé en lotissement. Les demandeurs de permis de construire sur ces années proviennent en majorité de communes extérieures non limitrophes (47 % des demandes). Les demandeurs locaux représentent 40%.

Caractéristiques des demandes de Permis de Construire entre 2003 et 2007

	Nombre de Permis de construire	**Provenance des demandeurs de PC**			**Nombre de logements**	**Nombre de PC en lotissement**
		Local	Commune limitrophes	Extérieur		
2003	54	24	10	20	65	42
2004	65	22	9	34	76	44
2005	79	29	9	41	81	57
2006	43	18	5	20	44	34
2007	40	19	4	31	47	11
moyenne	**56.2**	**40 %**	**13 %**	**47 %**	**62.6**	**60 %**

L'accroissement du nombre de logements entre 1999 et 2006 est supérieur à l'accroissement de la population totale sur les mêmes années.

	Nombre de logement	**Terrain moyen par logement en m²**	**SHON moyenne par logement en m²**	**Nombre moyen pièce par logement**
moyenne	**62.6**	**1133.2**	**127.66**	**5**

SOURCE : MAIRIE

L'aspect rural de la commune confère une volonté de construire de grand terrain. La constructibilité autorisée dans les villages a favorisé l'acquisition de ceux-ci. Par conséquent, la surface moyenne des terrains de la commune est élevée. C'est en 2005 que la commune a connu le plus de dépôt de PC. Deux lotissements (La Cour des Bois et le Clos de la Quetraye) situés dans le bourg ou proche de celui-ci se sont largement développés au cours des années 2004 et 2005. D'autres lotissements se sont fortement développées (les Etourneaux et la Ferlauderie) dans les villages avant 2003. Globalement, la surface moyenne des nouveaux logements représentent sur surface de 127m² sur un terrain de 1133m².

Entre 2003 et 2007, la moyenne des dépôts de PC s'élève à 62.5 logements par an.
60% des permis de construire se situent dans des lotissements, pourcentage en très net ralentissement depuis 2006. Ceci s'explique par le manque de terrains disponibles en 2006. Les nouveaux PC déposés après 2006 entrent dans le cadre de la ZAC et sont liés à la modification du PLU.

En conclusion, la surface moyenne des terrains sur la commune est élevée jusqu'en 2007. Il apparaîtrait que cette moyenne tend à s'infléchir en 2008 puisque la réalisation de la ZAC d'habitat offre des terrains moins gourmands en m^2. Pour les années de fortes constructions en lotissements (2004 et 2005), le constat est identique : la surface moyenne des terrains semble plus faible que les autres années.
Ces fortes augmentations de dépôt de PC accentuent la demande de services et d'équipements sur le territoire de commune.

En 1999, la population de Mésanger se répartissait comme suit : 1/3 dans le bourg , 1/3 à l'écart, 1/3 dans la couronne d'Ancenis (La Cité des Etourneaux).

IV. LA POPULATION ACTIVE

Evolution de la population active

	1990	1999	2009
Population active	**1309**	**1568**	**2141**
Actifs ayant un emploi	**38.69 %**	**46.69 %**	**73.4 %**
Nombre de chômeurs	122	115	128
Taux de chômage	**3.97 %**	**7.3 %**	**6 %**

Source : INSEE

Au regard de ce tableau, le taux d'activité de la commune est en nette progression depuis 1990, soit 10 %. Entre 1990 et 1999, la population migrante quittant la commune semble avoir concerné les demandeurs d'emploi. Les migrants arrivant sur la commune à compter des années 2000 sont donc des actifs. Le taux de chômage semble lui en légère baisse.

Besoins communaux

I. PRINCIPES GENERAUX

1. CAPACITE D'ACCUEIL

Avec une population de près de **4390 habitants en 2011**, les estimations communales laissent présager une poursuite de la croissance démographique si la tendance observée entre 2007 et 2011 se poursuit.
Cette croissance doit nécessairement continuer à donner une large place aux jeunes ménages pour maintenir les effectifs scolaires mais aussi pérenniser les ménages installés. Ainsi, il en résultera un meilleur équilibre entre générations.

Cette évolution démographique doit s'accompagner d'une démarche maitrisée de développement de l'urbanisation avec notamment le respect des grands principes des Lois SRU et Grenelle : les logements devront privilégier une localisation en zone agglomérée et dans son prolongement. Cette politique permettra de rééquilibrer le développement du territoire, qui ses dernières années, a eu tendance à privilégier le développement des hameaux.
Une diversité de l'offre de logement devra également être favorisée. Consciente de la nécessité de maintenir une certaine mixité sociale et urbaine, la commune cherche à se protéger de l'urbanisation galopante qui entraine souvent une multiplication des lotissements pavillonnaires, forts consommateurs d'espaces naturels et agricoles.
Une mixité urbaine laissant place à quelques densités plus élevées (maison de ville ou logements intermédiaires) permettrait ainsi d'accueillir une population diversifiée.
Enfin, des logements sociaux pourront être programmés.

En outre, le centre-bourg doit conserver son rôle de pôle de centralité, regroupant habitants, commerces et équipements, tous accessibles aisément. Il doit rester un lieu de vie.

2. VOLET ECONOMIQUE

Mésanger s'inscrit dans la démarche lancée par la Communauté de Communes du Pays d'Ancenis concernant le développement économique à vocation industrielle et artisanale à l'échelle intercommunale le développement de zones industrielles intercommunales (ZAC de l'Aéropole) et le renforcement des zones artisanales existantes en zone agglomérée. La commune souhaite donc renforcer cette politique en incitant les artisans à s'installer dans cette zone spécifique plutôt que dans les hameaux.

Parallèlement, le commerce de centre-bourg est pérennisé par le maintien de la zone spécifique de développement commercial.

3. EQUIPEMENTS, INFRASTRUCTURES ET RESEAUX

Les modes de déplacement alternatifs à l'automobile devront être mis en avant, qu'il s'agisse des circulations douces, pour les loisirs comme pour les déplacements « fonctionnels », ou des transports collectifs (scolaires essentiellement), que le projet urbain devra favoriser.
Concernant les continuités douces, les connexions seront à rechercher, particulièrement dans le bourg, pour assurer une continuité des chemins entre équipements, polarités urbaines et zones de développement de l'habitat.

Le réseau de voirie doit aussi être pris en compte dans le projet d'aménagement sous plusieurs angles principaux :
- d'abord le nécessaire respect des reculs réglementaires,
- ensuite l'adaptation à la circulation actuelle et future, notamment en termes d'accessibilité et de sécurité et de configuration et dimensionnement des voies futures de desserte.

Le réseau d'assainissement eaux usées devra être étendu pour intégrer les futures opérations d'urbanisation.

Certains équipements méritent d'être confortés, particulièrement en direction des loisirs.

4. SECTEURS NATURELS

Les secteurs naturels sensibles et de vallées doivent continuer à être protégés de plusieurs façons : par la limitation ou l'interdiction des constructions nouvelles, des défrichements de bois, des affouillements et exhaussements, de la pollution des eaux et des sols.
Le rôle paysager de la végétation ne devra pas être sous-estimé pour limiter les cohabitations incompatibles.

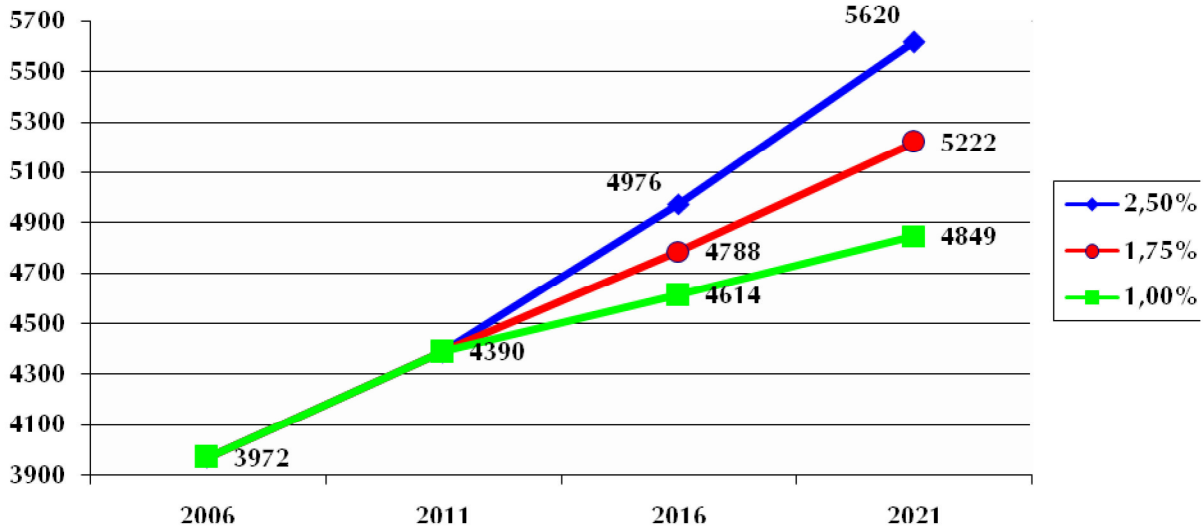
La préservation de certaines haies et boisements devra être mise en exergue par le PLU.
Les cours d'eau et zones humides doivent être protégés par des mesures adéquates en termes d'urbanisation, comme de qualité de l'eau. L'assainissement collectif doit être développé vers les nouvelles zones d'urbanisation future et les eaux pluviales nécessitent une gestion adaptée.

II. PROJECTIONS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES ET BESOINS EN ESPACE A VOCATION D'HABITAT

1. PROJECTIONS SOCIO-DEMOGRAPHIQUES

Si le taux annuel d'évolution de la population dans la période intercensitaire 1999-2009 est de + 3.2 %, les estimations de population intermédiaires et plus récentes effectuées par la mairie montrent un léger ralentissement avec un taux annuel plus proche de + 1.75 % entre 2006 (estimation de l'INSEE : 3972 habitants) et 2011 (estimation communale : 4390).
Le positionnement de la commune de Mésanger à proximité d'Ancenis, bassin d'emploi et économique important, la progression communale depuis le dernier recensement et la volonté politique des élus de maitriser le développement local tendent à opter pour une progression démographique moyenne, sensiblement identique à celle de ces 5 dernières années.

Evolution tendancielle de la population en nombre d'habitants



Evolution démographique		1,00%	1,75%	2,50%
		1,0100	1,0175	1,025
Années	n+	Nombre d'habitants		
2011	n	4390		
2016	5	4614	4788	4967
2021	10	4849	5222	5620

En fonction d'un taux de croissance plus ou moins élevé, la population de Mésanger à 10 ans peut être estimée à :

- 4849 habitants avec une croissance de 1.00%, soit une **augmentation de 459 habitants**
- 5222 habitants avec une croissance de 1.75%, soit une **augmentation de 832 habitants**
- 5620 habitants avec une croissance de 2.50%, soit une **augmentation de 1230 habitants**.

2. EVALUATION DU BESOIN EN LOGEMENTS

L'évaluation du besoin en logements, à l'échelle du PLU, s'effectue sur une période de 10 ans, durée de vie convenue d'un PLU.
Les objectifs de développement de la population génèrent des besoins en logement. Entre 1999 et 2009, le taux d'occupation des logements a légèrement diminué pour atteindre 2.7 personnes par logements. Cette stabilité laisse supposer un dynamisme familial sur le territoire que l'on peut imaginer perdurer encore quelques années. Toutefois, le desserrement des ménages étant une réalité à prendre en compte, ce taux d'occupation est estimé en intégrant une diminution modérée avec 2.6 personnes par logements en 2021.

Taux évolution de la pop communale	Population supplémentaire en 2021	Nb. logements supplémentaires nécessaire en 2021
2.5%	1230	**+ 473**
1.75%	832	**+ 320**
1.0 %	459	**+ 175**

Avec une volonté d'autoriser environ 30 permis de construire par an, la commune de Mésanger devra pourvoir environ 320 nouveaux logements sur 10 ans soit une croissance de 1.75 %. Ceci correspond bien aux préconisations du PLH en cours de révision qui envisage une croissance de population de 1.6% par an.

Afin de participer aux objectifs nationaux de modération de la consommation de l'espace et à la lutte contre l'étalement urbain, la commune de Mésanger a souhaité limiter la consommation des terres naturelles et agricoles et n'augmente pas la surface globale des zones constructibles du PLU.
Pour cela, la commune :
- favorise le renouvellement urbain en centre-bourg,
- concentre son développement dans la zone agglomérée et accroît les densités dans les extensions. Ceci passe notamment par une révision du dossier de Zone d'Aménagement Concerté de la Cour des Bois qui offre en l'état (220 logements sur 33 hectares au total) une densité (de 10 logements par hectares) inférieure aux recommandations du PLH et du SCoT en cours d'élaboration.
- limite le développement des écarts.

Afin de permettre à la commune de tenir ses objectifs de capacité d'accueil et d'équilibrer son développement urbain, le PLU organise plusieurs sites d'urbanisation future. Leur localisation reprend la Zone d'Aménagement Concerté de la Cour des Bois mais revoit son périmètre à la baisse, complétée par de nouveaux secteurs situés en épaississement du tissu urbain existant ou en renouvellement urbain. Leur positionnement participe au dessin de la nouvelle frange agglomérée de Mésanger et tient compte des études en cours d'extension de capacité de la station d'épuration du bourg.

D'autre part, les zones constructibles à venir répondent à différents critères :
- La proximité du centre-bourg et des équipements et commerces,
- La desserte par les réseaux (voirie, assainissement, eau potable),
- La préservation de la qualité des paysages et des boisements,
- La limitation des impacts sur l'activité agricole.

Les densités à l'hectare prennent en compte l'ensemble de ces facteurs ainsi que l'espace dédié à la voirie et autres espaces communs (espaces verts, bassins de rétention des eaux pluviales…).

Le renouvellement urbain et les dents creuses du centre-bourg

Il existe encore quelques dents creuses résiduelles à l'échelle de la zone agglomérée ainsi que de la capacité de réhabilitation de logements dans le centre-bourg historique.
Par ailleurs, une étude de faisabilité sur du renouvellement urbain en plein cœur de centre-bourg, au contact de la mairie, a été menée. Ce secteur représente la plus forte capacité d'accueil restante dans la zone agglomérée déjà urbanisée avec une dizaine de logements envisagés.
Enfin, suite aux remarques émises par les PPA et les riverains, la commune a lancé une étude de faisabilité sur les terrains bordant la rue de la Cour des Bois et a instauré le sursis à statuer sur ce secteur afin de maitriser son urbanisation.

Les zones d'extensions à court-moyen terme (classées en 1AUh) :

- Le secteur de la Cour des Bois, situé au nord-ouest du centre-bourg, au contact des équipements scolaires, culturels, de loisirs et à proximité immédiate du cœur de bourg, présente un potentiel d'environ 11 hectares (24 hectares de zone 1AUh dont 8 déjà urbanisés et 5 destinés aux équipements et espaces naturels), soit **240 logements** potentiels pour une densité moyenne de 22 logements/ha. Cette zone correspond à la ZAC de la Cour des Bois, dont le PLU a impliqué une révision du périmètre et du dossier de création. Le périmètre est donc revu à la baisse par rapport à celui du PLU.
- Le secteur de la Rigaudière, positionné à l'ouest du centre-bourg, en épaississement du tissu urbain et au contact direct des équipements publics, présente un potentiel de moins de 1 hectare, soit **15 logements** pour une densité moyenne de 18 logements/ha.
Ces secteurs font l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Les hameaux constructibles (classés en Uh) :

Une étude, menée à l'échelle du territoire de la COMPA, a permis d'inventorier l'ensemble des terrains potentiellement urbanisables. Sur le territoire mésangéen, cette étude a recensé un potentiel de près de 400 terrains pouvant être considérés comme inclus dans l'enveloppe des hameaux.
Pour autant, dans un souci de limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels, la commune de Mésanger ne souhaite pas rendre constructibles d'autres hameaux que ceux du PLU précédent.
D'autre part, la capacité d'accueil souhaitée sur le territoire et la volonté de la commune de concentrer l'urbanisation dans la zone agglomérée (pour dynamiser et conforter le rôle de centralité du bourg), poussent la commune à opérer des choix quant à la constructibilité des hameaux. Soucieuse de maintenir aussi une diversité d'habitat, sans mettre en péril les principes précédents, la commune maintient la constructibilité des hameaux précédemment constructibles au POS et répondant à un certain nombre de critères (simultanément remplis) :
- terrains en dents creuses ;
- terrains sans sortie sur une route départementale ;
- terrains présentant une capacité d'assainissement positive (soit en autonome, soit en collectif non saturé) ;

Ainsi, certains hameaux dont les stations d'épuration sont actuellement saturées, ne sont pas maintenus constructibles. En effet, suite aux demandes des autorités compétentes de ne pas rajouter de nouveaux raccordements à ces stations, la commune a lancé des études pour résoudre cette situation (qui sera

gérée au niveau de l'intercommunalité). C'est pourquoi la commune ne maintient pas, dans ce PLU, la constructibilité de ces hameaux comme par exemple, La Mondaire et les Etourneaux.
Cela permet d'avoir une capacité d'accueil dans les hameaux constructibles d'**une trentaine de nouveaux logements maximum** (soit 9 % de la capacité d'accueil).

Dans ces hameaux, deux types d'opérations sont envisageables :
- des constructions neuves sur les parcelles libres,
- des réhabilitations et changements de destination sous condition.

Les hameaux non constructibles (classés en Nh ou Ah) :

Dans les autres hameaux et écarts, sont possibles la réhabilitation et le changement de destination sous condition.
La commune compte quelques éléments patrimoniaux remarquables (moulins, manoirs) mais assez peu de patrimoine architectural traditionnel qui pourra être réhabilité.

Bilan et répartition de la capacité d'accueil :

Comblement des dents creuses dans le bourg	Environ 10 logements	3 % des besoins
Renouvellement urbain du centre-bourg	Environ 15 logements	4.5 % des besoins
Extension d'urbanisation en 1AUh	Environ 255 logements	77.3 % des besoins
Dents creuses dans les hameaux constructibles	Environ 30 logements	9.1 % des besoins
Potentiel de réhabilitation dans les hameaux	Environ 20 logements	6.1 % des besoins
TOTAL	**Environ 330 nouveaux logements**	100 % des besoins

Ainsi, la capacité d'accueil prévue dans la zone agglomérée représente près de 85 % du besoin en logements estimé dans ce PLU.
La capacité d'accueil dans les hameaux, répartie à l'échelle du territoire, permet d'éviter un développement important de ceux-ci. Cet accueil de population limité n'entraînera donc pas d'augmentation de trafic perceptible sur les axes desservant les hameaux.

III. LES BESOINS EN ESPACE A VOCATION D'ACTIVITE ECONOMIQUE

La commune comprend actuellement cinq secteurs à vocation économique :
- les zones d'activité du Petit Bois, au nord du bourg, et de la Grée des Bois, le long de la RD 923, ayant une vocation plutôt artisanale ;
- les secteurs de la Cormerie, de Château Rouge et de la Rousselière, à vocation industrielle.

Les zones artisanales du Petit Bois et de la Grée des Bois ne présentent aujourd'hui plus de capacité d'accueil alors que la demande de la part des artisans de disposer de terrains facilement accessibles et visibles se fait sentir auprès de la collectivité. En effet, la commune compte 75 artisans dont un certain nombre approche de la retraite et dont les repreneurs souhaitent s'installer en zone artisanale.
La zone de la Grée des Bois, relativement isolée, est donc maintenue en l'état sans extension. En effet, sa desserte sur la RD 923 ne permet pas un développement important de ce site.
En revanche la zone d'activité du Petit Bois, au regard de sa position au nord du bourg, offre une attractivité et une vitrine intéressante pour le développement de la commune. Aussi, cette zone, pour l'instant sous compétence communale, sera étendue partiellement à court et long terme avec un phasage dans le temps (zone 1AU et 2AU). L'extension à court terme prévoit moins de 3 hectares de terrains afin d'être compatible avec les ambitions du SCoT en cours d'élaboration et de la DTA. Ce développement économique est encadré afin d'éviter le développement de commerces de détail qui feraient concurrence aux commerces du centre-bourg.
Enfin, la nécessaire délocalisation d'un garage automobile positionné en centre-bourg a impliqué une réflexion sur le traitement de l'entrée nord-ouest de la zone agglomérée avec une possible relocalisation de cette activité et l'accompagnement de ceci par l'aménagement d'une aire de co-voiturage.

Parallèlement, l'intercommunalité, compétente en la matière, prévoit de renforcer la polarité économique de Château Rouge, en lien avec le développement industriel d'Ancenis par le biais de la ZAC de l'Aéropole. Cette ZAC se positionne à la fois sur le territoire de Mésanger (pour 35 hectares) et sur le territoire d'Ancenis. Elle a pour objectif d'offrir le potentiel de développement économique industriel nécessaire à l'échelle de la COMPA. La zone de Château Rouge à proprement parler reprend le périmètre du PLU actuel permettant un accueil ponctuel de petites entreprises avec moins de 10 hectares de terrains.
En revanche, les zones de la Rousselière et de la Cormerie, en raison de la présence de l'entreprise classée Seveso et de la proximité de hameaux, ne sont pas étendues pour éviter le développement de nouvelles activités. Seule la zone de la Rousselière est étendue pour permettre les installations nécessaires au bon fonctionnement de l'entreprise en place.

IV. LES BESOINS EN ESPACE A VOCATION D'EQUIPEMENT

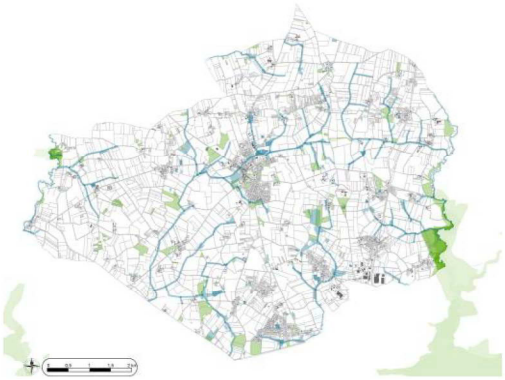
La commune connaît un développement démographique qui s'accompagne de besoins en équipements d'intérêt collectif mais aussi de loisirs.
Ainsi, les zones actuelles d'équipements scolaires ont connu des extensions récentes qui pourront être encore rendues possibles par le règlement des zones Ua et Ub. Les zones d'équipements sportifs et culturels présentent actuellement une surface suffisante pour les besoins existants et futurs.

Conjointement, la commune réfléchit à une possible extension des équipements de loisirs autour du plan d'eau du bourg. Sans projet abouti, la commune affiche seulement sa volonté par la mise en place d'une zone agricole inconstructible au contact de la zone de loisirs de l'étang.

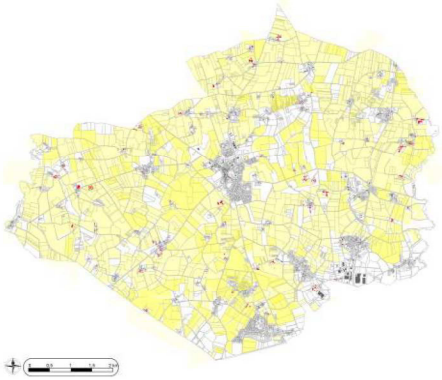
Enfin, le projet de ZAC de la Cour des Bois prévoit dans ses études en cours de réserver des terrains pour le développement d'équipements collectifs ou d'intérêt général tant sportifs, que de loisirs ou autres.

En terme de réseaux et d'assainissement collectif, la commune envisage l'extension (ou création nouvelle) de la station de lagunage au sud-ouest du bourg, en limites des zones agricoles en continuité de l'existant. Ceci se matérialise par un zonage destiné spécifique. Les autres zones de stations d'épuration de la commune sont maintenues telles quelles. Et une zone spécifique pour le Centre d'Enfouissement de la Coutume est maintenue puisque l'activité prenant fin prochainement, un suivi du site sera nécessaire durant plusieurs dizaines d'années.

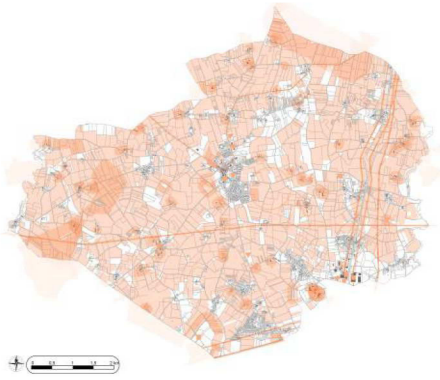
I. SYNTHESE CARTOGRAPHIQUE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DE LA COMMUNE



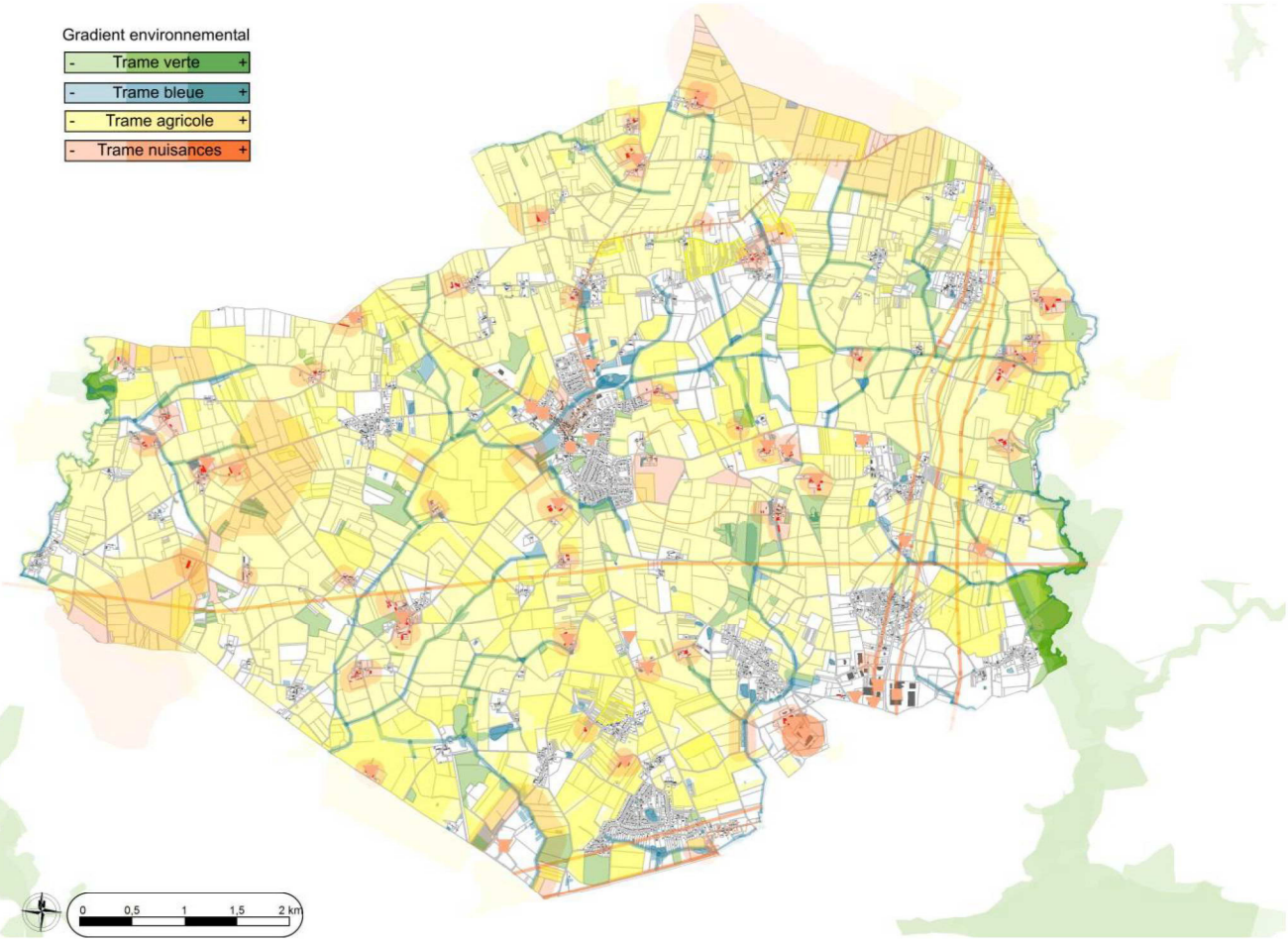
TRAME VERTE ET BLEUE



TRAME AGRICOLE



TRAME ORANGE



CARTE DU GRADIENT ENVIRONNEMENTAL DE MESANGER

II. ENJEUX SUR LES SECTEURS DE DEVELOPPEMENT URBAIN ET TRADUCTION SOUS FORME D'ORIENTATION D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

« Les orientations d'aménagement et de programmation mentionnées au 1 de l'article L.123-1-4 peuvent, le cas échéant par quartier ou par secteur, prévoir les actions et opérations d'aménagement prévues par ces dispositions.
Lorsque le plan local d'urbanisme est élaboré par un établissement public de coopération intercommunale, les orientations d'aménagement et de programmation mentionnées aux 2 et 3 de l'article L.123-1-4 définissent :
1° En ce qui concerne l'habitat, les objectifs et les principes mentionnés au 2° de l'article L.123-1-4. Elles comprennent, notamment, les objectifs mentionnés aux d, e et g de l'article R.302-1-2 du code de la construction et de l'habitation ainsi que le programme d'actions défini à l'article R.302-1-3 du même code ;
2° Le cas échéant, en ce qui concerne les transports et les déplacements, l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et le stationnement. Elles déterminent les mesures arrêtées pour permettre d'assurer la réalisation des objectifs mentionnés à l'article L.1214-2 du code des transports.
Ces orientations d'aménagement et de programmation peuvent, en outre, comprendre tout élément d'information nécessaire à la mise en œuvre des politiques du logement et du transport et des déplacements.»

Ces orientations ont un caractère obligatoire sur les zones ouvertes à l'urbanisation mais les tracés et périmètres étant figurés à titre indicatif, le projet pourra proposer des variations dans une relation de compatibilité si elles sont justifiées.

L'un des points de départ du travail de la collectivité sur la définition de son projet de territoire, notamment au niveau du bourg, fut la réflexion menée en 2010 avec un groupe de non élus et élus. Le fruit de ce travail a servi tant pour le PLU que pour la ZAC menée conjointement à la révision du document d'urbanisme. La carte suivante présente la synthèse de ces constats/volontés ayant servis de base au travail suivant.



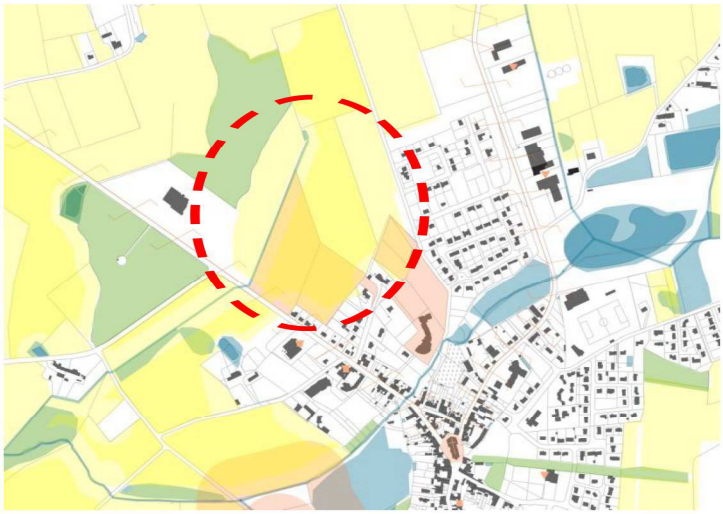
- Zone artisanale et extension
- Commerces et Services de santé
- Equipements et services
- Espaces naturels et sportifs
- Allée d'arbres
- Projet de logements
- Ecoles et équipements périscolaires
- Projet de voie
- Equipements culturels
- Installation Classée Pour l'Environnement
- Continuité piétonne existante
- Continuité piétonne à créer
- Liaison viaire existante
- Liaison viaire à créer
- Liaison partagée à créer
- Carrefour, point d'accroche, entrée de la zone agglomérée
- Point d'eau ancien ou en projet / zone humide
- Boisement
- Frange - transition paysagère

1. SECTEUR D'HABITAT DE LA COUR DES BOIS

Les enjeux sur le secteur de La Cour des Bois

SECTEUR DE LA COUR DES BOIS



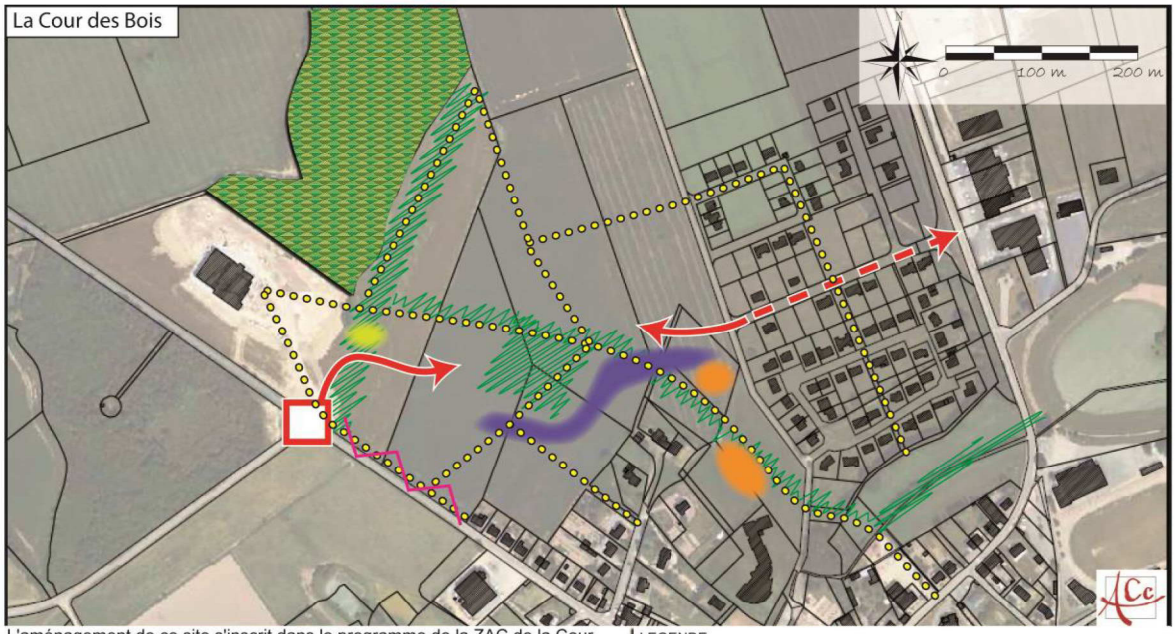


Le secteur de la Cour des Bois doit tenir compte des enjeux environnementaux suivants :

- Présence du ruisseau de la Craupaudière et d'une petite zone humide à l'amont ;
- Présence du bois de la Crapaudière classé EBC en limite nord-ouest ;
- Parcellaire agricole actuel engagé dans des plans d'épandage d'effluents d'élevage et de boues de station d'épuration ;
- Entités archéologiques potentiellement présentes dans le sous-sol ;
- Secteur situé en zone future d'assainissement collectif : charge à prendre en compte pour l'envoi des futurs effluents vers la station d'épuration du bourg ;
- Modalités de gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales à déterminer (seuil de 1 ha de bassin versant collecté dépassé : dossier Loi sur l'eau nécessaire lors de l'aménagement de la zone).

OAP de la Cour des Bois

L'aménagement du secteur de la Cour des Bois s'inscrit dans le projet de révision du dossier de création en cours d'étude de la ZAC de la Cour des Bois.
Le classement envisagé au zonage est 1AUh.



L'aménagement de ce site s'inscrit dans le programme de la ZAC de la Cour des Bois. L'urbanisation répondra donc à un programme défini :

+ de diversification de l'offre en logements avec une densification dans la zone au contact du coeur de bourg

+ d'environ 240 nouveaux logements au total

+ de maitrise du rythme de construction en phasant l'opération en 5 à 6 tranches distinctes sur 10 à 12 ans

+ de limitation de l'étalement urbain en apportant une densité comprise entre 18 et 25 logements par hectares (hors espace naturel, site archéologique et réserve pour équipement)

+ d'organiser un circuit de desserte permettant de créer des liens avec les quartiers existants et les tranches précédentes de la ZAC

+ d'intégrer ce secteur à son environnement en préservant les éléments naturels majeurs du site et en assurant une continuité végétale vers le coeur de bourg et les équipements sportifs et de loisirs de la commune.

LEGENDE

- Principes de desserte en lien avec les quartiers existants
- Aménagement sécurisé de carrefour
- Principes de connexions douces entre la future zone d'habitat et les quartiers environnants
- Aménagement d'espaces semi-naturels connectés au cours d'eau et aux espaces de loisirs
- Préservation du boisement de la Crapaudière
- Densification de l'habitat en lien avec le coeur de bourg
- Réserve pour équipement collectif
- Réserve pour équipement collectif en lien avec les espaces semi-naturels
- Sortie directe interdite sur la route départementale

Situation : Nord-ouest de la zone agglomérée

Type d'urbanisation attendue – principales caractéristiques :

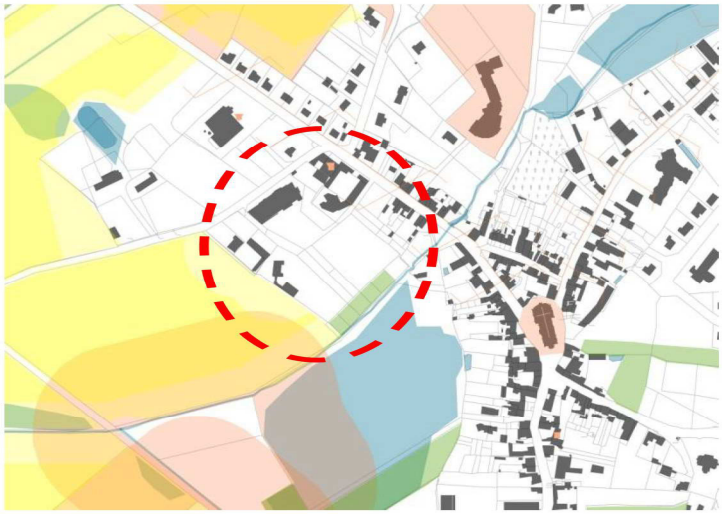
- desserte complémentaire à prévoir par une entrée aménagée et sécurisée sur la RD 14 qui permette par la même occasion une desserte sécurisée de la salle de spectacle du Phénix,
- connexion des phases futures de la ZAC à la tranche déjà réalisée et à la RD 21 par le biais d'une voirie aménagée pour limiter, sécuriser et ralentir les flux,
- aménagement des dessertes de façon à limiter les prises de vitesse et à garantir leur usage uniquement par les riverains,
- ce secteur est destiné à accueillir essentiellement de l'habitat et des équipements collectifs et d'intérêt général,
- la typologie urbaine et architecturale offrira une diversité de logements allant de la maison individuelle au collectif ainsi qu'une variété de types de logements alliant le social au lot libre,
- l'objectif de la modification du dossier de ZAC est d'intégrer les notions de développement durable et de bioclimatique dès le projet d'aménagement avec notamment une réflexion sur la situation, l'ensoleillement et le bien être,
- la requalification d'un fossé en cours d'eau avec le réaménagement de berges et la valorisation des abords du boisement pour créer un véritable espace de promenade entre la zone à urbaniser et la zone agricole,
- aménagement d'un ensemble de continuités piétonnes et cycles qui fonctionnent tant à l'échelle de la ZAC que de la zone agglomérée en assurant notamment les liaisons vers la salle de spectacle du Phénix,
- préservation d'un terrain central en zone semi-naturelle pour protéger le patrimoine archéologique susceptible d'être présent dans ce secteur,
- intégration et préservation des zones humides répertoriées dans le cadre de l'inventaire.

2. SECTEUR D'HABITAT DE LA RIGAUDIERE

Les enjeux sur le secteur de La Rigaudière

SECTEUR DE LA RIGAUDIERE



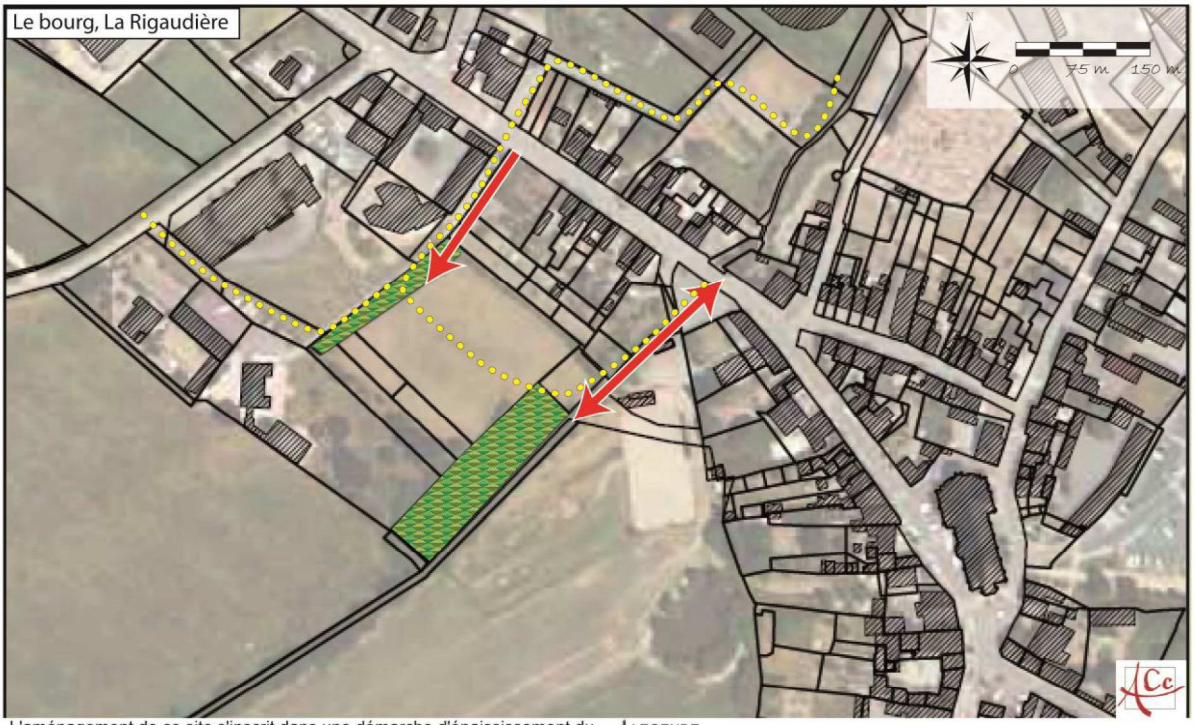


Le secteur de La Rigaudière doit tenir compte des enjeux environnementaux suivants :

- Présence d'un boisement classé EBC en limite sud-est à préserver (lit du ruisseau de Beusse) ;
- Secteur situé en zone d'assainissement collectif et présence du réseau de collecte à proximité : charge à prendre en compte pour l'envoi des futurs effluents vers la station d'épuration du bourg ;
- Proximité avec des parcelles agricoles engagées dans des plans d'épandage d'effluents d'élevage et de boues de station d'épuration.

Le classement envisagé au zonage est 1AUh.

OAP de la Rigaudière



Situation : Ouest de la zone agglomérée

Type d'urbanisation attendue – principales caractéristiques :

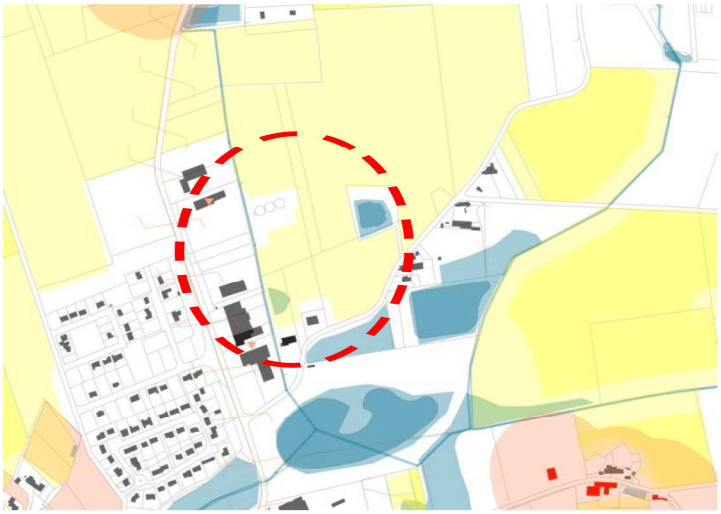
- aménagement des dessertes à adapter (sens unique ou double sens) selon la largeur d'emprise disponible et la sécurisation des usagers en entrée ou sortie de site sur la RD 14,
- secteur à vocation d'habitat,
- les haies et boisements présents sur le site devront être conservés dans la mesure du possible pour participer à l'intégration paysagère du site, la préservation des habitations existantes, la préservation du caractère du site et enfin la qualification du cadre de vie local,
- maintien des accès des constructions existantes,
- aménagement de continuités piétonnes au travers du site assurant la liaison vers les équipements scolaires et culturels d'une part, et vers le centre-bourg d'autre part.

3. SECTEUR ECONOMIQUE DU PETIT BOIS

Les enjeux sur le secteur de Petit Bois

SECTEUR DE PETIT BOIS



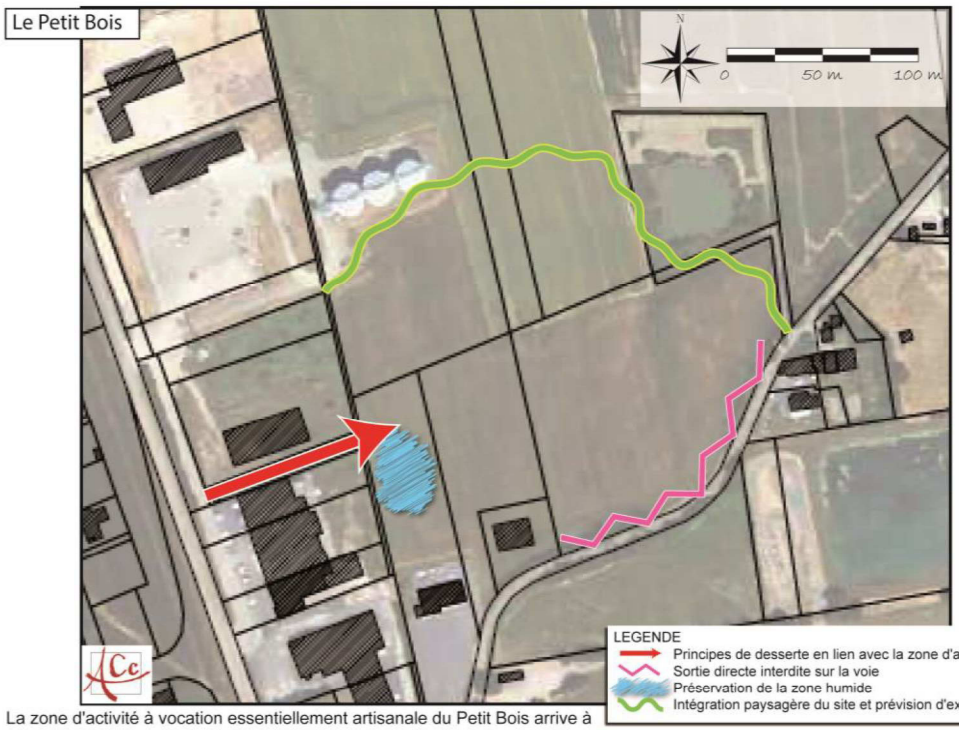


Le secteur de Petit Bois doit tenir compte des enjeux environnementaux suivants :

- Présence de plusieurs zones humides à préserver ;
- Parcellaire agricole actuel engagé dans un plan d'épandage d'effluents d'élevage ;
- Secteur situé en zone future d'assainissement collectif : charge à prendre en compte pour l'envoi des futurs effluents vers la station d'épuration du bourg ;
- Modalités de gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales à déterminer (seuil de 1 ha de bassin versant collecté dépassé : dossier Loi sur l'eau nécessaire lors de l'aménagement de la zone).

Le classement envisagé au zonage est 1AUe et 2AU.

OAP du Petit Bois



La zone d'activité à vocation essentiellement artisanale du Petit Bois arrive à saturation. La demande de la part des artisans locaux de pouvoir s'installer dans un secteur à proximité du bourg tend à augmenter. L'urbanisation de cette extension répondra donc à un programme simple :

+ d'offrir des espaces dédiés à l'activité artisanale en excluant le commerce de proximité et les activités industrielles

+ d'assurer un schéma de desserte cohérent avec l'existant, la préservation de la tranquilité des riverains voisins et la potentialité d'une extension à plus long terme

+ d'intégrer ce secteur à son environnement en préservant les éléments naturels présents sur le site et en aménageant les franges urbaines pour assurer un visuel qualifiant de la zone.

Situation : Nord-est de la zone agglomérée

Type d'urbanisation attendue – principales caractéristiques :

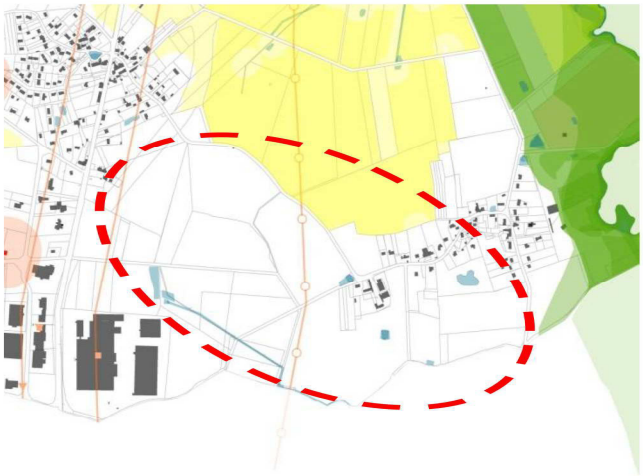
- desserte complémentaire à prévoir en utilisant une entrée existante aménagée et sécurisée par le biais d'une contre-allée à la RD 21,
- éviter les dessertes directes sur la voie communale pour limiter les flux sur cet axe,
- les activités seront artisanales,
- intégration paysagère du site à prévoir en limite nord du site dans l'attente d'une potentielle extension de la zone d'activité économique,
- intégration, préservation voire revalorisation par des aménagements paysagers et hydrauliques des zones humides (non majeures) répertoriées dans le cadre de l'inventaire.

4. SECTEUR ECONOMIQUE DE L'AEROPOLE

Les enjeux sur le secteur de l'Aéropôle

SECTEUR DE L'AEROPOLE



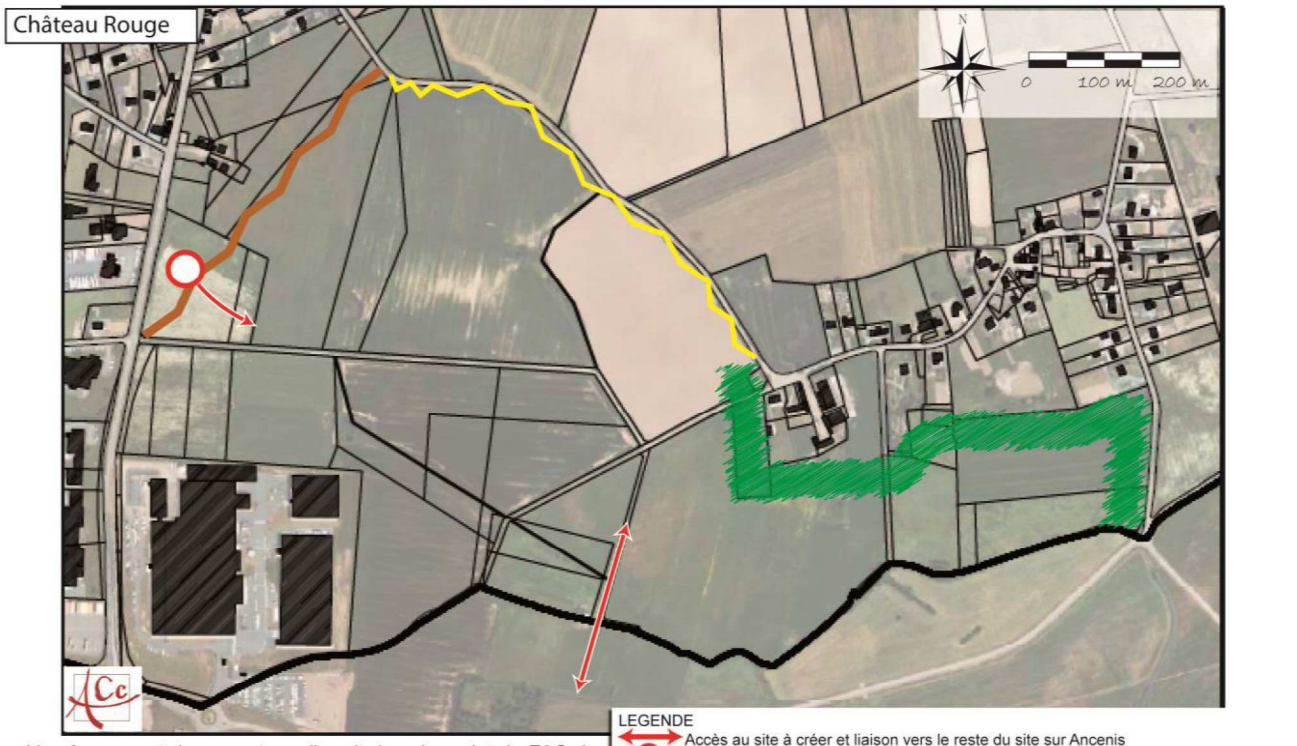


Le secteur de l'Aéropôle doit tenir compte des enjeux environnementaux suivants :

- Présence du ruisseau du Perray et de plusieurs zones humides à préserver (bassin versant du Marais de Grée, zone sensible protégée située à moins d'un kilomètre en aval) ;
- Traversée du secteur par le gazoduc Le Pin-Ancenis (servitude d'utilité publique) ;
- Proximité des habitations du lieu-dit La Roche : risque de nuisances liées au développement de la zone d'activités ;
- Modalités de gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales à déterminer (seuil de 1 ha de bassin versant collecté dépassé : dossier Loi sur l'eau nécessaire lors de l'aménagement de la zone).

Le classement envisagé au zonage est Ue2-b et 1AUe-b.

OAP de l'Aéropole



L'aménagement de ce secteur s'inscrit dans le projet de ZAC de l'Aéropôle, porté par la Communauté du Pays d'Ancenis. Cette ZAC est à vocation industrielle et concerne à le fois le territoire de Mésanger et d'Ancenis. Son urbanisation sur la commune de Mésanger répondra donc à un programme ainsi défini :

+ de variation de l'offre en taille de parcelles afin d'accueillir différentes typologies d'activité industrielle

+ d'organiser un circuit de desserte à partir d'un carrefour sécurisé sur le futur tracé de la RD 923 permettant de relier l'opération entre les territoires communaux et d'envisager d'éventuelles extensions

+ d'intégrer ce secteur à son environnement, notamment bâti, en assurant l'aménagement d'un espace tampon paysager vis-à-vis des habitations des hameaux voisins.

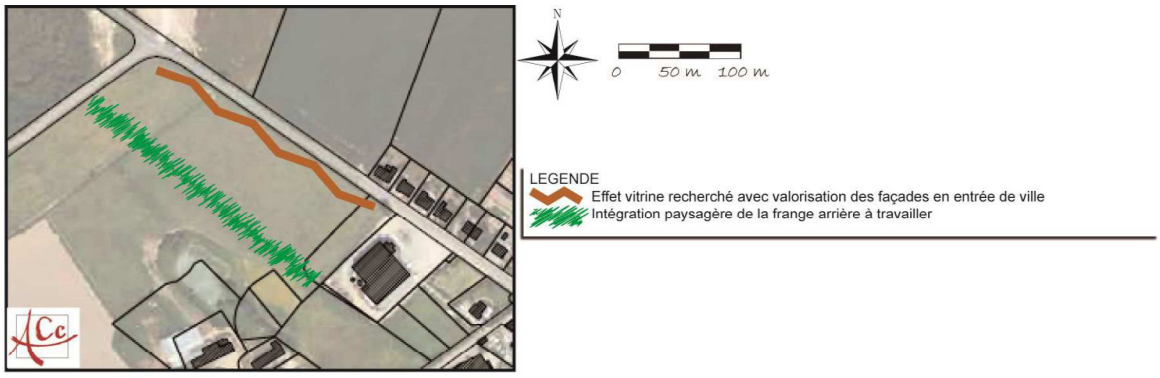
Situation : Sud-est du territoire

Type d'urbanisation attendue – principales caractéristiques :

- greffe de la desserte de la future zone par l'intermédiaire de l'aménagement d'un giratoire sur la déviation en cours de travaux de la RD 923,
- aménagement des dessertes sous forme de circuit en liaison avec le développement de cette même ZAC sur le territoire d'Ancenis sans intervenir sur les voies communales limitrophes,
- les activités seront essentiellement industrielles,
- la façade sur la RD 923 devra faire l'objet d'un traitement paysager de qualité pour offrir une vitrine qualifiante de la zone,
- intégration paysagère du site à prévoir par l'aménagement d'un espace tampon planté en limite est de site pour préserver les habitations des hameaux voisins.

5. SECTEUR ECONOMIQUE DE LA RIGAUDIERE

OAP de la Rigaudière (zone économique)



L'aménagement de ce secteur répond à une demande liée d'une part à la situation d'une entreprise existante nécessitant une délocalisation et à l'évolution des mentalités et des modes de déplacement par le développement du phénomène de co-voiturage.
L'urbanisation de ce secteur répond donc à un programme simple :

+ Accueil d'activités artisanales en lien avec l'automobile
+ Aménagement d'une aire de stationnement organisé dans le cadre du co-voiturage
+ Valorisation de l'entrée de ville par des aménagements paysagers de vitrine
+ Intégration du site dans son environnement par un travail sur les franges arrières de la zone.

Situation : Nord-ouest de la zone agglomérée

Type d'urbanisation attendue – principales caractéristiques :

- profiter de l'aménagement d'une desserte sécurisée de la ZAC de la Cour des Bois pour organiser une desserte sécurisée de ce secteur,
- les activités seront artisanales et auront un lien avec l'automobile,
- les bâtiments devront être traités avec une grande attention le long de la RD afin de faciliter leur intégration, en privilégiant notamment un aspect extérieur de qualité et des reculs homogènes des façades,
- intégration paysagère du site à prévoir par l'aménagement des franges arrières du site, en contact direct avec la zone agricole.

Le classement envisagé au zonage est Ue1.

6. CONTINUITES PIETONNES A L'ECHELLE DE LA ZONE AGGLOMEREE



La zone agglomérée de Mésanger s'est progressivement enrichie d'un maillage de chemins piétons assurant les liaisons douces entre les équipements et certains quartiers d'habitat.
L'objectif est de compléter ce maillage au travers du projet de développement de l'habitat et de permettre le développement des liaisons douces sur l'ensemble du bourg, y compris dans des secteurs déjà aménagés ou au contraire plutôt naturels.

Situation : Zone agglomérée

Type d'aménagement attendu – principales caractéristiques :

- préservation des continuités piétonnes interquartiers existantes,
- prolongement de certaines continuités piétonnes le long des axes de communication principaux dans un souci de sécurisation des usages,
- aménagement de nouvelles continuités piétonnes et cycles dans les projets de développement urbain avec comme objectif de relier les polarités existantes et futures et de proposer des liaisons fonctionnelles et de loisirs,
- sécurisation de l'ensemble des traversées piétonnes au niveau des axes de circulation principaux,
- accompagnement paysager (protection des végétaux en place, végétalisation à prévoir) des continuités piétonnes et cycles à maintenir ou à créer.

3ème partie : Projet de PLU

Le pourquoi du projet d'aménagement et développement durable du PLU

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables répond à huit enjeux fondamentaux pour le territoire de Mésanger :

- **Affirmer le bourg en confortant son centre et maitrisant ses extensions ;**
- **Promouvoir la mixité des fonctions dans le bourg,** en recherchant un équilibre entre l'habitat, le commerce et les équipements publics et privés ;
- **Accueillir et intégrer les nouveaux habitants** pour répondre aux perspectives de croissance envisagées dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) ;
- **Accompagner le dynamisme économique des zones artisanales, industrielles existantes** et développer les capacités d'accueil de nouvelles activités ;
- **Améliorer les conditions de sécurité et de circulation** sur l'ensemble du territoire ;
- **Conforter le caractère rural du territoire et l'activité agricole liée ;**
- **Valoriser le patrimoine urbain et naturel et ouvrir la ville sur ses espaces naturels environnants;**
- **Préserver les milieux naturels sensibles.**

La prise en compte de ces enjeux et les actions définies dans le PADD peuvent être regroupées en deux grands principes : l'équilibre des fonctions et la mixité sociale (qui comprend à la fois les thèmes de l'urbanisation à vocation d'habitat mais aussi celui du développement économique et des déplacements) et la préservation de l'environnement (qui s'attache à la préservation de l'identité communale via l'urbain, le paysage, le naturel…).

I. EQUILIBRE DES FONCTIONS ET MIXITE SOCIALE

Objectifs en termes de développement durable	Thème	Choix retenus
Objectif 1 : garantir l'équilibre dans l'utilisation des espaces et une diversité de l'habitat		
La maîtrise du développement de l'urbanisation	Organisation de l'urbanisation à l'échelle de la zone agglomérée	Le développement urbain de la zone agglomérée s'appuie sur sa morphologie paysagère et urbaine. Il tient compte des projets précédemment engagés (ZAC de la Cour des Bois) et assure la préservation des espaces sensibles et agricoles environnant. Il privilégie ainsi un développement de l'urbanisation en densification du cœur de bourg, en arrière de la mairie, ainsi qu'en extension nord dans deux secteurs (Cour des Bois et Rigaudière) délimités par des éléments paysagers (Bois de la Crapaudière) ou bâtis (équipement scolaire). Les secteurs d'urbanisation future à vocation d'habitat, classés en 1AU, sont ainsi localisés de façon à compléter l'enveloppe agglomérée de façon cohérente. Ils forment l'essentiel du potentiel de développement urbain communal. Le positionnement de ces zones permettra notamment d'aménager des liaisons simples vers le centre-bourg et les pôles d'équipements existants.

La maîtrise du développement de l'urbanisation	Modérer la consommation des espaces agricoles et naturels	Afin de répondre aux objectifs de modération de consommation des espaces, le projet de développement de l'urbanisation s'appuie sur deux grands principes : la densification des opérations en zone agglomérée et la limitation de la construction sur le reste du territoire. - Pour répondre au premier principe, la ZAC de la Cour des Bois est revue afin de diminuer sa surface, d'augmenter sa densité et de diversifier son offre en logements. Ceci permet à la fois une consommation moindre de surface agricole et une valorisation des paysages par le réaménagement d'espaces naturels en limite de site. Parallèlement, les autres secteurs opérationnels (La Rigaudière et le cœur de bourg) sont travaillés afin d'offrir une diversité d'habitat répondant aux besoins en mixité sociale. - Le développement hors zone agglomérée est pour sa part, limité à l'échelle du territoire pour ré-équilibrer le poids démographique des différentes parties du territoire et pour intégrer les contraintes techniques inhérentes au développement des écarts (assainissement, déplacements, offre de services…). Ainsi, seuls 8 hameaux seront ouverts à l'urbanisation, et ce, uniquement dans leur enveloppe actuelle. Ces hameaux répondent à un ensemble de critères qui assurent un développement respectueux de l'environnement : capacité d'assainissement, intégration des risques et nuisances (technologiques, routiers…), constructibilité limitée et précédemment validée au PLU… Cette réduction importante de la capacité d'accueil des hameaux a pour objectif de recentrer la population dans la zone agglomérée afin d'offrir un meilleur niveau de services et d'équipements et la population.
	Maîtriser la capacité d'accueil du territoire	La commune souhaite maintenir sa capacité d'accueil en termes d'habitat tout en maîtrisant son développement. La capacité d'accueil de la commune se situe essentiellement dans la construction neuve et beaucoup plus ponctuellement dans le logement réhabilité et vacant. L'objectif est de créer entre 30 et 35 logements par an sur les 10 à 15 ans à venir ce qui correspond à un développement maîtrisé de l'habitat pour Mésanger au regard du développement passé avec une densité moyenne de 20 à 25 logements à l'hectare. L'ouverture à l'urbanisation se fait en fonction de la capacité des réseaux, de leur existence ou programmation, et de la capacité d'accueil des équipements publics. Le tout contribue à la maîtrise dans le temps et dans l'espace du développement urbain.

La maîtrise du développement de l'urbanisation	Déplacements	La proximité entre lieux d'habitat et d'équipements sera profitable au recours aux modes dits de « circulation douce » (marche à pied et deux-roues) plutôt que de favoriser la place de la voiture, ce, dans le but de limiter les émissions polluantes, l'encombrement des rues et le bruit. Ainsi, le positionnement des zones d'urbanisation future tient compte de cette notion de déplacements en s'inscrivant dans des secteurs proches de polarités urbaines commerciales et d'équipements. De plus, les Orientations d'Aménagement et de Programmation des zones d'aménagement futur ouvertes prévoient des connexions aux quartiers voisins, au centre-bourg et aux équipements publics, ainsi qu'aux espaces de loisirs. Une Orientation d'Aménagement et de Programmation spécifique au développement des continuités douces à l'échelle de la zone agglomérée est réalisée en parallèle. Le traitement des accès devra également faire l'objet d'une attention particulière, avec la nécessité d'aménager les carrefours. Les accès nouveaux sur les voies départementales seront limités. Parallèlement, le développement économique s'appuie sur les axes routiers les plus importants afin de faciliter leur desserte et évite le développement du trafic lié en centre-bourg et dans les quartiers d'habitat.
	Assainissement	L'urbanisation des différents secteurs se fera en fonction de la capacité des réseaux, de leur existence ou programmation et notamment de l'assainissement collectif. La station d'épuration du bourg fait d'ailleurs l'objet d'une étude d'extension afin de pouvoir intégrer le développement de la zone agglomérée. Parallèlement, le critère de l'assainissement a été primordial dans la limitation du développement des hameaux. Ainsi, les hameaux dont le développement limité est autorisé sont soit raccordés à un assainissement collectif présentant une capacité suffisante, soit en assainissement autonome. Les stations présentant une saturation actuelle de leur capacité sont donc prises en compte dans le cadre de ce projet de PLU pour limiter le développement de l'urbanisation dans les écarts.

La mixité urbaine et sociale	Mixité des fonctions	Comme en zone d'habitat existante, les constructions admises en zone d'urbanisation future ne sont pas circonscrites à une destination monofonctionnelle. Les services sont ainsi autorisés dans ces zones tant qu'ils demeurent compatibles avec l'habitat. Toutefois, cela n'est pas incompatible avec une volonté délibérée de la commune de favoriser l'artisanat en conservant et développant des zones d'accueil spécifiques pour ce type d'activité.
	Mixité urbaine et sociale	Les opérations d'urbanisation future devront intégrer une certaine mixité du bâti en leur sein. Le modèle pavillonnaire uniforme n'est pas souhaité. La maison de ville, voire de petits collectifs, pourront ponctuellement être implantés aux côtés de ce type de logements. L'alternance et la variation de densité permet aussi la mise en place d'une offre en locatif, qu'il soit privé ou public. La diversité des formes d'habitat doit offrir une large gamme de logements, accessibles à des catégories de populations variées. L'objectif est de permettre aux habitants de s'inscrire dans un parcours résidentiel sur Mésanger.
Objectif 2 : S'inscrire dans une dynamique communautaire de développement économique et garantir la pérennité des activités existantes		
Le potentiel économique de la commune	Préservation de l'activité agricole	Bien que l'activité agricole diminue sur le territoire mésangéen, sa préservation est indispensable pour le maintien des paysages locaux. Le recensement des activités agricoles existantes assure ainsi la mise en place d'une politique de prise en compte de cette activité à l'échelle du PLU. Le zonage A recouvre une partie de la Surface Agricole Utile de la commune, excepté les espaces naturels à protéger et les zones d'urbanisation future (AU). Toute présence d'exploitation agricole fait l'objet d'une protection efficace par un classement en A de l'exploitation (les maisons de tiers étant classées en Ah ou Nh). De plus, les changements de destination non liés à l'activité agricole ne sont pas autorisés en milieu agricole. Il n'y a pas de zone constructible dans les périmètres de réciprocité agricole de la zone rurale.

Le potentiel économique de la commune	Maintien de l'activité artisanale	La préservation de la vie du bourg passe par une volonté communale de maintenir les commerces en zone agglomérée. Ainsi les commerces de détail ne sont pas autorisés dans les zones d'activités artisanales ou industrielles. Les activités artisanales non nuisantes sont autorisées en zone d'habitat. Toutefois, celles risquant d'être gênantes ou consommatrices d'espace devront s'implanter sur les zones d'activités artisanales. Pour permettre cette incitation, le PADD prévoit le maintien des zones artisanales existantes et le développement à court, moyen et long termes de la zone du Petit Bois située au nord du bourg. Ce phasage de développement assure une réponse adaptée aux besoins des artisans tout en permettant une prise en compte des contraintes environnementales et paysagères dans les aménagements de la zone.
	Développement de l'activité industrielle	Sans être reconnue pôle d'équilibre par la DTA, Mésanger s'inscrit dans la dynamique économique portée par la COMPA sur le territoire d'Ancenis. Ainsi, le développement industriel ancenéen, limité en terme de surface par les limites communales, tend à se reporter sur le territoire mésangéen dans sa partie sud-est. Pour répondre à ce développement économique, Mésanger accueille donc une partie de la ZAC de l'Aéropole et maintient le développement de sa zone de Château Rouge tout en tenant compte de la proximité du hameau de la Mondaire. Parallèlement, les autres sites d'activité nuisante, à la Rousselière d'une part et à la Coutume d'autre part, sont maintenus dans leur périmètre pour assurer soit la pérennité soit au contraire la fin et le suivi de l'activité.

II. PRESERVATION DE L'ENVIRONNEMENT TANT NATUREL QU'URBAIN

Objectifs en termes de développement durable	Thème	Choix retenus
Le patrimoine architectural	Valorisation du paysage urbain	La possibilité offerte aux propriétaires de rénover les maisons d'habitation en zone rurale, voire de transformer les anciens bâtiments agricoles en logement (hors zone A stricte) permettra de préserver les constructions traditionnelles comme par le passé. Le règlement du PLU permet de préserver la qualité architecturale des différentes zones en ayant une base commune dans leurs articles 6, 7, 9, 10 et 11, mais en disposant également d'une approche distincte selon le type de paysage urbain : bourg et hameaux. Les prescriptions architecturales touchent à la forme urbaine (art. 6 à 10) comme à l'extérieur des constructions (art. 11). Si les nouveaux bâtiments doivent respecter ces prescriptions, les extensions doivent également être construites en harmonie avec le bâti préexistant.
Préservation de l'environnement	Identité communale	L'évolution des zones naturelles permet de préserver les espaces de qualité, en tenant compte des variations des protections environnementales : zone d'intérêt écologique, boisement subventionné… Le règlement associé limite strictement les possibilités de construire et d'aménager l'existant. De plus, le projet préserve les secteurs recensés comme zone humide avec un règlement d'autant plus strict pour répondre aux cahiers des charges du SAGE. Les masses boisées marquantes et les haies sont protégées tant à l'échelle de la zone agglomérée que sur l'ensemble du territoire (ce maillage arboré étant limité en raison des conséquences du remembrement des années 70).
	Cadre de vie	L'organisation de l'urbanisation en zone agglomérée s'appuie sur des limites naturelles et physiques du bourg (boisement, limite d'urbanisation,…). Elle évite la formation de friche urbaine en arrière d'un front bâti existant et reforme des franges urbaines qu'il conviendra d'intégrer dans le paysage local. Le territoire et le bourg sont parcourus par un maillage de chemins doux qui doit être préservé. Ce maillage doit être développé dans les nouvelles opérations et les aménagements du territoire, soit en site propre, soit de manière sécurisée le long des voies. Il doit intégrer les parcours cycles répertoriés par la COMPA. Ce développement du maillage de déplacements doux sur l'ensemble du territoire, doit permettre une mise en valeur des espaces naturels et de loisirs de la commune.

Justifications des dispositions du PLU

La mise en œuvre du PLU traduit les objectifs de développement spatial et de protection que s'est assignée la Commune et par conséquent modifie l'affectation et la superficie des différentes zones du PLU en y associant des évolutions réglementaires adaptées.

Les différentes zones et leur règlement tiennent compte dans leur tracé et dans leur rédaction, de l'évolution de la législation, de l'évolution du fond cadastral (changement de géo référencement), des différentes obligations demandées par les Services de l'Etat et autres Chambres Consulaires. Il s'agit notamment des reculs le long des voies départementales, des protections vis-à-vis de l'environnement, des périmètres agricoles….
Les évolutions de règlement effectuées tiennent compte des difficultés rencontrées ou précisions nécessaires que le service instructeur de la mairie a identifié lors des instructions des demandes.

Les dispositions générales ont été remaniées afin de tenir compte de l'évolution de la législation ; aussi les références à certains articles sont-elles modifiées.
Les dispositions générales précisent également :
- La réglementation concernant les Espaces Boisés remarquables (au titre de l'article L.123-1-5, 7° du Code de l'Urbanisme) et les périmètres de protection autour des stations d'épuration et du centre d'enfouissement ;
- L'opposition de la commune à l'application de l'article R.123-10-1 du C. urb. ;

Le règlement énumère désormais un certain nombre de définitions pour faciliter la compréhension du règlement par les administrés : chaussée, voie, emprise publique, surface de plancher, bâtiment à caractère patrimonial, acrotère, égout du toit, rénovation et emprise au sol.

D'une manière commune, certaines dispositions touchent l'ensemble des zones :
- La commune s'étant opposée à l'application de l'article R.123-10-1 du Code de l'Urbanisme, il est précisé dans le caractère de chaque zone : « Dans le cas d'une opération d'aménagement ou dans celui de la construction, sur un même terrain, de plusieurs bâtiments, les règles édictées par le règlement sont appréciées au regard de chaque division en propriété ou en jouissance et non au regard de l'ensemble du projet ».
- Les articles 1 et 2 sont revus sur l'ensemble des zones. Selon la loi SRU, l'article 1 précise tout ce qui est interdit dans la zone, l'article 2 précise tout ce qui est autorisé sous conditions et ce qui n'apparaît pas aux articles 1 et 2 sont autorisés sans condition particulière.
- La réglementation concernant la Loi sur le bruit n'est précisée que dans les zones concernées.
- Une trame étant créée au zonage (en Ub) afin de préserver une terre cultivée en interdisant les nouvelles constructions et ce, pour éviter la disparition d'un espace de respiration au sein d'un lotissement, le règlement précise que sur ces secteurs, il ne sera possible de n'y implanter que des annexes et abris de jardin démontables.
- Afin de respecter l'article R. 123-9 du Code de l'urbanisme, l'article 12 sur le stationnement précise que les règles édictées pour les autres bâtiments que les habitations sont des minimums mais également des maximum.
- « l'installation des systèmes domestiques solaires thermiques ou photovoltaïques ou de tout autre dispositif individuel de production d'énergie renouvelable est autorisée » sur l'ensemble du territoire de la commune.
- Les articles 15 (Performances énergétiques et environnementales) et 16 (Infrastructures et réseaux de communications électroniques) sont rajoutés dans la trame règlementaire de chaque zone dans le respect du Code de l'urbanisme.

I. LES ZONES URBAINES

La commune de Mésanger compte 5 types de secteurs U :
- les secteurs Ua, Ub et Uh à vocation d'habitat comprenant la zone agglomérée et les hameaux constructibles,
- les secteurs Ue à vocation d'activité économique,
- les secteurs Ul à vocation d'équipements privés ou publics et d'intérêt collectif.

1. LE SECTEUR UA

Le zonage

Le secteur Ua correspond au centre-bourg historique.
Il reprend celui du PLU précédent en intégrant trois modifications :
- il prend en compte la modification liée à la création de la zone commerciale située en face de la mairie et diminue ainsi légèrement au niveau du parc arboré,
- il exclut une parcelle le long de la rue de la Picardie qui est incluse dans la zone 1AUh pour permettre l'aménagement de la desserte de cette zone,
- il intègre la partie ouest de la double haie de chênes du manoir de la Quetraye.

Il n'existe plus d'emplacement réservé en secteur Ua puisque les ER 2 (extension du cimetière) et 6 (zone commerciale) du PLU précédent sont supprimés, les terrains ayant été acquis et les projets en partie réalisés.

Le règlement

Article 1	Suppression	L'artisanat étant autorisé sous certaines conditions, il est exclu de l'article 1.

Article 2	Précision	Le règlement autorise le commerce de détail à la condition que celui-ci soit non bruyant et non polluant afin de ne pas nuire à la vocation principale de la zone destinée à recevoir de l'habitat et des services.
	Nouveau	Les affouillements et exhaussements sont autorisés à condition d'être nécessaires à la réalisation des opérations autorisées ou si la topographie l'exige afin de limiter les mouvements de terrains et préserver le paysage existant.

Article 3	Nouveau	L'article 3 rappel désormais la règlementation sur les piétons et les personnes à mobilité réduite. Afin de faciliter la circulation dans les voies en impasse, le règlement impose la réalisation d'un aménagement permettant aux véhicules de faire demi-tour.

Article 4	Nouveau	Les paragraphes sur les obligations concernant les réseaux d'électricité et autres, mais également la gestion des ordures ménagères et la défense incendie sont créés afin d'assurer la sécurité des personnes et l'esthétique de la ville.

Article 5	Inchangé

Article 6	Règle plus contraignante	Le règlement est désormais plus contraignant afin d'assurer le caractère urbain du centre-ville et le maintien d'un minimum de bâti à l'alignement tout en permettant la gestion du stationnement à la parcelle privative. Ainsi, les constructions devront être implantées à l'alignement et pourront éventuellement se mettre en retrait de 3 m maximum de l'alignement au lieu de 7 m auparavant. Enfin, les décrochés de façade sont autorisés pour répondre aux projets de construction contemporains.
	Nouveau	Les dérogations prévues à la règle générale sont règlementées pour être conforme au Code de l'urbanisme. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose désormais un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 7	Simplification	La rédaction de l'article 7 est reformulée et autorise l'implantation des constructions en limite séparative ou en retrait de 3 m minimum afin de donner de la souplesse aux projets de constructions.
	Nouveau	Afin de respecter les grands principes Grenelle, le règlement autorise l'isolation par l'extérieur des constructions implantée à 3 m des limites séparatives ou moins. L'extension des constructions implantées à moins de 3 m des limites séparatives est également autorisée à condition de ne pas réduire la marge existante. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose désormais un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 8	Inchangé

Article 9	Inchangé

Article 10	Règle moins contraignante	La hauteur maximale autorisée en zone Ua est désormais de 10 m à l'égout du toit ou à l'acrotère au lieu de 7 m, afin de permettre une densification horizontale du bâti en limitant l'étalement urbain.
	Nouveau	La hauteur des annexes est désormais règlementée en limite séparative pour assurer leur intégration et limiter leur impact sur les constructions voisines.

Article 11	Précisions	Afin de correspondre aux nouvelles pratiques urbaines, l'article 11 est clarifié et simplifié. Concernant la règlementation des toitures, le règlement distingue les constructions traditionnelles et contemporaines. Aucune règle de toiture n'est imposée pour les constructions contemporaines ou en cas d'utilisation des énergies renouvelables. Le règlement concernant les clôtures est simplifié afin de faciliter l'instruction. La hauteur est inchangée.

Article 12	Nouveau	Afin de limiter l'occupation des véhicules sur le domaine public, l'article 12 est désormais règlementé et s'appuie sur l'article 12 de la zone Ub.

Article 13	Nouveau	L'article 13 est harmonisé sur l'ensemble des zones du règlement. Il rappel la règlementation concernant les espaces boisés classés lorsque la zone est concernée.

		Le règlement précise que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement paysager et que les plantations existantes doivent être conservés dans la mesure de possible afin de préserver l'environnement et le caractère paysager existant. De plus, afin de préserver les cours d'eau, l'artificialisation des espaces libres existant en limite de ces derniers devra être limitée au maximum.

Article 14	Inchangé

Article 15	Nouvel article	Il n'est pas règlementé.

Article 16	Nouvel article	Afin de limiter les couts liés à la mise en place de la fibre optique, le règlement impose la prise en compte du génie civil pour la fibre optique dans les opérations d'aménagement.

2. LE SECTEUR UB

Le zonage

Le secteur Ub correspond aux extensions passées de l'urbanisation du bourg sous forme de quartiers pavillonnaires.
Il s'appuie sur celui du PLU précédent tout en comprenant les zones NA ayant été aménagées depuis et en étant adaptée ponctuellement pour assurer une cohérence d'ensemble :
- au sud de la zone agglomérée, il intègre une bande de terrain (de la profondeur d'un lot) dans l'ancienne zone NAl pour intégrer des accords de Certificat d'Urbanisme et pour correspondre aux limites réelles des zones humides inventoriées,
- le long de la rue de la Ramée, le secteur Ub est étendu pour assurer une continuité de zone en intégrant les jardins des constructions existantes anciennement classés en ND,
- au sud-est du bourg, la limite du secteur Ub est revue pour laisser en zone agricole les terrains non aménagés au contact des lotissements,
- au nord du manoir de la Quetraye, le secteur Ub intègre l'ancienne zone NAb aujourd'hui construite,
- au nord du bourg, le secteur Ub intègre une partie de la zone NAb de la Cour des Bois qui correspond aux équipements scolaires réalisés au contact du centre-bourg,
- à l'est, le secteur Ub est étendu pour intégrer l'aire de stationnement liée à l'équipement scolaire et les constructions à vocation d'habitat voisines mais est diminuée de terrains libres qui seront plutôt classés en 1AUh pour assurer une maitrise du développement.

Le secteur Ub comprend deux emplacements réservés. Le n°2, situé le long de l'école publique, a pour objectif la réalisation d'une continuité piétonne entre la future zone d'urbanisation 1AUh et l'équipement scolaire. Le n°3 est positionné au contact du cimetière pour assurer une possible extension de celui-ci dans les prochaines années.

Le règlement

Article 1	Suppression	L'artisanat étant autorisé sous certaines conditions, il est exclu de l'article 1.

Article 2	Précision	Le règlement autorise le commerce de détail à la condition que celui-ci soit non bruyant et non polluant afin de ne pas nuire à la vocation principale de la zone destinée à recevoir de l'habitat et des services.

	Nouveau	Les affouillements et exhaussements sont autorisés à condition d'être nécessaires à la réalisation des opérations autorisées ou si la topographie l'exige afin de limiter les mouvements de terrains et préserver le paysage existant.

Article 3	Nouveau	L'article 3 rappel désormais la règlementation sur les piétons et les personnes à mobilité réduite.

Article 4	Nouveau	Les paragraphes sur les obligations concernant les réseaux d'électricité et autres, mais également la gestion des ordures ménagères et la défense incendie sont créés afin d'assurer la sécurité des personnes et l'esthétique de la ville.

Article 5	Nouveau	L'article 5 rappel la règlementation sur la mise en place des assainissements autonomes lorsque le terrain concerné n'est pas desservi en assainissement collectif et notamment l'obtention d'une surface minimum permettant la réalisation du système sur la parcelle du projet de construction.

Article 6	Suppression	L'ensemble de la zone Ub étant en zone agglomérée, elle n'est pas concernée par la règlementation du schéma départemental
	Nouveau	Les dérogations prévues à la règle générale sont règlementées pour être conforme au Code de l'urbanisme. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose désormais un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 7	Simplification	La rédaction de l'article 7 est reformulée et autorise l'implantation des constructions en limite séparative ou en retrait de 3 m minimum afin de donner de la souplesse aux projets de constructions.
	Nouveau	Afin de respecter les grands principes Grenelle, le règlement autorise l'isolation par l'extérieur des constructions implantée à 3 m des limites séparatives ou moins. L'extension des constructions implantées à moins de 3 m des limites séparatives est également autorisée à condition de ne pas réduire la marge existante. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose désormais un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 8	Suppression	Le règlement n'impose plus de distance minimale entre les constructions implantées sur une même parcelle afin d'optimiser l'occupation du foncier et limiter l'étalement urbain.

Article 9	Nouveau	Afin de limiter l'étalement urbain et l'imperméabilisation des sols, l'emprise au sol est limitée à 50% de la surface totale de la parcelle, incitant ainsi à une densification horizontale.

Article 10	Nouveau	La hauteur des annexes est désormais règlementée en limite séparative pour assurer leur intégration et limiter leur impact sur les constructions voisines.

Article 11	Précisions	Afin de correspondre aux nouvelles pratiques urbaines, l'article 11 est clarifié et simplifié. Concernant la règlementation des toitures, le règlement distingue les constructions traditionnelles et contemporaines. Aucune règle de toiture n'est imposée pour les constructions contemporaines ou en cas d'utilisation des énergies renouvelables. Le règlement concernant les clôtures est simplifié afin de faciliter l'instruction. La hauteur autorisée à l'alignement et dans la marge de recul est désormais de 1,50 m au lieu de 1,20 m afin de répondre à la demande des particuliers qui souhaitent préserver leur intimité tout en conservant un champ visuel plus ouvert.

Article 12	Nouveau	Afin de limiter les investissements communaux dans la réalisation d'aires de stationnement, le règlement impose désormais la réalisation une place supplémentaire en parking commun, par tranche de 3 logements, dans les opérations d'aménagement de plus de 5 logements.

Article 13	Nouveau	L'article 13 est harmonisé sur l'ensemble des zones du règlement. Il rappel la règlementation concernant les espaces boisés classés lorsque la zone est concernée. Le règlement précise que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement paysager et que les plantations existantes doivent être conservés dans la mesure de possible afin de préserver l'environnement et le caractère paysager existant. De plus, afin de préserver les cours d'eau, l'artificialisation des espaces libres existant en limite de ces derniers devra être limitée au maximum.

Article 14	Inchangé

Article 15	Nouvel article	Il n'est pas règlementé.

Article 16	Nouvel article	Afin de limiter les couts liés à la mise en place de la fibre optique, le règlement impose la prise en compte du génie civil pour la fibre optique dans les opérations d'aménagement.

3. LE SECTEUR UE

Le secteur Ue est une zone à vocation d'activité économique. Il est constitué de trois sous-secteurs :
- un secteur Ue1 destiné aux activités de services et artisanales essentiellement,
- un secteur Ue2-*b* dans lequel sont autorisées les activités industrielles,
- un secteur Ue3 à vocation uniquement commerciale.

Le zonage

Les secteurs Ue1 et Ue-*b* reprennent globalement les périmètres des zones UF tout en assurant la distinction entre vocation artisanale et vocation industrielle. Chacune des zones est revue et de nouvelles zones sont créées.

Au niveau du bourg :
- le secteur Ue1 de la zone d'activité du Petit Bois s'appuie sur l'ancienne zone UF du PLU précédent. Elle inclut une portion de terrain relevée comme zone humide par l'inventaire. Elle exclut également les parcelles situées à l'Est du fossé (en fond de lots des entreprises existantes). En effet, ces parcelles sont toujours cultivées et ne sont pas desservies par les réseaux. Elles sont refermées à l'urbanisation et

passent en zone 2AU dans l'attente d'une urbanisation future. Par contre, les silos agricoles liés à l'entreprise voisine restent en Ue. Cette zone fait partiellement l'objet d'une OAP.
- un nouveau secteur Ue1 est créé le long de la rue de la Picardie, en extension de la zone UF existante au PLU précédent. Cette zone se compose d'un linéaire allant de l'intersection entre les RD14 et 21 jusqu'à la limite de la zone Ub et est destinée à accueillir une activité aujourd'hui positionnée en centre-bourg mais vouée à être délocalisée ainsi que l'aménagement d'une aire de co-voiturage. Cette zone fait l'objet d'une OAP.
- le secteur Ue3 reprend la zone UE à vocation commerciale.
Le secteur Ue1 de la Rigaudière intègre une partie de l'emplacement réservé n°1, destiné à permettre la sécurisation de l'intersection entre les RD 14 et 21 et à prévoir la création d'une desserte sécurisée commune à la ZAC de la Cour des Bois et à la salle de spectacle du Phénix.

Le secteur de la Grée des Bois :
- la zone de la Grée des Bois s'appuie sur la zone UF du PLU précédent tout en étant étendue jusqu'à la limite d'emprise de la RD 923 pour permettre un aménagement paysager des fonds de lot.

Le secteur de la Cormerie :
- la zone étant à vocation plutôt industrielle au regard de l'activité en place, l'ancienne zone UF est classée en zone Ue2-*b*. Ces limites reprennent celles de la zone UF excepté dans sa partie sud qui est légèrement diminuée des parcelles non bâties. En effet, positionnées de l'autre côté de la voie communale, ces parcelles n'ont pas vocation à accueillir de nouvelles activités.

Le secteur de Château-Rouge :
- la zone de Château Rouge est essentiellement à vocation industrielle, elle est donc classée en zone Ue2-*b*. Ces limites reprennent celles de la zone UF du PLU précédent en incluant une zone humide et en adaptant le zonage le long du Chemin des Entrepreneurs pour intégrer des constructions anciennement classées en UC mais qui ne sont pas à vocation d'habitat et en excluant des parcelles non bâties qui sont ainsi annexées à la zone 1AUe-*b* pour être intégrées à un éventuel projet.

Le secteur de la Blanchardière :
- l'entreprise classée Seveso située à la Blanchardière est industrielle, la zone est donc classée en Ue2-*b*. Son périmètre est fortement restreint par rapport au périmètre de la zone UF du PLU précédent pour seulement assurer la pérennité de l'entreprise en place sans permettre à de nouvelles entreprises de s'installer. Ainsi, la limite à l'est reste liée à la limite communale, au nord, le périmètre exclut toutes les zones humides et s'appuie sur les haies existantes en limite de parcelle pour délimiter une zone N destinée à créer un espace tampon entre la zone industrielle et le hameau. L'ensemble des parcelles non bâties qui ne sont pas liées à l'entreprise classée Seveso sont exclues de la zone Ue2-*b* et repassées en agricole.

Le règlement

Article 1	Nouveau	La zone Ue étant divisée en trois secteurs avec des destinations différentes, le règlement le précise : - Les industries sont donc interdites dans les secteurs Ue1 et Ue3. En effet, le secteur Ue2-b est réservé à l'accueil des activités industrielles. Cependant, la mise aux normes et l'aménagement des activités industrielles existantes en Ue1 ou Ue3 est autorisée. A l'inverse, les commerces sont interdits en zone Ue1 et Ue2-b. - Les activités artisanales, à l'exception des artisans de bouche de détail (article 2), sont interdites en Ue3, car ce secteur est réservé à l'activité commerciale.

Article 2	Précisions	Les logements de fonction ne sont plus autorisés en tant que tel afin d'éviter les conflits d'intérêts éventuels. Désormais, seules les constructions destinées à la surveillance et au gardiennage des activités implantées dans la zone sont autorisées. De plus, ils devront être intégrés au volume du bâtiment d'activité avec une surface de plancher de 40 m^2 maximum. De plus, le règlement rappelle que tout projet dans le secteur Ue2-b de La Blanchardière devra respecter le PPRT annexé au dossier de PLU. Enfin, les installations classées sont autorisées à condition que soient mises en œuvre toutes dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants et permettre d'éviter les nuisances et risques éventuels.
	Nouveau	Les affouillements et exhaussements sont autorisés à condition d'être nécessaires à la réalisation des opérations autorisées ou si la topographie l'exige afin de limiter les mouvements de terrains et préserver le paysage existant.

Article 3	Nouveau	L'article 3 rappel désormais la règlementation sur les piétons et les personnes à mobilité réduite. A la demande du Conseil Général, le règlement précise que les accès directs sur la RD923 hors agglomération sont interdits et que tout accès non sécurisé ou dangereux pourra être interdit.

Article 4	Nouveau	Les paragraphes sur les obligations concernant les réseaux d'électricité et autres, mais également la gestion des ordures ménagères et la défense incendie sont créés afin d'assurer la sécurité des personnes et l'esthétique de la ville.

Article 5	Nouveau	L'article 5 rappel la règlementation sur la mise en place des assainissements autonomes lorsque le terrain concerné n'est pas desservi en assainissement collectif et notamment l'obtention d'une surface minimum permettant la réalisation du système sur la parcelle du projet de construction.

Article 6	Simplification	L'article 6 est reformulé pour faciliter l'instruction – le règle distingue les secteurs hors agglomération et en agglomération pour déterminer l'application du Schéma Départemental.
	Règle plus contraignante	Le règlement est désormais plus contraignant s'agissant d'une zone d'activités économiques. Ainsi, les constructions devront être implantées en retrait de 10 m minimum de l'alignement au lieu de 5 m auparavant.
	Nouveau	Les dérogations prévues à la règle générale sont règlementées pour être conforme au Code de l'urbanisme. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose désormais un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 7	Simplification	La rédaction de l'article 7 est reformulée et autorise l'implantation des constructions en limite séparative ou en retrait de 6 m minimum afin de donner de la souplesse aux projets de constructions tout en respectant les dispositions de sécurité en vigueur.

	Nouveau	Afin de respecter les grands principes Grenelle, le règlement autorise l'isolation par l'extérieur des constructions implantée à 6 m des limites séparatives ou moins. L'extension des constructions implantées à moins de 6 m des limites séparatives est également autorisée à condition de ne pas réduire la marge existante. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose désormais un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 8	Suppression	Le règlement n'impose plus de distance minimale entre les constructions implantées sur une même parcelle afin d'optimiser l'occupation du foncier et limiter l'étalement urbain.

Article 9	Inchangé

Article 10	Nouveau	La hauteur des constructions est désormais règlementée à 12 m maximum dans les secteurs Ue1 et Ue3 afin de limiter l'impact visuel sur l'urbanisation existante. La hauteur n'est toujours pas règlementée dans le secteur Ue2-b car il est destiné aux activités industrielles et la commune ne souhaite pas empêcher des projets éventuels sur son territoire.

Article 11	Précisions	La règlementation concernant l'utilisation du béton moulé est assouplie pour correspondre aux nouveaux produits commercialisés. Le règlement rappel également que les panneaux solaires sont autorisés sans condition particulière. Enfin, il est rappelé que les clôtures ou les haies pourront être interdites ou limitées en hauteur pour des questions de sécurité.

Article 12	Règle plus contraignante	Afin de limiter l'occupation des véhicules sur le domaine public, le règlement impose désormais une place de stationnement par 100 m^2 de surface de plancher au lieu de 200 m^2 auparavant.
	Règle moins contraignante	Le règlement n'impose plus qu'une place de stationnement pour 3 personnes dans la réalisation des salles de réunion, de sport ou de spectacle, au lieu de 2 personnes, afin d'inciter à l'utilisation des transports en commun ou du co-voiturage.

Article 13	Nouveau	L'article 13 est harmonisé sur l'ensemble des zones du règlement. Il rappel la règlementation concernant les espaces boisés classés lorsque la zone est concernée. Le règlement précise que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement paysager et que les plantations existantes doivent être conservés dans la mesure de possible afin de préserver l'environnement et le caractère paysager existant. De plus, afin de préserver les cours d'eau, l'artificialisation des espaces libres existant en limite de ces derniers devra être limitée au maximum.

Article 14	Inchangé

Article 15	Nouvel article	Il n'est pas règlementé.

Article 16	Nouvel article	Afin de limiter les couts liés à la mise en place de la fibre optique, le règlement impose la prise en compte du génie civil pour la fibre optique dans les opérations d'aménagement.

4. LA ZONE UH

Le zonage

Le secteur Uh correspond aux hameaux non agricoles constructibles à vocation d'habitat.
Seuls les hameaux de la Coindière, du Bois Ruthion – Biganne, de la Millaudière, des Roches, de la Poupardière, du Plessis et des Hautes Haies sont classés en zone Uh.
Les périmètres de cette zone s'appuient sur l'enveloppe actuelle des hameaux, seules les dents creuses ayant vocation à être comblées par ce développement. Les limites en profondeur s'appuient dans la mesure du possible sur les limites réelles de fonds de jardin et sur les limites parcellaires.

Le règlement

Articles 1 et 2	Nouveau	Le règlement interdit désormais les entrepôts, les installations classées mais également les changements de destination des bâtiments sans caractère patrimonial afin de préserver la qualité patrimonial et paysagère de ces hameaux.

Article 3	Nouveau	L'article 3 rappel désormais la règlementation sur les piétons et les personnes à mobilité réduite. De plus, la largeur minimale de chaussée est désormais de 4 m minimum, sans varier en fonction de l'utilisation de la voie et éviter ainsi d'être discriminatoire entre les administrés.

Article 4	Nouveau	Les paragraphes sur les obligations concernant les réseaux d'électricité et autres, mais également la gestion des ordures ménagères et la défense incendie sont créés afin d'assurer la sécurité des personnes et l'esthétique de la ville.

Article 5	Nouveau	L'article 5 rappel la règlementation sur la mise en place des assainissements autonomes lorsque le terrain concerné n'est pas desservi en assainissement collectif et notamment l'obtention d'une surface minimum permettant la réalisation du système sur la parcelle du projet de construction.

Article 6	Simplification	L'article 6 est reformulé pour faciliter l'instruction – le règle distingue les secteurs hors agglomération et en agglomération pour déterminer l'application du Schéma Départemental.
	Règle plus contraignante	Le règlement est désormais plus contraignant afin d'éviter les constructions en second rideau et de limiter la capacité d'accueil dans les hameaux. Ainsi, les constructions devront être implantées en retrait de 5 minimum et de 20 m maximum par rapport à l'alignement des voies.
	Nouveau	Les dérogations prévues à la règle générale sont règlementées pour être conforme au Code de l'urbanisme.

Article 7	Simplification	La rédaction de l'article 7 est reformulée et autorise l'implantation des constructions en limite séparative ou en retrait de 3 m minimum afin de donner de la souplesse aux projets de constructions.
	Nouveau	Afin de respecter les grands principes Grenelle, le règlement autorise l'isolation par l'extérieur des constructions implantée à 3 m des limites séparatives ou moins. L'extension des constructions implantées à moins de 3 m des limites séparatives est également autorisée à condition de ne pas réduire la marge existante.

Article 8	Suppression	Le règlement n'impose plus de distance minimale entre les constructions implantées sur une même parcelle afin d'optimiser l'occupation du foncier et limiter l'étalement urbain.

Article 9	Inchangé

Article 10	Nouveau	La hauteur des annexes est désormais règlementée en limite séparative

		pour assurer leur intégration et limiter leur impact sur les constructions voisines.

Article 11	Précisions	Afin de correspondre aux nouvelles pratiques urbaines, l'article 11 est clarifié et simplifié. Concernant la règlementation des toitures, le règlement distingue les constructions traditionnelles et contemporaines. Aucune règle de toiture n'est imposée pour les constructions contemporaines ou en cas d'utilisation des énergies renouvelables. Le règlement concernant les clôtures est simplifié afin de faciliter l'instruction. La hauteur autorisée à l'alignement et dans la marge de recul est désormais de 1,50 m au lieu de 1,20 m afin de répondre à la demande des particuliers qui souhaitent préserver leur intimité tout en conservant un champ visuel plus ouvert.

Article 12	Nouveau	Afin de limiter les investissements communaux dans la réalisation d'aires de stationnement, le règlement impose désormais la réalisation une place supplémentaire en parking commun, par tranche de 3 logements, dans les opérations d'aménagement de plus de 5 logements.

Article 13	Nouveau	L'article 13 est harmonisé sur l'ensemble des zones du règlement. Il rappel la règlementation concernant les espaces boisés classés lorsque la zone est concernée. Le règlement précise que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement paysager et que les plantations existantes doivent être conservés dans la mesure de possible afin de préserver l'environnement et le caractère paysager existant. De plus, afin de préserver les cours d'eau, l'artificialisation des espaces libres existant en limite de ces derniers devra être limitée au maximum.

Article 14	Inchangé

Article 15	Nouvel article	Il n'est pas règlementé.

Article 16	Nouvel article	Afin de limiter les couts liés à la mise en place de la fibre optique, le règlement impose la prise en compte du génie civil pour la fibre optique dans les opérations d'aménagement.

5. LA ZONE UL

Le zonage

Le secteur Ul correspond aux secteurs bâtis de loisirs du centre-bourg. Il correspond aux terrains de sports et gymnase positionnés à proximité du plan d'eau du bourg et au secteur de la salle de spectacle du Phénix.
Le secteur Ul de la salle du Phénix reprend le zonage NAl du PLU précédent. En revanche, le secteur Ul des terrains de sport ne comprend que la parcelle en question, il n'intègre pas toute la zone de loisirs qui a plutôt un caractère naturel et est donc classé en Nl.

Le règlement

Le règlement de la zone Ul est nouvellement créé dans le projet de PLU. Il s'appuie sur la trame du règlement des autres zones urbaines du projet de PLU afin de faciliter l'instruction des autorisations d'urbanisme.

Articles 1 et 2	Le règlement n'autorise que les équipements et les constructions liées aux activités sportives, de loisirs et de tourisme : les campings-caravanings, les Parc Résidentiels de Loisirs, les parcs d'attraction ouverts au public, hôtels, …. Ainsi, les habitations n'y sont pas autorisées.

Article 3	La rédaction de l'article 3 est identique à la zone Ub afin d'assurer la desserte des zone Ul en toute sécurité.

Article 4	La rédaction de l'article 4 est quasiment identique à celui de la zone Ub à l'exclusion de certains points : - Le paragraphe concernant les eaux résiduaires n'est pas repris dans la zone Ul car elle n'est pas destinée à accueillir les activités économiques ; - Concernant les réseaux : le règlement précise uniquement que les réseaux doivent être réalisés par câble enterrés. Il n'est pas fait référence aux opérations d'aménagement ni aux opérations groupées étant donné que la zone Ul n'est pas destinée à accueillir les habitations.

Article 5	L'article 5 rappel la règlementation sur la mise en place des assainissements autonomes lorsque le terrain concerné n'est pas desservi en assainissement collectif et notamment l'obtention d'une surface minimum permettant la réalisation du système sur la parcelle du projet de construction.

Article 6	Le règlement distingue les reculs qui s'appliquent sur les routes départementales hors agglomération et les autres voies. S'agissant des routes départementales, l'article 6 reprend les dispositions du Schéma Départemental. Pour les autres voies, la commune impose un retrait de 5 m minimum de l'alignement des voies afin d'assurer la sécurité des piétons et des sorties de véhicules. Des exceptions sont prévues en fonction du contexte et du terrain. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 7	Comme la plupart des zones, le règlement permet une implantation en limite séparative ou en retrait de 3 m minimum afin de donner plus de souplesse au projet et pour tenir compte du contexte physique. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 8	Non règlementé

Article 9	Non règlementé

Article 10	Non règlementé

Article 11	Le règlement demande une intégration des futurs projets et précise que les panneaux solaires sont autorisés à condition de suivre la pente du toit, sans rupture de pente afin d'assurer leur intégration dans l'environnement existant.

Article 12	Le règlement impose un certain nombre de place de stationnement en fonction de la destination de la construction. Les constructions non prévues se verront appliquer la règle la plus directement assimilable.

Article 13	L'article 13 est harmonisé sur l'ensemble des zones du règlement. Il rappel la règlementation concernant les espaces boisés classés lorsque la zone est concernée. Le règlement précise que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement paysager et que les plantations existantes doivent être conservés dans la mesure de possible afin de préserver l'environnement et le caractère paysager existant. 10 % au moins de la superficie des terrains doivent être traités en espace d'agrément dont la moitié d'un seul tenant et plantés d'arbres de haute tige afin de privilégier l'environnement naturel et paysagé de ces secteurs. De plus, afin de préserver les cours d'eau, l'artificialisation des espaces libres existant en limite de ces derniers devra être limitée au maximum.

Article 14	Non règlementé

Article 15	Non règlementé

Article 16	Afin de limiter les coûts liés à la mise en place de la fibre optique, le règlement impose la prise en compte du génie civil pour la fibre optique dans les opérations d'aménagement.

II. LES ZONES A URBANISER

Le PLU organise l'urbanisation future à travers l'établissement de trois types de zones AU :
- les secteurs 1AUh, à vocation d'habitat, ouvertes à l'urbanisation,
- les secteurs 1AUe, à vocation d'activité économique, ouvertes à l'urbanisation,
- les secteurs 2AU, fermés à l'urbanisation.

1. LE SECTEUR 1AUH

Cette zone est réservée à l'urbanisation future essentiellement sous forme d'habitat. Elle englobe des terrains qui ne sont pas dotés d'équipements, mais ces derniers passent à proximité, en capacité suffisante pour permettre l'accueil des constructions futures.
Il convient d'y éviter les constructions anarchiques et d'y rendre obligatoire la création d'opération d'ensemble permettant un développement rationnel et cohérent de l'agglomération.

Le zonage

Le projet de PLU prévoit deux zones 1AUh. Chacune de ces zones fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation.
- La première correspond à la ZAC de la Cour des Bois. Celle-ci est revue par rapport au zonage du PLU précédent pour intégrer les évolutions de l'étude nécessaires pour répondre aux besoins et exigences en termes de densité et de formes urbaines.
Ainsi, le périmètre de la zone s'appuie en grande partie sur le périmètre de la zone NAb tout en excluant le site de l'équipement déjà réalisé et en diminuant la surface au nord du site pour correspondre aux besoins de capacité d'accueil du territoire.
La tranche 1 de la ZAC, déjà aménagée et construite reste intégrée dans la zone 1AUh pour être en cohérence avec le dossier de la ZAC de la Cour des Bois. L'ensemble de la zone est donc laissée en 1AU

puisque la maitrise foncière est communale et l'inscription dans une procédure de ZAC en assure la maitrise urbaine.
- La seconde, dans le secteur de la Rigaudière, comprend les terrains non bâtis positionnés en arrière de l'école publique avec un accès sur la rue de la Picardie. Etant donnée la surface restreinte du site (moins de un hectare), la zone est laissée ouverte à l'urbanisation tout en assurant une maitrise urbaine par le biais de l'OAP.

Le règlement

Article 1	Inchangé

Article 2	Règle plus contraignante	L'aménagement des zones 1AUh devra porter sur l'ensemble des secteurs afin d'assurer une cohérence du projet urbain tout en respectant les OAP et non plus comporter au moins trois logement comme dans l'ancien POS. De plus, les activités artisanales et les installations classées ne sont plus autorisées afin d'éviter les conflits de voisinage liés aux nuisances sonores ou olfactives.

Article 3	Nouveau	L'article 3 rappel désormais la règlementation sur les piétons et les personnes à mobilité réduite.
	Suppression	Les zones 1AUh étant en zone agglomérée, le paragraphe concernant la création de nouveaux accès sur les routes départementales hors agglomération est supprimé.

Article 4	Nouveau	Les paragraphes sur les obligations concernant les réseaux d'électricité et autres, mais également la gestion des ordures ménagères et la défense incendie sont créés afin d'assurer la sécurité des personnes et l'esthétique de la ville.

Article 5	Inchangé

Article 6	Simplification	L'article 6 est reformulé pour faciliter l'instruction – le règle distingue les secteurs hors agglomération et en agglomération pour déterminer l'application du Schéma Départemental.
	Nouveau	Les dérogations prévues à la règle générale sont règlementées pour être conforme au Code de l'urbanisme. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose désormais un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 7	Simplification	La rédaction de l'article 7 est reformulée et autorise l'implantation des constructions en limite séparative ou en retrait de 3 m minimum afin de donner de la souplesse aux projets de constructions.
	Nouveau	Afin de respecter les grands principes Grenelle, le règlement autorise l'isolation par l'extérieur des constructions implantée à 3 m des limites séparatives ou moins. L'extension des constructions implantées à moins de 3 m des limites séparatives est également autorisée à condition de ne pas réduire la marge existante. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose désormais un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 8	Suppression	Le règlement n'impose plus de distance minimale entre les constructions implantées sur une même parcelle afin d'optimiser l'occupation du foncier et limiter l'étalement urbain.

Article 9	Inchangé

Article 10	Nouveau	La hauteur des annexes est désormais règlementée en limite séparative pour assurer leur intégration et limiter leur impact sur les constructions voisines.

Article 11	Précisions	Afin de correspondre aux nouvelles pratiques urbaines, l'article 11 est clarifié et simplifié. Concernant la règlementation des toitures, le règlement distingue les constructions traditionnelles et contemporaines. Aucune règle de toiture n'est imposée pour les constructions contemporaines ou en cas d'utilisation des énergies renouvelables. Le règlement concernant les clôtures est simplifié afin de faciliter l'instruction. La hauteur autorisée à l'alignement et dans la marge de recul est désormais de 1,50 m au lieu de 1,20 m afin de répondre à la demande des particuliers qui souhaitent préserver leur intimité tout en conservant un champ visuel plus ouvert.

Article 12	Nouveau	Afin de limiter les investissements communaux dans la réalisation d'aires de stationnement, le règlement impose désormais la réalisation une place supplémentaire en parking commun, par tranche de 3 logements, dans les opérations d'aménagement de plus de 5 logements.
	Règle moins contraignante	Le règlement n'impose plus qu'une place de stationnement pour 3 personnes dans la réalisation des salles de réunion, de sport ou de spectacle, au lieu de 2 personnes, afin d'inciter à l'utilisation des transports en commun ou du co-voiturage.

Article 13	Nouveau	L'article 13 est harmonisé sur l'ensemble des zones du règlement. Il rappel la règlementation concernant les espaces boisés classés lorsque la zone est concernée. Le règlement précise que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement paysager et que les plantations existantes doivent être conservés dans la mesure de possible afin de préserver l'environnement et le caractère paysager existant. Dans les opérations d'aménagement de plus de 5 logements, 5% au moins de la surface totale de l'opération doit être plantée y compris le long de voies afin d'assurer un minimum de traitement paysager. De plus, afin de préserver les cours d'eau, l'artificialisation des espaces libres existant en limite de ces derniers devra être limitée au maximum.

Article 14	Inchangé

Article 15	Nouvel article	Il n'est pas règlementé.

Article 16	Nouvel article	Afin de limiter les couts liés à la mise en place de la fibre optique, le règlement impose la prise en compte du génie civil pour la fibre optique dans les opérations d'aménagement.

2. LE SECTEUR 1AUE

Le secteur 1AUe est une zone d'extension future à vocation d'activité économique. Il englobe des terrains qui ne sont pas dotés d'équipements, mais ces derniers passent à proximité, en capacité suffisante pour permettre l'accueil des constructions futures.
Il est constitué d'un sous-secteur 1AUe-*b* dans lequel sont autorisées les activités industrielles.

Le zonage

La zone 1AUe de la zone d'activité du Petit Bois s'appuie sur une partie de la zone NAf du PLU précédent. Toutefois, cette zone est diminuée de moitié pour éviter un développement trop important et anarchique du secteur au regard des besoins communaux en matière artisanal et des exigences de la Directive Territoriale d'Aménagement. Le périmètre de la 1AUe s'appuie sur les limites de la parcelle du point d'eau, répertorié commune zone humide. Elle exclut le centre de secours des pompiers ainsi qu'une entreprise existante.
Ce secteur est concerné par une Orientation d'Aménagement et de Programmation qui implique aussi une partie de la zone Ue.

Les zones 1AUe-*b*, à vocation industrielle, correspondent au développement futur du secteur de Château Rouge.
Dans sa partie est, la zone 1AUe-*b* reprend le périmètre de la ZAC de l'Aéropole et s'appuie à l'ouest sur le tracé de la déviation de la RD923, au nord sur le tracé de la voie communale, à l'est sur les limites des hameaux des Roches et Rochettes tout en préservant un espace tampon agricole entre les deux types de zones et s'étend jusqu'à la voie communale, au sud sur les limites communales et le périmètre de la zone Ue-*b*. Ce secteur fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation qui s'appuie sur le plan masse de la ZAC. L'inscription de ce site dans une procédure de ZAC permet de conserver la zone ouverte à l'urbanisation tout en assurant la maitrise de son aménagement par la COMPA, compétente en la matière.
Dans sa partie ouest, la zone 1AUe-b s'appuie sur la zone NAf du PLU précédent en intégrant une parcelle non bâtie le long du Chemin des Entrepreneurs.

Le règlement

Article 1	Nouveau	La zone 1AUe étant divisée en deux secteurs avec des destinations différentes, le règlement le précise que les industries sont donc interdites dans le secteur 1AUe. En effet, le secteur 1AUe-b est réservé à l'accueil des activités industrielles.

Article 2	Précisions	Les logements de fonction ne sont plus autorisés en tant que tel afin d'éviter les conflits d'intérêts éventuels. Désormais, seules les constructions destinées à la surveillance et au gardiennage des activités implantées dans la zone sont autorisées. De plus, ils devront être intégrés au volume du bâtiment d'activité avec une surface de plancher de 40 m^2 maximum. Enfin, les installations classées sont autorisées à condition que soient mises en œuvre toutes dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants et permettre d'éviter les nuisances et risques éventuels.
	Nouveau	Les affouillements et exhaussements sont autorisés à condition d'être nécessaires à la réalisation des opérations autorisées ou si la topographie l'exige afin de limiter les mouvements de terrains et préserver le paysage existant.

Article 3	Nouveau	L'article 3 rappel désormais la règlementation sur les piétons et les personnes à mobilité réduite.

		A la demande du Conseil Général, le règlement précise que les accès directs sur la RD923 hors agglomération sont interdits et que tout accès non sécurisé ou dangereux pourra être interdit. La largeur de la chaussée est désormais règlementée comme en zone Ue, en imposant une largeur minimale de 6 m afin d'assurer la circulation des camions.

Article 4	Nouveau	Les paragraphes sur les obligations concernant les réseaux d'électricité et autres, mais également la gestion des ordures ménagères et la défense incendie sont créés afin d'assurer la sécurité des personnes et l'esthétique de la ville.

Article 5	Inchangé

Article 6	Simplification	L'article 6 est reformulé pour faciliter l'instruction – le règle distingue les secteurs hors agglomération et en agglomération pour déterminer l'application du Schéma Départemental.
	Règle plus contraignante	Le règlement est désormais plus contraignant s'agissant d'une zone d'activités économiques. Ainsi, les constructions devront être implantées en retrait de 10 m minimum de l'alignement au lieu de 5 m auparavant.
	Nouveau	Les dérogations prévues à la règle générale sont règlementées pour être conforme au Code de l'urbanisme. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose désormais un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 7	Simplification	La rédaction de l'article 7 est reformulée et autorise l'implantation des constructions en limite séparative ou en retrait de 6 m minimum afin de donner de la souplesse aux projets de constructions tout en respectant les dispositions de sécurité en vigueur.
	Nouveau	Afin de respecter les grands principes Grenelle, le règlement autorise l'isolation par l'extérieur des constructions implantée à 6 m des limites séparatives ou moins. L'extension des constructions implantées à moins de 6 m des limites séparatives est également autorisée à condition de ne pas réduire la marge existante. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose désormais un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 8	Suppression	Le règlement n'impose plus de distance minimale entre les constructions implantées sur une même parcelle afin d'optimiser l'occupation du foncier et limiter l'étalement urbain.

Article 9	Inchangé

Article 10	Nouveau	La hauteur des constructions est désormais règlementée à 12 m maximum dans le secteur 1AUe afin de limiter l'impact visuel sur l'urbanisation existante. La hauteur n'est toujours pas règlementée dans le secteur 1AUe-b car il est destiné aux activités industrielles et la commune ne souhaite pas empêcher des projets éventuels sur son territoire.

	Suppression	Les constructions d'habitation n'étant plus autorisées, leur hauteur n'est plus limitée à l'article 10.

Article 11	Précisions	Le règlement rappel que les panneaux solaires sont autorisés sans condition particulière. Enfin, il est rappelé que les clôtures ou les haies pourront être interdites ou limitées en hauteur pour des questions de sécurité.

Article 12	Règle plus contraignante	Afin de limiter l'occupation des véhicules sur le domaine public, le règlement impose désormais une place de stationnement par 100 m² de surface de plancher au lieu de 200 m² auparavant.
	Règle moins contraignante	Le règlement n'impose plus qu'une place de stationnement pour 3 personnes dans la réalisation des salles de réunion, de sport ou de spectacle, au lieu de 2 personnes, afin d'inciter à l'utilisation des transports en commun ou du co-voiturage.

Article 13	Nouveau	L'article 13 est harmonisé sur l'ensemble des zones du règlement. Il rappel la règlementation concernant les espaces boisés classés lorsque la zone est concernée. Le règlement précise que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement paysager avec un minimum de 5 % de l'opération et que les plantations existantes doivent être conservés dans la mesure de possible afin de préserver l'environnement et le caractère paysager existant. De plus, afin de préserver les cours d'eau, l'artificialisation des espaces libres existant en limite de ces derniers devra être limitée au maximum.

Article 14	Inchangé

Article 15	Nouvel article	Il n'est pas règlementé.

Article 16	Nouvel article	Afin de limiter les coûts liés à la mise en place de la fibre optique, le règlement impose la prise en compte du génie civil pour la fibre optique dans les opérations d'aménagement.

3. LE SECTEUR 2AU

Le zonage

Cette zone est réservée à l'urbanisation future. Les réseaux existent à la périphérie immédiate de ces zones, mais en capacité encore insuffisante. C'est pourquoi ces zones sont « fermées à l'urbanisation » et pourront à l'avenir être « ouvertes » par le biais d'une révision ou d'une modification du PLU.
Une zone 2AU est créée sur la partie résiduelle de zone NAf et les parcelles anciennement classées en Ue. Ainsi, la zone 2AU s'appuie sur le fossé Ouest de la zone dans le secteur de la zone d'activité du Petit Bois. Cette fermeture à l'urbanisation de cette partie nord du site assurera à la commune une maitrise du développement économique à vocation artisanale et une meilleure prise en compte des impacts paysagers de l'aménagement de ces zones.

Le règlement

La zone 2AU est nouvellement créée. Elle est fermée à l'urbanisation. Le PLU devra faire l'objet d'une procédure de modification pour permettre l'urbanisation des ces secteurs. Ainsi, la zone 2AU n'autorise

que les constructions d'infrastructures routières, les installations et équipements nécessaires au fonctionnement des services publics.
Seuls les articles 6 et 7 sont règlementés selon les dispositions du Code de l'urbanisme. Ils précisent que les équipements seront implantés soit à l'alignement soit en limite séparative soit en retrait de 1 m minimum de ces derniers. Un retrait de 5 m des rives des cours d'eau devra également être respecté.

III. LES ZONES AGRICOLES

Il existe deux types de zones agricoles sur le territoire mésangéen :
- la zone agricole stricte A,
- la zone constituée des écarts bâtis à vocation d'habitat Ah.

1. LE SECTEUR A

La zone agricole A comprend toute la partie rurale du territoire dont sont retirés les secteurs de valeur particulière du point de vue environnemental, paysager ou patrimonial. Elle comprend deux sous-secteurs :
- la zone Ab composée de terrains agricoles qui permettent de limiter les nuisances entre les zones à vocation agricole et les zones urbaines,
- la zone Ad qui représente une aire de stockage de matériaux positionnée sur une ancienne briquetterie.

Le zonage

La zone A reprend globalement la zone NCa du PLU précédent en excluant :
- toutes les constructions non liées à l'activité agricole,
- tous les espaces répertoriés comme zone humide,
- tous les espaces boisés subventionnés,
- tous les équipements de type lagunage,
- tous les espaces naturels sensibles.

Dans cette zone A, ne sont donc autorisées que les occupations du sol en lien avec l'agriculture ainsi que les installations liées à la production d'énergie renouvelable.

Une zone Ab est créée. Cette zone correspond aux espaces agricoles situés à proximité des zones urbaines ou à urbaniser ou par des réflexions en cours sur des projets d'aménagement à long terme.
Trois zones sont ainsi prévues :
- dans le secteur du Petit Bois, une zone Ab est envisagée dans la continuité des zones 1AUe et 2AU vers l'est. Cette zone est matérialisée pour limiter les nuisances entre la zone à vocation d'activité économique et le hameau de la Sebilière à l'est.
- dans le prolongement du plan d'eau. Cette zone Ab reprend une partie de la zone Nal du PLU précédent. Ce secteur Ab permet d'éviter l'implantation de bâtiment d'exploitation agricole à proximité d'un plan d'eau et ainsi de limiter les risques de nuisances.
- dans le secteur de Château Rouge, deux zones sont prévues ; l'une au nord, entre la zone industrielle et le hameau de la Mondaire, l'autre au sud, entre la zone industrielle et le hameau du Moulin du Château Rouge. Ces zones permettent d'assurer le maintien d'espace tampon entre l'habitat et l'activité industrielle. Ces deux zones correspondent à des terrains agricoles résiduels dont la pérennité n'est pas assurée au regard du contexte environnant.

Une zone Ad est créée à la Bouzine, au niveau de l'ancien site de prélèvement d'argile de la briqueterie Angebaul. Ce site comprend une plate forme béton et un petit local alimenté en eau et électricité. Sur ce site existe un projet de centre de recyclage des matériaux. L'objectif est de permettre le stockage et dépôt

de matériaux recyclés avec des constructions ponctuelles, mais pas une urbanisation massive. La réutilisation de ce site participe à la limitation de la prise sur les terres agricoles.

La zone A comprend partiellement les emplacements réservés n°1 et 4. L'emplacement réservé n°1 est destiné à l'aménagement de l'intersection entre les RD 14 et 21. L'emplacement réservé n°4 au bénéfice du Conseil Général correspond aux réserves foncières en vue de l'aménagement de la RD 164 dans le cadre de la prise en compte du futur aéroport de Notre Dame des Landes.

Le règlement

Articles 1 et 2	Evolution	Les articles 1 et 2 du règlement sont remaniés pour être conforme à la Charte Agricole modifiée et adoptée en février 2012. Dans l'ensemble, la rédaction est simplifiée.
	Nouveau	Les abris pour animaux démontables sont autorisés en zone agricole afin de protéger les animaux laissés en pâturage l'hiver. Ces constructions étant démontables, elles n'ont pas un caractère définitif et ne participent à l'étalement urbain ou à la consommation des terres agricoles. La zone A comprend un secteur Ab correspondant aux secteurs où les nouvelles constructions agricoles ne sont pas autorisées afin de ne pas augmenter le risque de nuisances. Elle comprend aussi un secteur Ad à la Bouzine où seuls sont autorisés les équipements et constructions destinés au stockage et recyclage des matériaux.

Article 3	Nouveau	L'article 3 rappel désormais la règlementation sur les piétons et les personnes à mobilité réduite. De plus, la largeur minimale de chaussée et non de plateforme est de 6 m minimum.

Article 4	Nouveau	Les paragraphes sur les obligations concernant les réseaux d'électricité et autres, mais également la gestion des ordures ménagères et la défense incendie sont créés afin d'assurer la sécurité des personnes et l'esthétique de la ville.

Article 5	Nouveau	L'article 5 rappel la règlementation sur la mise en place des assainissements autonomes lorsque le terrain concerné n'est pas desservi en assainissement collectif et notamment l'obtention d'une surface minimum permettant la réalisation du système sur la parcelle du projet de construction.

Article 6	Simplification	L'article 6 est reformulé pour faciliter l'instruction – le règle distingue les secteurs hors agglomération et en agglomération pour déterminer l'application du Schéma Départemental.
	Règle plus contraignante	Le règlement est désormais plus contraignant afin de limiter l'impact visuel des bâtiments agricoles. Ainsi, les constructions devront être implantées en retrait de 10 m minimum par rapport à l'alignement des voies au lieu de 5 m minimum.
	Nouveau	Les dérogations prévues à la règle générale sont règlementées pour être conforme au Code de l'urbanisme. La règlementation concernant les éoliennes est également précisée. En effet, la commune est amenée à accueillir un projet éolien.

Article 7	Règle plus contraignante	La rédaction de l'article 7 est reformulée et autorise l'implantation des constructions en limite séparative ou en retrait de 6 m minimum au lieu de 3 m auparavant afin d'assurer une libre circulation des engins agricoles entre les bâtiments.
	Nouveau	Afin de respecter les grands principes Grenelle, le règlement autorise l'isolation par l'extérieur des constructions implantée à 6 m des limites séparatives ou moins. L'extension des constructions implantées à moins de 6 m des limites séparatives est également autorisée à condition de ne pas réduire la marge existante. La règlementation concernant les éoliennes est également précisée. En effet, la commune est amenée à accueillir un projet éolien.

Article 8	Suppression	Le règlement n'impose plus de distance minimale entre les constructions implantées sur une même parcelle afin d'optimiser l'occupation du foncier et limiter l'étalement urbain.

Article 9	Suppression	Les constructions d'habitation de tiers n'étant plus autorisées en zone agricole, l'emprise au sol des abris de jardin liés aux habitations n'est plus règlementée. En zone Ad, l'emprise au sol est limitée à 5% afin de limiter la constructibilité du site, et ce de manière cohérente avec sa vocation et sa destination.

Article 10	Nouveau	La hauteur des annexes est désormais règlementée en limite séparative pour assurer leur intégration et limiter leur impact sur les constructions voisines. En zone Ad, afin de limiter l'impact des constructions sur le site, la hauteur est limité à 7m à l'égout du toit ou l'acrotère.

Article 11	Précisions	Afin de correspondre aux nouvelles pratiques urbaines, l'article 11 est clarifié et simplifié. Concernant la règlementation des toitures des logements de fonction, le règlement distingue les constructions traditionnelles et contemporaines. Aucune règle de toiture n'est imposée pour les constructions contemporaines ou en cas d'utilisation des énergies renouvelables. Le règlement concernant les clôtures est simplifié afin de faciliter l'instruction. La hauteur autorisée à l'alignement et dans la marge de recul est désormais de 1,50 m au lieu de 1,20 m afin de répondre à la demande des particuliers qui souhaitent préserver leur intimité tout en conservant un champ visuel plus ouvert. Afin de limiter l'impact des abris pour animaux dans la zone agricole, l'article 11 prévoit dans quelles conditions ils sont autorisés.

Article 12	Inchangé

Article 13	Nouveau	L'article 13 est harmonisé sur l'ensemble des zones du règlement. Il rappel la règlementation concernant les espaces boisés classés lorsque la zone est concernée. Le règlement précise que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement paysager et que les plantations existantes doivent être conservés dans la mesure de possible afin de préserver l'environnement et le caractère paysager existant.

		De plus, afin de préserver les cours d'eau, l'artificialisation des espaces libres existant en limite de ces derniers devra être limitée au maximum.

Article 14	Inchangé

Article 15	Nouvel article	Il n'est pas règlementé.

Article 16	Nouvel article	Il n'est pas règlementé.

2. LA ZONE AH

Afin de limiter l'impact de l'urbanisation sur l'environnement et limiter l'urbanisation diffuse, la commune a concentré son urbanisation dans le bourg et ponctuellement dans certains hameaux cités précédemment.

L'ensemble des hameaux ou constructions isolées situées en cœur de zone agricole et non constructible est classé en zone Ah. Ce zonage reprend toutes les constructions n'étant pas à usage agricole, en incluant leur jardin. Les limites des zones s'appuient autant que possible sur les limites parcellaires ou les réelles limites de jardin. Elles n'entraînent pas de consommation de terres agricoles.

Le règlement

Le règlement de la zone Ah est nouvellement créé et reprend le règlement de la zone Nh. Elle correspond aux hameaux non constructibles compris dans les grandes unités agricoles.

Articles 1 et 2	Le règlement n'autorise pas de nouvelles constructions afin de préserver le caractère naturel de ces hameaux. Cependant, la réhabilitation, la rénovation et le changement de destination des constructions existantes en pierre sont autorisés. De plus, l'extension des constructions existantes est autorisée sous plusieurs conditions : sans création de nouveau logement, une surface de plancher minimale avant projet de 35 m^2 minimum, une surface de plancher maximale après projet de 250 m^2 et une extension correspondant au plus à 100% de la surface de plancher existante.

Article 3	La rédaction de l'article 3 sur les accès est identique à l'ensemble des autres zones du règlement. A la demande du Conseil Général, il est précisé que la création de nouveaux accès directs sur les RD164 et 923 sont interdits. De plus, tout accès non sécurisé ou dangereux pourra être interdit. La voirie n'est pas règlementée.

Article 4	La rédaction de l'article 4 est identique à l'ensemble des zones non desservies par le réseau d'assainissement collectif afin de faciliter les instructions.

Article 5	L'article 5 rappel la règlementation sur la mise en place des assainissements autonomes lorsque le terrain concerné n'est pas desservi en assainissement collectif et notamment l'obtention d'une surface minimum permettant la réalisation du système sur la parcelle du projet de construction.

Article 6	Le règlement distingue les reculs qui s'appliquent sur les routes départementales hors agglomération et les autres voies. S'agissant des routes départementales, l'article 6 reprend les dispositions du Schéma Départemental. Pour les autres voies, la commune impose un retrait de 5 m minimum de l'alignement des voies afin d'assurer la sécurité des piétons et des sorties de véhicules. Des exceptions sont prévues en fonction du contexte et du terrain. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 7	Comme la plupart des zones, le règlement permet une implantation en limite séparative ou en retrait de 3 m minimum afin de donner plus de souplesse au projet et pour tenir compte du contexte physique. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 8	Non règlementé

Article 9	Pour être conforme au code de l'urbanisme, le règlement impose une emprise au sol maximum de 250 m^2 de surface de plancher pour assurer l'insertion des constructions dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel de la zone.

Article 10	La hauteur des constructions est limitée à 7 m maximum à l'égout du toit ou à l'acrotère pour assurer l'insertion des constructions dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel de la zone. Cette hauteur correspond à celle des constructions d'habitations existantes dans les hameaux. La hauteur des annexes

Article 11	Le règlement demande une intégration des futurs projets et précise que les panneaux solaires sont autorisés à condition de suivre la pente du toit, sans rupture de pente afin d'assurer leur intégration dans l'environnement existant. La hauteur des annexes est règlementée en limite séparative pour assurer leur intégration et limiter leur impact sur les constructions voisines.

Article 12	Afin de limiter le stationnement des véhicules sur le domaine public, l'article 12 de la zone impose deux places de stationnement par logement.

Article 13	L'article 13 est harmonisé sur l'ensemble des zones du règlement. Il rappel la règlementation concernant les espaces boisés classés lorsque la zone est concernée. Le règlement précise que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement paysager et que les plantations existantes doivent être conservés dans la mesure de possible afin de préserver l'environnement et le caractère paysager existant. 10 % au moins de la superficie des terrains doivent être traités en espace d'agrément dont la moitié d'un seul tenant et plantés d'arbres de haute tige afin de privilégier l'environnement naturel et paysagé de ces secteurs. De plus, afin de préserver les cours d'eau, l'artificialisation des espaces libres existant en limite de ces derniers devra être limitée au maximum.

Article 14	Non règlementé

Article 15	Non règlementé

Article 16	Non règlementé

IV. LES ZONES NATURELLES

La zone naturelle est une zone de protection des espaces en raison de leur valeur ou des protections édictées.

Les zones naturelles sont partagées en trois types de zones :
- la zone N stricte,
- la zone Nh, regroupant les constructions non agricoles situées au sein des espaces naturels,
- la zone Nl, destinée aux aménagements légers de loisirs et d'intérêt collectif.

1. LA ZONE N

La zone N comprend les ZNIEFF, les ZICO, la zone Natura 2000, les zones humides, les espaces boisés subventionnés et les équipements collectifs à vocation de traitement des eaux usées ou des déchets. Elle comprend deux sous-secteurs : la zone N-*st* et la zone N-*c*.

Le zonage

La zone N stricte reprend la zone ND du PLU précédent tout en l'adaptant aux évolutions des protections règlementaires (zones natura 2000, mises à jour des inventaires ZNIEFF…).
La zone N située dans le secteur de Cope-Choux est donc diminuée dans sa partie nord, élargie dans sa partie centrale et diminuée dans sa partie sud. La zone N du vallon de la Grée est au contraire globalement élargi dans sa partie sud.
De plus, la zone N intègre les boisements subventionnés sur l'ensemble du territoire qui ne sont ainsi pas classés en Espace Boisé Classé ou Remarquable, protection trop contraignante en présence d'un plan de gestion.
Une zone N est créée au contact du hameau de la Rousselière pour établir un espace tampon entre le hameau habité et la zone industrielle soumise aux risques technologiques de l'entreprise classée Seveso.
Enfin, la zone N du centre-bourg s'appuie sur la zone ND mais exclut la moitié ouest de la double haie de chênes du manoir de la Quetraye, incluse dans la zone Ua.

Les zones N-*st* sont créées pour permettre la réalisation ou l'aménagement d'équipements collectifs type lagunage ou de traitement des déchets sur le site de la Coutume. Les stations d'épuration de type lagunage de la Coindière, de la Rousselière et des Etourneaux sont donc classées dans leur périmètre actuel en zone N-*st*.
La station d'épuration du bourg est quant à elle classée dans son périmètre actuel mais aussi sur une parcelle positionnée de l'autre côté de la voie et sur laquelle porte la réflexion du projet de remplacement de la station actuelle.
Enfin, le Centre de Traitement des Déchets Ultime et la déchetterie de la Coutume sont aussi classés dans leur périmètre actuel en zone N-*st*. Ce périmètre prend appui sur le périmètre de la zone NCb du PLU précédent. Bien que l'activité prenne fin en 2016 et que le site soit fermé à partir de cette date, le maintien de la zone N-*st* permet à la commune d'assurer le suivi du site durant les décennies à venir.

La zone N-c ne reprend de la zone NCc du PLU précédent que la partie réellement exploitée et concernée par l'autorisation d'exploitation de la carrière en cours de validité. Aucune construction n'est existante dans ce secteur, seule l'activité d'extraction est autorisée.

Les zones N et N-st sont concernées par l'emplacement réservé n°4, destiné à l'aménagement de la RD 164.

Le règlement

Articles 1 et 2	Nouveau	Dans l'ensemble, tout ce qui n'est pas autorisé sous condition est interdit afin de limiter l'impact sur le milieu naturel. Le **secteur N-st** correspond au centre d'enfouissement technique et aux stations d'épurations, présents sur le territoire de la commune. Sont autorisés uniquement les constructions et installations liés à ces équipements. Le **secteur N-*c*** correspond à la carrière comprise entre St Jospeh et l'Auvinière où sont autorisés uniquement les affouillements et les exhaussements nécessaires à la remise en état du site.

Article 3	Adaptations	La règlementation concernant les accès sur les routes départementales est mise à jour selon le schéma départemental.

Article 4	Nouveau	La règlementation concernant les réseaux d'eau potable, des eaux pluviales, d'électricité et autres, et de la défense incendie est désormais prévue pour le secteur N-st.

Article 5	Inchangé

Article 6	Simplification	L'article 6 est reformulé pour faciliter l'instruction – le règle distingue les secteurs hors agglomération et en agglomération pour déterminer l'application du Schéma Départemental.
	Nouveau	Des dérogations sont prévues à la règle générale afin d'autoriser des implantations différentes pour les installations et les équipements techniques. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose désormais un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 7	Simplification	La rédaction de l'article 7 est reformulée et autorise l'implantation des constructions en limite séparative ou en retrait de 3 m minimum afin de donner de la souplesse aux projets de constructions.
	Nouveau	Des dérogations sont prévues à la règle générale afin d'autoriser des implantations différentes pour les installations et les équipements techniques. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose désormais un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 8	Suppression	La vocation principale de la zone n'est pas d'accueillir de nouvelles constructions. La règlementation de l'article 8 n'a pas lieu d'être.

Article 9	Inchangé

Article 10	Règle moins contraignante	La hauteur des équipements et constructions autorisés en zone N est désormais limitée à 4,5 m à l'égout du toit afin de limiter leur impact dans l'environnement tout en permettant leur réalisation lorsque cela est indispensable. Dans tous les cas, les équipements publics ne sont pas concernés par cette limitation.

Article 11	Précisions	Les constructions devront s'intégrer à leur environnement et les clôtures

		éventuellement mises en place ne devront pas avoir de soubassement pour faciliter l'écoulement des eaux pluviales.

Article 12	Rappel	Le règlement rappel la règlementation sur le stationnement et notamment que celui-ci doit être assuré hors des voies publiques afin de ne pas nuire à la circulation des véhicules.

Article 13	Nouveau	L'article 13 est harmonisé sur l'ensemble des zones du règlement. Il rappel la règlementation concernant les espaces boisés classés lorsque la zone est concernée. Le règlement précise que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement paysager et que les plantations existantes doivent être conservés dans la mesure de possible afin de préserver l'environnement et le caractère paysager existant. De plus, afin de préserver les cours d'eau, l'artificialisation des espaces libres existant en limite de ces derniers devra être limitée au maximum. Enfin, la zone N comprend un site inscrit. Le règlement impose la préservation des arbres existants lorsque cela est possible.

Article 14	Inchangé

Article 15	Nouvel article	Il n'est pas règlementé.

Article 16	Nouvel article	Il n'est pas règlementé.

2. LA ZONE NH

Le zonage

La zone Nh intègre les groupes de constructions non agricoles comprises dans un hameau situé en cœur de zone naturelle. Comme pour les zones Ah, les limites des zones Nh s'appuient autant que possible sur les délimitations parcellaires ou sur les limites réelles des jardins des constructions et n'entrainent pas de consommation des espaces naturels.

Le règlement

Le règlement de la zone Nh est nouvellement créé et il est identique au règlement de la zone Ah. Elle correspond aux hameaux non constructibles compris dans les grandes unités naturelles.

Articles 1 et 2	Le règlement n'autorise pas de nouvelles constructions afin de préserver le caractère naturel de ces hameaux. Cependant, la réhabilitation, la rénovation et le changement de destination des constructions existantes en pierre sont autorisés. De plus, l'extension des constructions existantes est autorisée sous plusieurs conditions : sans création de nouveau logement, une surface de plancher minimale avant projet de 35 m^2 minimum, une surface de plancher maximale après projet de 250 m^2 et une extension correspondant au plus à 100% de la surface de plancher existante.

Article 3	La rédaction de l'article 3 sur les accès est identique à l'ensemble des autres zones du règlement. A la demande du Conseil Général, il est précisé que la création de nouveaux accès directs sur les RD164 et 923 sont interdits. De plus, tout accès non sécurisé ou dangereux pourra être interdit. La voirie n'est pas règlementée.

Article 4	La rédaction de l'article 4 est identique à l'ensemble des zones non desservies par le réseau d'assainissement collectif afin de faciliter les instructions.

Article 5	L'article 5 rappel la règlementation sur la mise en place des assainissements autonomes lorsque le terrain concerné n'est pas desservi en assainissement collectif et notamment l'obtention d'une surface minimum permettant la réalisation du système sur la parcelle du projet de construction.

Article 6	Le règlement distingue les reculs qui s'appliquent sur les routes départementales hors agglomération et les autres voies. S'agissant des routes départementales, l'article 6 reprend les dispositions du Schéma Départemental. Pour les autres voies, la commune impose un retrait de 5 m minimum de l'alignement des voies afin d'assurer la sécurité des piétons et des sorties de véhicules. Des exceptions sont prévues en fonction du contexte et du terrain. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 7	Comme la plupart des zones, le règlement permet une implantation en limite séparative ou en retrait de 3 m minimum afin de donner plus de souplesse au projet et pour tenir compte du contexte physique. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 8	Non règlementé

Article 9	Pour être conforme au code de l'urbanisme, le règlement impose une emprise au sol maximum de 250 m^2 de surface de plancher pour assurer l'insertion des constructions dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel de la zone.

Article 10	La hauteur des constructions est limitée à 7 m maximum à l'égout du toit ou à l'acrotère pour assurer l'insertion des constructions dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel de la zone. Cette hauteur correspond à celle des constructions d'habitations existantes dans les hameaux. La hauteur des annexes

Article 11	Le règlement demande une intégration des futurs projets et précise que les panneaux solaires sont autorisés à condition de suivre la pente du toit, sans rupture de pente afin d'assurer leur intégration dans l'environnement existant. La hauteur des annexes est règlementée en limite séparative pour assurer leur intégration et limiter leur impact sur les constructions voisines.

Article 12	Afin de limiter le stationnement des véhicules sur le domaine public, l'article 12 de la zone impose deux places de stationnement par logement.

Article 13	L'article 13 est harmonisé sur l'ensemble des zones du règlement. Il rappel la règlementation concernant les espaces boisés classés lorsque la zone est concernée. Le règlement précise que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement paysager et que les plantations existantes doivent être conservés dans la mesure de possible afin de préserver l'environnement et le caractère paysager existant. 10 % au moins de la superficie des terrains doivent être traités en espace d'agrément dont la moitié d'un seul tenant et plantés d'arbres de haute tige afin de privilégier l'environnement naturel et paysagé de ces secteurs.

	De plus, afin de préserver les cours d'eau, l'artificialisation des espaces libres existant en limite de ces derniers devra être limitée au maximum.

Article 14	Non règlementé

Article 15	Non règlementé

Article 16	Non règlementé

3. LA ZONE NL

La zone Nl correspond à la zone NAl du plan d'eau du bourg dans le PLU précédent. Elle permet la réalisation d'aménagements légers de loisirs. Ces limites prennent appui sur la RD 21 à l'ouest et sur les limites réelles des aménagements actuels de loisirs. Elle inclut de plus l'ensemble des terrains répertoriés en zone humide.

Le règlement

Le règlement de la zone Nl est nouvellement créé dans le projet de PLU. Il s'appuie sur la trame du règlement des autres zones naturelles du projet de PLU afin de faciliter l'instruction des autorisations d'urbanisme.

Articles 1 et 2	Le règlement n'autorise que les installations et les équipements liés aux activités sportives, de loisirs et de tourisme comme les aires de stationnement. Ainsi, les nouvelles constructions n'y sont pas autorisées.

Article 3	La rédaction de l'article 3 sur les accès est identique à l'ensemble des autres zones du règlement. La voirie n'est pas règlementée.

Article 4	La rédaction de l'article 4 est identique à l'ensemble des zones non desservies par le réseau d'assainissement collectif afin de faciliter les instructions.

Article 5	L'article 5 rappel la règlementation sur la mise en place des assainissements autonomes lorsque le terrain concerné n'est pas desservi en assainissement collectif et notamment l'obtention d'une surface minimum permettant la réalisation du système sur la parcelle du projet de construction.

Article 6	Le règlement distingue les reculs qui s'appliquent sur les routes départementales hors agglomération et les autres voies. S'agissant des routes départementales, l'article 6 reprend les dispositions du Schéma Départemental. Pour les autres voies, la commune impose un retrait de 5 m minimum de l'alignement des voies afin d'assurer la sécurité des piétons et des sorties de véhicules. Des exceptions sont prévues en fonction du contexte et du terrain. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 7	Comme la plupart des zones, le règlement permet une implantation en limite séparative ou en retrait de 3 m minimum afin de donner plus de souplesse au projet et pour tenir compte du contexte physique. Afin d'être conforme au SDAGE et au SAGE, le règlement impose un retrait de 5 m des rives des cours d'eau identifiés au zonage.

Article 8	Non règlementé.

Article 9	L'article 9 impose une emprise au sol de30% maximum de l'unité foncière pour assurer l'insertion des projets dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel de la zone.

Article 10	La hauteur des constructions est limitée à 4,50 m à l'égout du toit, à l'exception des équipements publics pour assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel de la zone.

Article 11	Le règlement demande une intégration des futurs projets.

Article 12	Afin de limiter le stationnement des véhicules sur le domaine public, il est rappelé que tout projet doit assurer le stationnement sur la partie privée.

Article 13	L'article 13 est harmonisé sur l'ensemble des zones du règlement. Il rappel la règlementation concernant les espaces boisés classés lorsque la zone est concernée. Le règlement précise que les espaces libres doivent faire l'objet d'un traitement paysager et que les plantations existantes doivent être conservés dans la mesure de possible afin de préserver l'environnement et le caractère paysager existant. De plus, afin de préserver les cours d'eau, l'artificialisation des espaces libres existant en limite de ces derniers devra être limitée au maximum.

Article 14	Non règlementé

Article 15	Non règlementé

Article 16	Non règlementé

V. LES BOISEMENTS

Les Espaces Boisés Classés

Les espaces boisés (parcs et petits bois), les alignements de chênes et les haies bocagères marquant le paysage urbain de la zone agglomérée ou ses franges font l'objet d'une protection forte par le biais d'un classement en Espace Boisé Classé.



Les autres boisements classés en Espace Boisé Classé au PLU précédent, sont maintenus en espaces protégés dans le PLU actuel mais sous forme d'Espace Boisé Remarquable lorsqu'ils sont positionnés sur le reste du territoire.

Parallèlement, les boisements subventionnés mentionnés par le Porter A Connaissance sont directement intégrés aux zones naturelles sans protection particulière puisqu'ils font l'objet de plans de gestion qui leur sont propres.

Les Espaces Boisés Remarquables au titre de l'article L.123-1-5, 7°

Le territoire de Mésanger ayant subi un remembrement important dans les années 70, un grand nombre de haies bocagères ont disparu, arrachées pour faciliter l'agriculture. Toutefois, certains boisements résiduels, haies sauvegardées voire alignements d'arbres persistent dans certains secteurs du territoire. Ces vestiges arborés sont préservés par le biais d'une protection au titre des Espaces Boisés Remarquables. Cette protection reprend les Espaces Boisés Classés de l'ancien PLU (hors zone agglomérée) et y ajoute certains éléments relevés lors dans le cadre de ce PLU (double haie encadrant le

chemin d'accès au Pas Nantais, haie bocagère plantée en accompagnement d'un canal au niveau du Pas Nantais, ripisylve accompagnant le ruisseau de la Grée dans le secteur des Rochettes).

Le classement en Espace Boisé Remarquable permet leur entretien avec une certaine souplesse. Entre les protections issues des plans simples de gestion des EBC et EBR du projet de PLU, les surfaces des boisements préservés ont augmenté.

L'abattage des boisements existants dans les secteurs boisés devront faire l'objet d'une déclaration préalable. L'abattage sera justifié par l'aménagement d'un accès, d'une voie, d'une construction, … mais des mesures compensatoires seront mises en place sur la même parcelle par la plantation de végétaux et ces mesures compensatoires seront explicitées dans la déclaration préalable.
Toutefois, « cette déclaration » n'est pas requise lorsque le propriétaire procède à l'enlèvement des arbres dangereux, des chablis et des bois morts. La coupe pour régénération et l'élagage des arbres pour du bois de chauffe sont autorisés.



	Projet PLU
Espace Boisé Classé	20.66 ha
Espace Boisé Remarquable	108.74 ha
Surface totale protégée	**129.40 ha**

VI. LES EMPLACEMENTS RESERVES

L'article L.123-1-5, 8 du Code de l'urbanisme permet de fixer les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général (équipements…), ainsi qu'aux espaces verts sur des terrains bâtis ou non bâtis.
La justification de leur existence a été développée dans chaque zone décrite ci-avant.
Certains emplacements réservés de l'ancien PLU ont été reportés et adaptés dans ce PLU pour permettre la réalisation des projets envisagés. D'autres ont été supprimés ou créés.

N°	Destination	Superficie	Bénéficiaire
1	Aménagement et sécurisation de l'intersection des RD 14 et RD 25	1350 m²	Commune
2	Aménagement d'une continuité piétonne le long de l'école	730 m²	Commune
3	Extension du cimetière	2000 m²	Commune
4	Aménagement de la RD 164	21.12 ha	Conseil Général

VII. LES AUTRES ELEMENTS GRAPHIQUES

Terrains cultivés à protéger

Ils sont repérés par des petits « V » de couleur verte au titre de l'article L. 123-1-5, 9° du Code de l'urbanisme. Cet outil permet de « localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent ». Il s'agit ici d'un espace vert de respiration associé à un lotissement à vocation d'habitat. Cette parcelle est enherbée et utilisée par les riverains comme aire de jeux. Elle offre ainsi un espace ouvert à vocation ludique et représente une coupure d'urbanisation entre la zone agglomérée et le hameau de la Beussière. Enfin, la présence de bâtiment à usage agricole dans le hameau de la Beussière induit un périmètre de réciprocité rendant, de fait, la parcelle inconstructible.
Le règlement autorise l'implantation d'annexes aux constructions existantes.

Zone de protection autour des stations de lagunage

Aucun nouveau logement ne sera autorisé dans ces zones repérées par des hachures.
Cette protection de 100 mètres autour des stations d'épuration permet de limiter les nuisances (notamment sonores et olfactives) pour les riverains.
Cette disposition est imposée dans le règlement du PLU, article 2.8 des dispositions générales.

Les zones humides

Elles sont identifiées sous forme d'une trame particulière et sont protégées avec un règlement adapté dans chacune des zones concernées.
Ces zones humides ont un intérêt écologique particulier qui justifie leur protection. Le repérage est issu de l'inventaire des zones humides réalisé par la COMPA.

VIII. LE DROIT DE PREEMPTION URBAIN

Le Conseil Municipal a instauré par délibération un Droit de Préemption Urbain sur l'ensemble des zones urbaines et urbanisables délimitées au Plan Local d'Urbanisme de l'agglomération. Le périmètre sur lequel ce D.P.U s'applique, intéresse le Plan Local de l'Urbanisme actuellement opposable.
Cette disposition permet à la commune d'avoir connaissance des mutations foncières et si nécessaire, de se porter acquéreur du bien mis en vente dans le but de réaliser, dans l'intérêt général, des actions ou opérations définies à l'article L.211-1 du Code de l'Urbanisme.

Consciente de l'intérêt de cette disposition, la commune de Mésanger réitère ce Droit de Préemption Urbain sur toutes les zones U et AU, lorsque le PLU sera rendu opposable et ceci par une délibération du Conseil Municipal.

IX. TABLEAU DES SUPERFICIES APPROXIMATIVES DES ZONES DU PLU

		PLU de 2001		projet PLU		
Type de zone	**Ancienne zone du POS**	**Surface en ha**	**% par rapport à la surface communale**	**Surface en ha**	**% par rapport à la surface communale**	**Δ PLU 2001-projet PLU en ha**
A	NCA	4376,38		4353,33		
Ab				15,70		
Ad				3,02		
Total zones A		**4376,38**	**87,96**	**4372,05**	**89,70**	**-4,33**
N	ND	129,89		162,67		
Nh	NB	48,15		1,15		
Nl				13,42		
N-*c*	NCc	4,2		2,77		
N-*st*	NCb	27,3		34,21		
Total zones N		**209,54**	**4,21**	**214,22**	**4,40**	**4,68**
Ua	UA	10,86		10,84		
Ub	UB	71,4		56,02		
Ue1	UF	92,41		12,59		
Ue2-*b*				73,93		
Ue3	UE	1,04		1,03		
Uh	UC	73,59		45,92		
Ul	Nal	27,88		6,05		
Total zones U		**277,18**	**5,57**	**206,38**	**4,23**	**-70,80**
1AUe	Naf	67,31		2,77		
1AUe-*b*				46,24		
1AUh	Nab	44,98		24,60		
2AU				7,68		
Total zones AU		**112,29**	**2,26**	**81,29**	**1,67**	**-31,00**
Total		**4975,39**	**100,00**	**4873,94**	**100,00**	-101,45

La variation de surface communale entre le PLU de 2001 et le projet de PLU provient de l'évolution des modèles de numérisation et de référencement spatial du cadastre

Impacts du projet d'aménagement sur l'environnement et mesures prises pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs notables du Plan

I. PREAMBULE

1. UN CADRE REGLEMENTAIRE ENRICHI CONCERNANT L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION URBAINE.

L'article L.121-10 du code de l'urbanisme prévoit que doivent faire l'objet d'une telle évaluation « les plans locaux d'urbanisme qui sont susceptibles d'avoir des effets notables sur l'environnement, compte tenu notamment de la superficie du territoire auquel ils s'appliquent, de la nature et de l'importance des travaux et aménagements qu'ils autorisent et de la sensibilité du milieu dans lequel ceux-ci doivent être réalisés. »
Le contenu du rapport de présentation du PLU se trouve donc modifié et enrichi, pour tenir compte des exigences d'une évaluation environnementale renforcée. Le législateur a inséré, après l'article R.123-2 du code de l'urbanisme, un article R.123-2-1 qui précise, qu'en matière d'environnement, le PLU dans son rapport de présentation :

> 1° Analyse l'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;
>
> 2° Analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R.414-3 à R. 414-7 du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ;
>
> 3° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ; il précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'analyse des résultats de l'application du plan prévue par l'article L.123-13-1, notamment en ce qui concerne l'environnement et la maîtrise de la consommation de l'espace.

2. METHODE DEVELOPPEE POUR EVALUER LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PROJET D'AMENAGEMENT

L'évaluation environnementale est avant tout un préalable dans l'élaboration du PLU et doit être proportionnée aux enjeux effectivement présents sur le territoire communal. Les différents volets de l'évaluation environnementale viennent alimenter directement la réflexion sur les outils de traduction réglementaire du projet ; ils viennent pleinement s'intégrer dans les différentes pièces du dossier du PLU dont ils constituent un complément.

Le diagnostic environnemental

En complément du diagnostic "classique" du PLU, l'analyse de l'état initial de l'environnement a été menée en s'appuyant sur les éléments du Porter à connaissance, sur les bases de données internet des services de l'Etat, sur les documents et études existantes (études d'impact de projets divers portés sur le territoire communal), sur des reconnaissances de terrain et des rencontres avec différents acteurs.

La première partie de ce rapport constitue ainsi une présentation générale de l'environnement communal, qui décrit la géographie des milieux, identifie et hiérarchise les paramètres environnementaux selon une approche thématique, transversale et territoriale, et définit les pressions subies par l'environnement dues aux activités humaines. Chaque thématique a été traitée de façon adaptée et proportionnée au territoire communal permettant ainsi de spatialiser les atouts et les contraintes de la commune en matière d'environnement.

Dans le cadre spécifique de l'évaluation environnementale, des compléments ciblés ont été portés à cette analyse environnementale :

- localisation et présentation des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire présents sur la commune, dont les statuts de protection et les enjeux de conservation ont justifié la désignation des sites Natura 2000 en application des directives "Habitats" et "Oiseaux". Les enjeux de préservation et orientations de gestion de ces milieux naturels sont exposés d'après les données du Document d'Objectifs Natura 2000.
- prise en compte par le PLU des documents supracommunaux sur les questions environnementales (SDAGE, SAGE, DTA, …) et des derniers textes législatifs entrés en vigueur (Lois Grenelle : préservation de la biodiversité, maîtrise de la consommation des espaces, gestion de l'eau, des déchets, de l'énergie…)
- approfondissement de certaines analyses techniques sur la biodiversité (zones humides, trame verte et bleue), les pollutions, risques et nuisances, l'impact de l'agriculture (élevages, plans d'épandage), les rejets d'eaux pluviales, les zones inondables, …

L'outil SIG a été largement employé lors de la phase diagnostic afin de localiser, mais surtout croiser et hiérarchiser les enjeux environnementaux du territoire communal sous la forme de gradients de couleur thématiques (voir page 109 : trames verte et bleue, trame jaune, trame orange et gradient environnemental). Véritable outil d'aide à la décision, le SIG a permis de visualiser et d'analyser les perspectives d'évolution de l'environnement en ciblant, notamment, les caractéristiques des zones sensibles susceptibles d'être impactées par la mise en œuvre du plan.

Au terme de cette première phase, les grands enjeux ainsi dégagés en amont de la réflexion, constituent l'un des piliers du projet d'aménagement et de développement durables de Mésanger : développer le territoire en modérant la consommation de l'espace et en luttant contre l'étalement urbain afin de préserver l'environnement, l'activité agricole et valoriser le paysage communal.

L'évaluation environnementale du projet

Sur la base du PADD débattu en conseil municipal le 26 mai 2011 et de sa traduction réglementaire (zonage, règlement et OAP – version provisoire du 7 mars 2012), les incidences prévisibles (significatives, temporaires et permanentes, directes et indirectes, cumulées) de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement ont été dégagées en comparant les éléments réglementaires du projet avec les différentes composantes de l'état initial de l'environnement (voir paragraphes suivants).

L'analyse des impacts (positifs et négatifs) du projet a permis de préciser les pressions additionnelles sur les milieux et les ressources naturelles, tout particulièrement au regard des objectifs de conservation des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire fixés pour le site Natura 2000 ("but premier" de l'évaluation environnementale), mais également au regard des orientations définies par la loi d'engagement national pour l'environnement.

Les enjeux environnementaux ayant été pris en considération tôt dans la réflexion et l'élaboration du projet, il ressort de l'analyse d'impact que les effets négatifs notables sont peu nombreux dans la traduction réglementaire du projet communal. Ce dernier a donc fait l'objet de modifications de façon concertée : des mesures ont été prises pour éviter et réduire les incidences notables sur les ressources naturelles et le cadre de vie des habitants, en ajustant les périmètres des zones d'urbanisme et en amendant de prescriptions environnementales différents articles du règlement.

L'évaluation environnementale a été menée sur une version provisoire du projet du 7 mars 2012. Quelques ajustements et changements de nom de zones sont intervenus à la demande de la commission PLU entre cette version provisoire et la version arrêtée du projet : toutes les modifications ont systématiquement été analysées du point de vue environnemental, de sorte que le projet communal arrêté est rendu compatible, tant dans sa spatialité que dans ses orientations, avec les objectifs de développement durable du territoire.

II. ANALYSE DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS

L'urbanisation croissante place aujourd'hui les Pays de la Loire au 6ème rang des régions métropolitaines les plus artificialisées. La croissance démographique, par le biais du logement, et la croissance économique, par celui des bâtiments non résidentiels sont les deux principaux moteurs de l'extension urbaine actuelle. Cette dernière consomme essentiellement des terres agricoles. Les communes littorales et périurbaines sont aujourd'hui les plus gourmandes en foncier. Une gestion durable du sol, passant notamment par une densification des formes urbaines, permettra d'amoindrir tensions foncières et conflits d'usage entre activités agricoles, habitat et développement économique.

Pour lutter contre le problème de l'étalement urbain, la loi Grenelle I a inscrit dans les objectifs du droit de l'urbanisme la lutte contre la régression des surfaces agricoles et des espaces naturels. Ainsi, cette réglementation prend en compte la préservation de la biodiversité, notamment à travers la conservation, la restauration et la création de corridors de continuités écologiques. La loi Grenelle II prévoit que les rapports de présentation des PLU intègreront une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers pendant les 10 dernières années. Ils justifieront également des objectifs chiffrés de limitation de cette consommation.

Le tableau ci-dessous présente la répartition des zones sur la commune de Mésanger depuis le PLU approuvé en 2001.

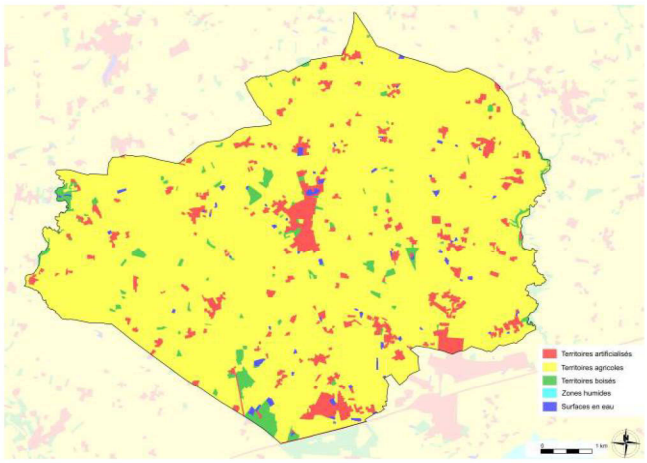
Zones	PLU de 2001 modifié	Projet de PLU	%	Evolutions des surfaces	**Synthèse**
Urbaines	297 ha (Zones U + NB)	206 ha	4.2 %	- 91 ha	**Surface constructible : - 150 ha**
A urbaniser	140 ha (Zones NA)	81 ha	1.7 %	- 59 ha	
Agricoles	4408 ha (Zones NC)	4372 ha	89.7 %	- 36 ha	**Surface non constructible : +48 ha**
Naturelles	130 ha (Zones ND)	214 ha	6.5 %	+ 84 ha	
TOTAL	**4975 ha**	**4874 ha**	**100 %**	- 101 ha	
EBC	Donnée non disponible	20.66 ha		Donnée non disponible	
EBR	0 ha	108.74 ha		+ 108.74 ha	

Le projet de PLU diminue considérablement la consommation en terres agricoles et naturelles pour de l'urbanisation, en densifiant les zones existantes et futures et en limitant très fortement la constructibilité des hameaux.
Enfin, le projet de PLU protège environ 130 ha de boisements et haies par le biais des plans simples de gestion, EBC et EBR. Ainsi, les surfaces des boisements préservés ont augmenté.

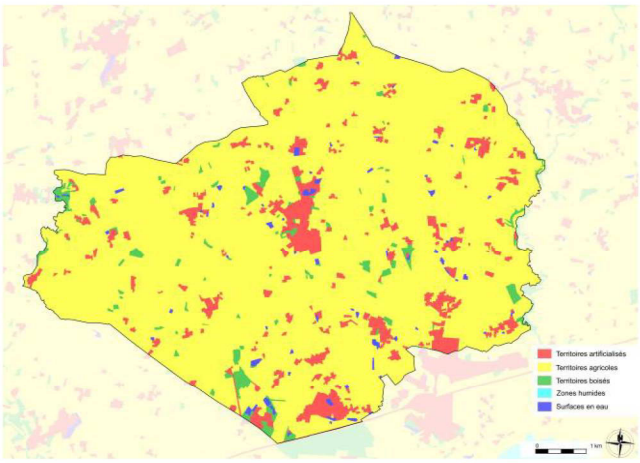
Les cartes suivantes mettent en évidence la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers passée (depuis 1999), en cours et future. Les territoires artificialisés sont identifiés en rouge :
- 1999, 2004 et 2009 : zones bâties,
- 2012 : correspond aux secteurs identifiés en zone urbaine, en Nh et Ah au projet de PLU,
- 2018 : correspond aux secteurs identifiés en zone urbaine, **1AU**, Nh, et Ah au projet de PLU,
- 2025 : correspond aux secteurs identifiés en zone urbaine, **1AU, 2AU**, Nh et Ah au projet de PLU.

Les terres agricoles sont identifiées en jaune. Les territoires boisés sont identifiés en vert. Les zones humides sont identifiées en bleu clair : elles apparaissent sur la carte de 2012 avec l'intégration de

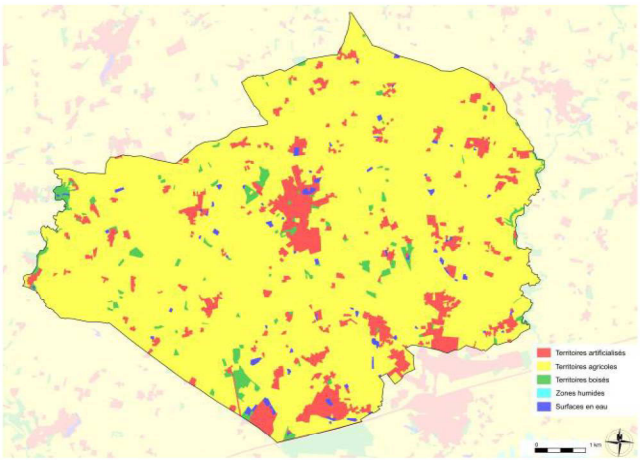
l'Inventaire des Zones Humides réalisé par la COMPA. Enfin, les cours d'eau et les plans d'eau sont identifiés en bleu foncé.



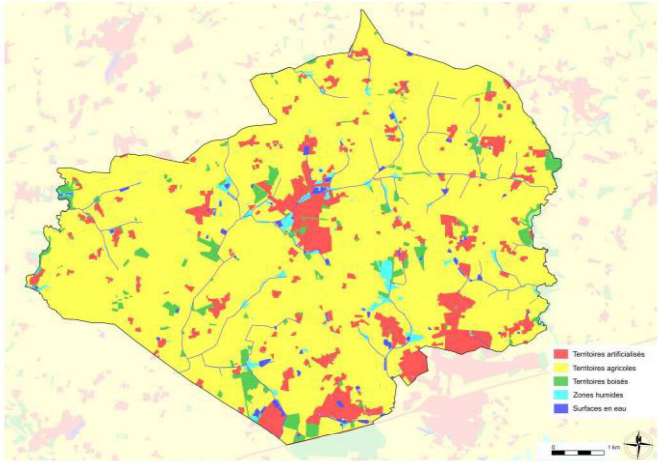
1999



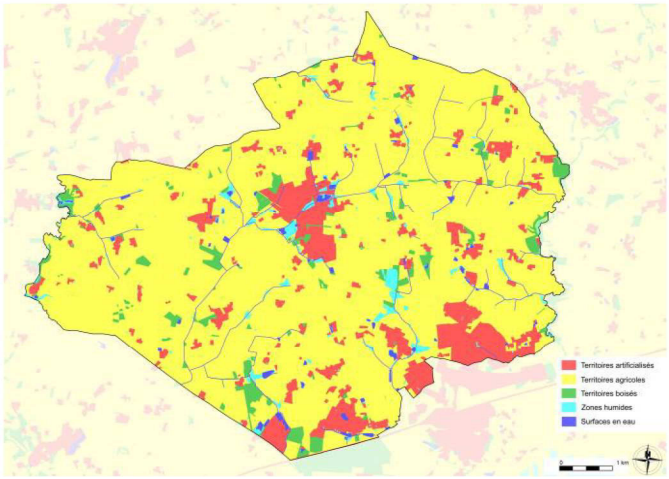
2004



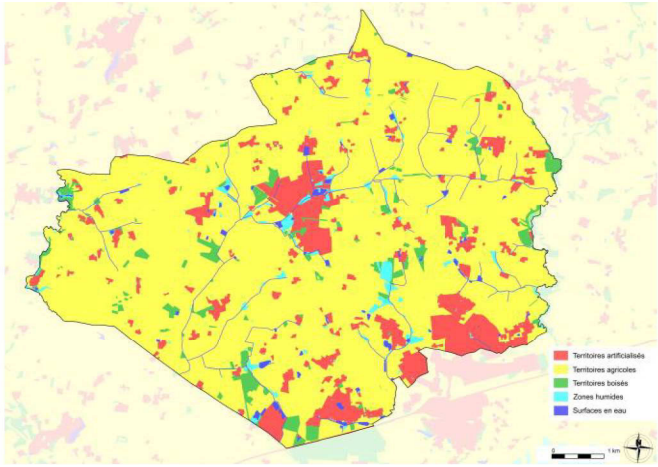
2009



2012 - U, Nh et Ah



2018 - 1AU

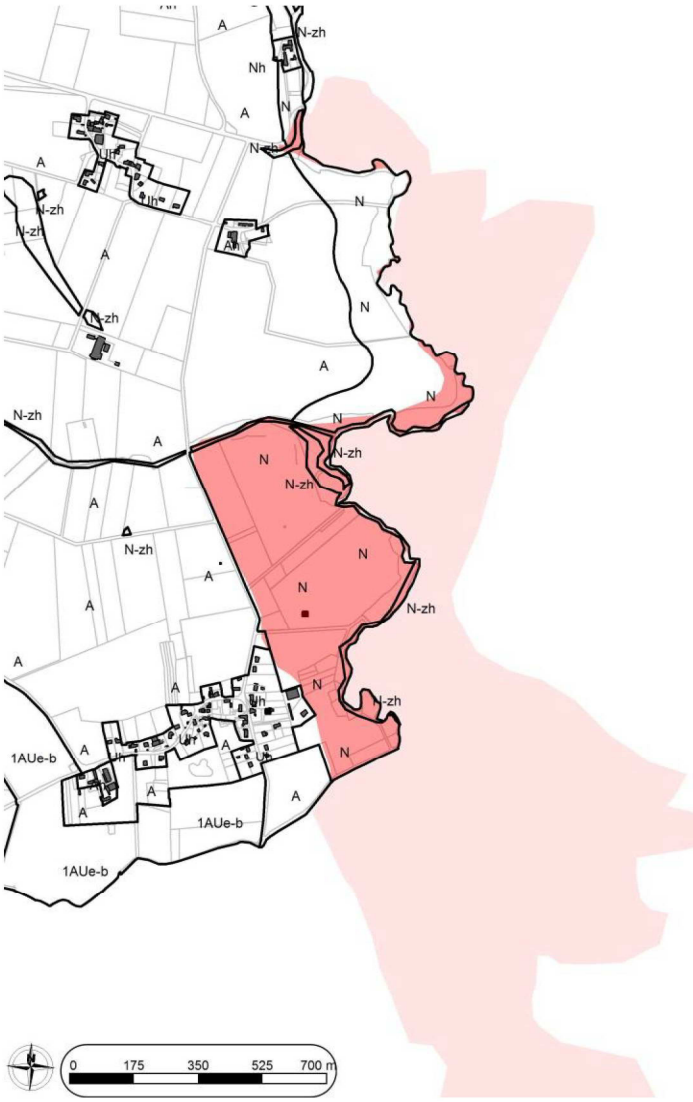


2025 – 2AU

III. NATURA 2000

33 ha du territoire communal sont intégrés au périmètre Natura 2000 "Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes " (Site d'Importance Communautaire FR5200622). La commune se doit de faire une évaluation des impacts de son projet de PLU sur les zones protégées du réseau Natura 2000. L'analyse environnementale du projet de PLU sur le site Natura 2000 a été réalisée sur la base des projets de zonage et de règlement du 7 mars 2012. Les cartes suivantes, permettent de visualiser le PLU :

- associé au périmètre Natura 2000 ;
- associé aux habitats naturels d'intérêt communautaire.



PLU ET PERIMETRE NATURA 2000



PLU ET HABITATS NATURA 2000

1. INCIDENCES SUR LE SITE NATURA 2000, SUR LES HABITATS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Rappel : Le Code de l'Environnement (L.414-4) précise que « *les programmes ou projets de travaux, d'ouvrage ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site. L'autorité compétente ne peut autoriser ou approuver un programme ou projet s'il résulte que sa réalisation porte atteinte à l'état de conservation du site. Toutefois s'il n'existe pas d'autre solution que la réalisation d'un programme ou*

projet qui est de nature à porter atteinte à l'état de conservation du site, l'autorité compétente peut donner son accord pour des raisons impératives d'intérêt public. Dans ce cas, elle s'assure que les mesures compensatoires sont à la charge du bénéficiaire des travaux, de l'ouvrage ou de l'aménagement. La commission européenne en est tenue informée. »

Ainsi, pour chaque zonage du PLU situé **dans** le périmètre du site Natura 2000 "Vallée de la Loire" : **zone N et secteur N-zh**, le projet de règlement a été étudié afin de définir si les utilisations et occupations des sols admises avaient une (des) incidences sur le site au regard de :

- la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire du SIC Natura 2000 susceptibles d'être impactés,
- les préconisations du Document d'Objectifs Natura 2000,
- la réglementation applicable aux occupations et utilisations du sol. Il convient de définir si certaines sont susceptibles d'être soumises à un régime d'autorisation et ou d'approbation administrative (étude d'impact) et, par conséquent, susceptibles de faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur le site Natura 2000.

Zone N et secteur N-zh

Projet de règlement du PLU

La zone N comprend les terrains qui demandent à être protégés en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. La zone N est composée de 2 types de secteurs, dont le secteur N-zh identifiant les zones humides inventoriées en 2011.

Dans la zone N, sont interdites les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article N2. Dans le secteur N-zh, toute occupation ou utilisation du sol, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides identifiées au plan est strictement interdit, notamment les remblais, les déblais, les drainages, les affouillements et exhaussements du sol, les dépôts de tout matériau ou de matériels, sauf celles autorisées à l'article N2.

Ne sont admises en zone N sous condition que les occupations et utilisations du sol suivantes : les curages vieux fonds / vieux bords et les équipements nécessaires à la gestion des voiries et des réseaux. De plus, en N-zh, ne sont admis sous condition que :

- les travaux relatifs à la sécurité des personnes, aux actions d'entretien et de réhabilitation de la zone humide ;
- dans le cadre de projets d'intérêt général en zones humides (tels que les aménagements de cheminements piétonniers ou cyclables), des mesures compensatoires devront être mises en œuvre (plantation d'espèces locales et adaptées au milieu le long d'itinéraires par exemple, afin d'éviter tout phénomène d'érosion) ;
- le drainage des terres agricoles lorsqu'elles ont fait l'objet d'une autorisation par arrêté préfectoral.

Réglementation et inventaires Faune/Flore

Natura 2000 (SIC) et DOCOB : "Vallée de la Loire" ;
ZNIEFF 1 : "Coteaux de la Censerie et vallons des ruisseaux de Grée et de Saugères" ;
ZNIEFF 2 : "Vallée de la Loire à l'amont de Nantes" ;
ZHIN : "Loire (entre Maine et Nantes)" ;
Zones humides locales (inventaire 2011) ;
Cours d'eau (inventaire 2011) ;
DTA : "Espaces naturels et paysages exceptionnels protégés" et "Espaces naturels et paysages à fort intérêt patrimonial".

Surface dans le périmètre Natura 2000

33 hectares, soit 100% du site Natura 2000 sur la commune, sont classés en zone N et secteur N-zh.

Habitats d'intérêt communautaire Natura 2000

	Intitulé des habitats d'intérêt communautaire	Code Natura 2000	Surface (ha)
	Prairies maigres de fauche de basse altitude	6510	**1,7 ha**
	Forêt alluviale à Aulnes et Frênes	91E0	0,3 ha
		Total	**2 ha**

Espèces d'intérêt communautaire et/ou patrimonial

Espèces d'intérêt communautaire		Localisation et potentialités de présence de l'espèce et/ou de l'habitat	
Invertebres	Pique-prune Grand capricorne Lucane cerf-volant Rosalie des alpes	Présence potentielle dans la trame bocagère	
	Agrion de Mercure Gomphe serpentin	Présence potentielle dans les cours d'eau et abords humides	
Mammifères	Loutres	Présence potentielle dans les cours d'eau et abords humides	
Oiseaux	Espèces de l'Annexe 1 Espèces de l'Annexe 2 Espèces protégées en France	Oiseaux des prairies	Habitat prairial
		Oiseaux des ripisylves et du bocage	Ripisylve, haies et arbres de la trame bocagère
		Oiseaux des cours d'eau, fossés	Ruisseaux, fossés

Incidences

Le classement de cette zone répond aux exigences du réseau Natura 2000, les zones N englobant 100% du périmètre du SIC et étant définies dans le règlement comme étant des « espaces et milieux à protéger ». Les restrictions d'occupation des sols vont dans le sens d'une préservation des espaces classés Natura 2000 (milieux naturels et espèces d'intérêt communautaire).
Toutefois il n'autorise aucun usage des sols en lien avec l'activité agricole de la zone, cette dernière étant essentielle en matière de préservation des milieux (fauche, pâturage extensif…). Seuls, les secteurs N-zh disposent de conditions réglementaires plus strictes afin de préserver les cours d'eau et les zones humides recensés dans la vallée du ruisseau de Grée.

Recommandations

Le règlement de la zone N sera complété dans la définition du caractère de la zone en précisant qu'elle comprend les secteurs identifiés en zone Natura 2000.
Aucune construction à usage d'habitation n'est recensée dans le zonage N. Afin de maintenir cet état, le règlement de la zone N précisera que sont interdites les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article N2 et notamment les constructions à usage d'habitation.

Le règlement de la zone N prendra des dispositions plus précises limitant les modes d'occupation des sols incompatibles avec la préservation des habitats d'intérêt communautaire : à condition de ne pas compromettre l'existence, la qualité et l'équilibre biologique des milieux naturels d'intérêt communautaire Natura 2000, ne seront admis que les affouillements et exhaussements du sol liés et rendus indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés. L'aménagement des installations liées et nécessaires à la sécurité et à la gestion ou l'ouverture au public

des sites devra se faire dans le respect des habitats, des stations d'espèces protégées et de la tranquillité des oiseaux. Des mesures compensatoires pourront être prévues.

Le DocOb préconise de préserver les milieux d'intérêt communautaire favorables aux différentes espèces tout en maintenant une agriculture respectueuse sur le site (pratiques agricoles favorables). Les parcs de contention seront admis sous condition : parcs servant à trier les animaux, soigner les bêtes (prophylaxie, soins), isoler les bêtes, préparer les animaux au transport, tout en permettant à l'exploitant de travailler en toute sécurité. Les parcs de contention sont des installations réalisées dans le cadre de l'activité agricole "normale". Ils devront être réversibles et donc non bétonné, … Il faudra être attentif à leur impact visuel et leur intégration au paysage dans la mesure du possible. Le règlement précisera que les parcs de contention sont autorisés à condition de ne pas dépasser une surface de 200 m^2.

Le règlement du secteur N-zh prendra des dispositions plus précises limitant les modes d'occupation des sols incompatibles avec la préservation des zones humides : remblayages, affouillements, exhaussements de sols, dépôts de matériaux, assèchements, drainage et mises en eau, création de plans d'eau y seront interdits (*articles 1 et 5 du Règlement du SAGE*), sauf dans le cadre de projets de compensation liés à la destruction de zones humides (*art.2 du Règlement du SAGE*). Le drainage des terres agricoles ne sera admis que lorsqu'ils ont fait l'objet d'une déclaration ou d'une autorisation par arrêté préfectoral au titre de la législation sur l'eau et les milieux aquatiques.

Les seules opérations autorisées d'affouillements, exhaussements de sols ou dépôts de matériaux autorisés sur la zone N et le secteur N-zh concerneront l'entretien et le curage des cours d'eau.

Le zonage du PLU identifie les cours d'eau issu de l'inventaire de 2011 par une trame spécifique pour les protéger au titre de l'article L.123-1-5, 7) du C.U. (*voir paragraphe incidences du projet sur les cours d'eau*), permettant ainsi de préserver les habitats des espèces d'intérêt communautaires (odonates notamment). Le règlement de la zone N prendra des dispositions plus précises aux articles N6 et N7 afin d'interdire toute construction à moins de 5 m des rives des cours d'eau.

L'habitat d'intérêt communautaire « Forêt alluviale » est zoné au PLU en secteur N-zh, ce qui va dans le sens de la préservation de cet habitat et est compatible avec le DocOb préconisant son maintien en zone humide. Or il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire classé prioritaire par le DocOb, menacé en premier lieu par des pratiques d'abattage ou encore par la mise en culture. A ce titre, il a donc été identifié au zonage du PLU comme Espace Boisé Remarquable (EBR) au titre de l'article L.123-1-5, 7) du Code de l'Urbanisme (*voir carte page suivante*).

Enfin, au sein du périmètre Natura 2000, le réseau bocager principalement représenté par la ripisylve du ruisseau de Grée constitue des sites potentiels pour l'avifaune d'intérêt communautaire et pour le développement des Coléoptères d'intérêt communautaire. Le DocOb prévoit pour assurer l'entretien et la pérennité du bocage à insectes saproxylophages de favoriser l'entretien et le renouvellement d'un réseau de haies possédant des arbres matures, morts ou sénescents en proposant ce secteur éligible à des mesures agro-environnementales territorialisées. Ces haies (bordant les cours d'eau et les zones humides zonés en N-zh) ont donc été identifiées au zonage du PLU comme Espaces Boisés Remarquables (EBR) au titre de l'article L.123-1-5, 7) du C.U. (*voir carte page suivante*).



CLASSEMENT DE LA RIPISYLVE ET DU BOCAGE DU SECTEUR NATURA 2000 EN ESPACES BOISES REMARQUABLES

Modifications apportées au règlement

CARACTERE DE LA ZONE N :
Cette zone comprend les terrains qui demandent à être protégés en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels. Elle comprend également les secteurs identifiés en Natura 2000.

ARTICLE N 1 :
Les occupations et utilisations du sol non mentionnées à l'article N2 et notamment les constructions à usage d'habitations.
Dans le secteur N-zh, toute occupation ou utilisation du sol, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides identifiées aux documents graphiques, est strictement interdit, notamment :

- les affouillements, les exhaussements du sol, les dépôts de tout matériau ou de matériels,
- les déblais, remblais et tous travaux contrariant le régime hydraulique existant,
- les assèchements, drainage, mises en eau des zones humides et la création de plans d'eau,

sauf celles autorisées à l'article 2.

ARTICLE N 2 :
A condition de ne pas porter atteinte à la qualité des sites et des paysages, et de ne pas compromettre l'existence, la qualité et l'équilibre biologique des milieux naturels d'intérêt communautaire Natura 2000, ne sont admises que les occupations et utilisations du sol suivantes :

- les équipements nécessaires à la gestion des voiries et des réseaux.
- Les affouillements et exhaussements du sol liés et rendus indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés.
- Les affouillements, exhaussements du sol et dépôts de matériaux liés et rendus indispensables pour l'entretien et le curage du réseau hydrographique.
- Les constructions et installations strictement liées et nécessaires à la sécurité et à la gestion ou l'ouverture au public de ces espaces (tels qu'abris pour arrêts de transports collectifs, réalisation de sentiers piétons, passerelles …).
- Les ouvrages et aménagements liés et rendus nécessaires à l'activité agricole. Les parcs de contention sont autorisés à condition de ne pas dépasser une surface de 200 m^2, d'être intégrés au paysage et d'être réversibles.

De plus, dans le secteur N-zh :

- Les affouillements, exhaussements du sol et dépôts de matériaux liés et rendus indispensables aux actions d'entretien et de réhabilitation des zones humides et aux projets de compensation liés à la destruction de zones humides.
- Dans le cadre de projets d'intérêt général en zones humides (tels que les aménagements de cheminements piétonniers ou cyclables), des mesures compensatoires devront être mises en œuvre (plantation d'espèces locales et adaptées au milieu le long d'itinéraires par exemple, afin d'éviter tout phénomène d'érosion).
- Le drainage des terres agricoles lorsqu'elles ont fait l'objet d'une autorisation par arrêté préfectoral.

ARTICLE N 6 et N 7 :
Toute construction et installation, à l'exception des équipements techniques liés aux réseaux des services publics et d'intérêt collectif (assainissement, eau potable, télécommunication,...), devra être éloignée d'au moins 5 m des rives des cours d'eau mentionnés aux documents graphiques.

2. ABORDS DU SITE NATURA 2000 POUVANT AVOIR DES INCIDENCES SUR LES HABITATS ET ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRES

Les occupations ou utilisations du sol des secteurs limitrophes du site Natura 2000 : zones Uh, A et Nh, n'auront pas d'incidences directes sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire. Elles pourraient en revanche avoir des incidences indirectes via des flux polluants véhiculés par l'eau ou par l'air : on se référera aux paragraphes des parties suivantes dédiés aux incidences des modalités de gestion des eaux pluviales, de celles des eaux usées, et aux incidences sur l'air.

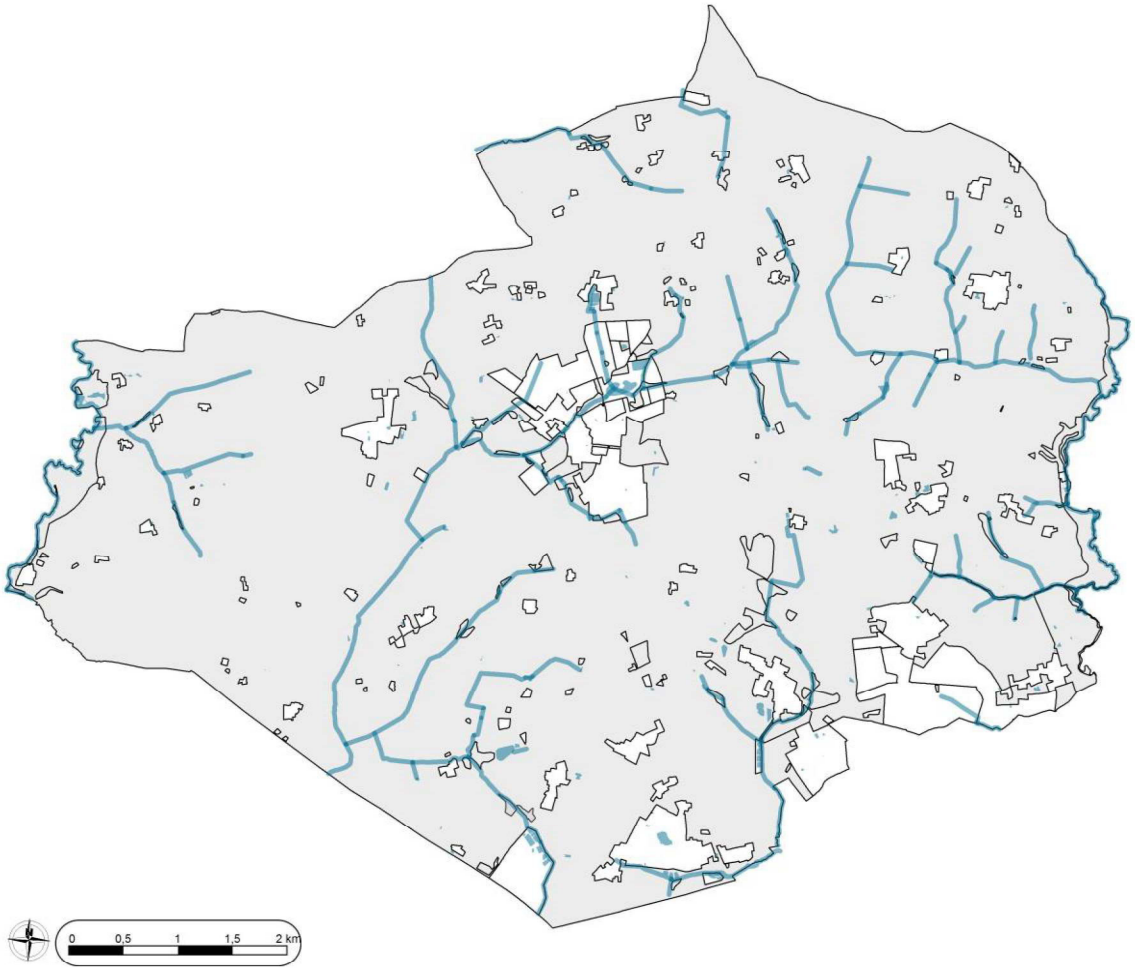
IV. IMPACTS DU PROJET SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Bien que ne figurant pas dans la liste des décisions administratives relevant du domaine de l'eau, certaines décisions d'urbanisme sont en rapport direct avec les documents d'urbanisme : la protection physique et qualitative des cours d'eau et des zones humides, la lutte contre les risques d'inondation et la gestion des eaux pluviales, les rejets polluants dans les milieux aquatiques et la définition du zonage d'assainissement.

Mésanger est concernée par les grandes orientations de gestion du SDAGE "Loire-Bretagne" et du SAGE "Estuaire de la Loire" avec lesquelles le règlement du PLU doit être compatible, afin de respecter les composantes de la « trame bleue » telle que définie dans la première partie du rapport.

1. PROTECTION DES COURS D'EAU

Tout le réseau hydrographique du territoire mésangéen cartographié par l'inventaire des cours d'eau de 2011 (COMPA) est représenté par une trame spécifique aux documents graphiques du PLU au titre de l'article L.123-1-5, 7) du code de l'urbanisme.



Les cours d'eau bénéficient pour l'essentiel d'un classement A et N (secteurs grisés sur la carte), mais certains sont traversent les zones U et AU. Le règlement des secteurs traversés par les cours d'eau prendra donc des dispositions plus précises aux articles 6 et 7 afin d'interdire toute construction à moins de 5 m des rives des cours d'eau : « *De plus, toute construction et installation, à l'exception des équipements techniques liés aux réseaux des services publics et d'intérêt collectif (assainissement, eau potable, télécommunication,...), devra être éloignée d'au moins 5 m des rives des cours d'eau*

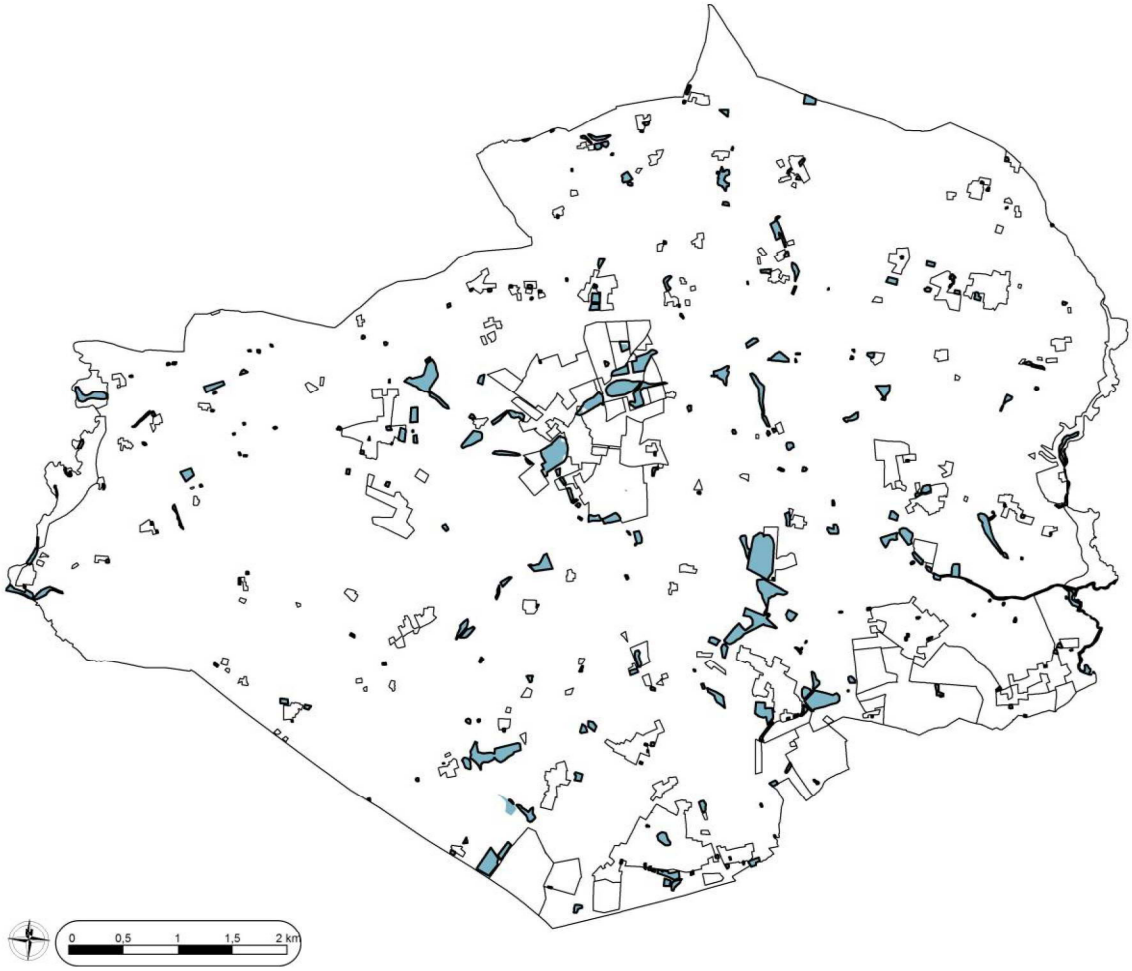
mentionnés aux documents graphiques. » L'artificialisation des espaces libres sera limitée au maximum autour des cours d'eau.

Enfin, le règlement prendra également des dispositions aux articles 2 de toutes les zones pour permettre l'entretien et le curage des cours d'eau dans le respect de la loi sur l'eau (exemple : curage vieux fonds – vieux bords) : « *Les affouillements, exhaussements de sols ou dépôts de matériaux seront autorisés pour l'entretien et le curage des cours d'eau.* » (Voir paragraphe suivant sur la protection des zones humides).

Afin de préserver ou d'améliorer la qualité des eaux du réseau hydrographique et de supprimer ou minimiser les incidences de tout type de rejet polluant, le règlement du PLU fixe aux articles 4 des modalités de gestion des eaux usées (assainissements collectif et individuel) et de gestion des eaux pluviales (rétention des polluants issus des secteurs urbains et routiers (voir paragraphes dédiés plus loin).

2. PROTECTION DES ZONES HUMIDES

Toutes les zones humides cartographiées par l'inventaire local de 2011 (COMPA) sont couvertes par le zonage N-zh (secteurs détourés en gras sur la carte suivante), secteur de la zone N identifiant spécifiquement les zones humides du territoire.



Dans le règlement du projet de PLU, toute occupation ou utilisation du sol dans le secteur N-zh, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides identifiées au plan est strictement interdit, notamment les remblais, les déblais, les drainages, les affouillements et exhaussements du sol, les dépôts de tout matériau ou de matériels, sauf celles autorisées à l'article N2.

En secteur N-zh, ne sont admis sous condition que :

- les travaux relatifs à la sécurité des personnes, aux actions d'entretien et de réhabilitation de la zone humide ;
- dans le cadre de projets d'intérêt général en zones humides (tels que les aménagements de cheminements piétonniers ou cyclables), des mesures compensatoires devront être mises en œuvre (plantation d'espèces locales et adaptées au milieu le long d'itinéraires par exemple, afin d'éviter tout phénomène d'érosion) ;
- le drainage des terres agricoles lorsqu'elles ont fait l'objet d'une autorisation par arrêté préfectoral.

Le projet de règlement prévoit donc des dispositions limitant les modes d'occupation des sols incompatibles avec la préservation des zones humides.

En complément des ajustements du règlement de la zone N en lien avec la préservation du secteur Natura 2000 et la protection des cours d'eau (*voir paragraphes précédents*), des modifications ont été apportées dans le règlement du secteur N-zh afin d'éviter des redondances entre les zones N et N-zh (*voir ci-dessous*).

Un point particulier a été ajouté à l'article N2 pour le secteur N-zh : en effet, le croisement de la carte de défense incendie du SDIS et de la carte des zones humides montre que 37 points d'eau naturels (mares, étangs, …) utilisés pour la couverture incendie ont été répertoriés dans l'inventaire des zones humides. Afin de permettre les aménagements liés à l'accès à ces points d'eau, les installations et équipements liés et rendus nécessaires à la défense incendie sont donc autorisés en secteur N-zh.

Enfin parmi les zones humides inventoriées, dix d'entre elles ont été caractérisées comme boisements humides. Afin de préserver leur caractère boisé, ces espaces (à l'exception des zones de bois subventionnés faisant l'objet d'une gestion adaptée) ont donc été classés en Espaces Boisés Remarquables au titre de l'article L.123-1-5, 7) du code de l'urbanisme.

Modifications apportées au règlement

ARTICLE N 1 :
Dans le secteur N-zh, toute occupation ou utilisation du sol, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides identifiées aux documents graphiques, est strictement interdit, notamment :

- les affouillements, les exhaussements du sol, les dépôts de tout matériau ou de matériels,
- les déblais, remblais et tous travaux contrariant le régime hydraulique existant,
- les assèchements, drainage, mises en eau des zones humides et la création de plans d'eau,

sauf celles autorisées à l'article 2.

ARTICLE N 2 :
A condition de ne pas porter atteinte à la qualité des sites et des paysages, et de ne pas compromettre l'existence, la qualité et l'équilibre biologique des milieux naturels d'intérêt communautaire Natura 2000, ne sont admises que les occupations et utilisations du sol suivantes :

- les équipements nécessaires à la gestion des voiries et des réseaux.
- Les affouillements et exhaussements du sol liés et rendus indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés.
- Les affouillements, exhaussements du sol et dépôts de matériaux liés et rendus indispensables pour l'entretien et le curage du réseau hydrographique.
- Les constructions et installations strictement liées et nécessaires à la sécurité et à la gestion ou l'ouverture au public de ces espaces (tels qu'abris pour arrêts de transports collectifs, réalisation de sentiers piétons, passerelles …).

- Les ouvrages et aménagements liés et rendus nécessaires à l'activité agricole. Les parcs de contention sont autorisés à condition de ne pas dépasser une surface de 200 m², d'être intégrés au paysage et d'être réversibles.

De plus, dans le secteur N-zh :

- Les affouillements, exhaussements du sol et dépôts de matériaux liés et rendus indispensables aux actions d'entretien et de réhabilitation des zones humides et aux projets de compensation liés à la destruction de zones humides.
- Les installations et équipements liés et rendus nécessaires à la défense incendie.
- Dans le cadre de projets d'intérêt général en zones humides (tels que les aménagements de cheminements piétonniers ou cyclables), des mesures compensatoires devront être mises en œuvre (plantation d'espèces locales et adaptées au milieu le long d'itinéraires par exemple, afin d'éviter tout phénomène d'érosion).
- Le drainage des terres agricoles lorsqu'elles ont fait l'objet d'une autorisation par arrêté préfectoral.

3. INONDATIONS ET GESTION DES EAUX PLUVIALES

La préservation des zones humides et des cours d'eau à travers la réglementation du PLU permet de préserver les zones d'épandage des crues, inondations qui peuvent être majoritairement d'origine pluviale (ruissellements) sur le territoire communal.

La commune a été reconnue à trois reprises en état de catastrophe naturelle pour des inondations et coulées de boues survenues en décembre 1982, en janvier 1988 et en décembre 1999 sur les secteurs de la Cité des Etourneaux, le village de La Doisneau et le centre-bourg. A chaque fois, le facteur aggravant était l'insuffisance du dimensionnement du réseau d'évacuation et son manque d'entretien. Suite aux aménagements réalisés sur le réseau de canalisations et de fossé, aucune inondation n'a été à déplorer depuis selon la commune.

Les orientations d'urbanisation projetées par le PLU auront pour effet d'imperméabiliser en partie les sols. Cette imperméabilisation est le fait des voiries, des trottoirs, des aires de stationnement publiques, ou, sur les parcelles privées, des emprises bâties.

Conformément aux dispositions générales du Code Civil, « *les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué* » (Art. 640). La gestion des eaux pluviales à prévoir sur les différents projets d'urbanisation devra permettre d'évacuer les eaux qui ruissellent sur la (les) parcelle(s) concernée(s). L'aménagement proposé ne devra pas faire obstacle au libre écoulement des eaux de ruissellement issues du bassin versant (conformité vis à vis du Code Civil).

Compte tenu de la topographie dans les secteurs couverts par les zones AU, l'impact de l'urbanisation des zones AU sera limité et l'aménagement de ces zones ne devrait pas entraîner de nivellements de terrain importants avec ainsi des conséquences atténuées sur les ruissellements le long des lignes de plus grande pente. Les articles 2 du règlement du PLU autoriseront néanmoins « *les affouillements et exhaussements des sols s'ils sont indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés ou si la topographie l'exige* ». Les remblais seront ainsi faibles, et idéalement, les déblais seront, de façon optimale, utilisés sur place, afin de limiter leur transport. Les terres végétales décapées et déblayées pourront être utilisées pour des modelés paysagers.

Le projet de règlement du PLU des zones urbaines et à urbaniser prescrit aux articles 4 :

- Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir l'écoulement des eaux pluviales dans le réseau collecteur.
- En l'absence de réseau ou en cas d'impossibilité technique de s'y raccorder, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

Ces règles ne sont toutefois pas suffisamment renseignées pour être conformes aux prescriptions du SAGE concernant la gestion des eaux pluviales.

La mise en place de bassins de rétention ou le recours à d'autres dispositifs de gestion des eaux pluviales dans les zones sera obligatoire pour toutes les opérations de taille au moins égale à 1 hectare, seuil à partir duquel ce type d'aménagement est imposé par la Loi sur l'Eau. Ces bassins auront pour avantage d'écrêter les crues et de permettre la décantation des eaux de ruissellement. La mise en place de systèmes de rétention des eaux pluviales à la parcelle sera également possible. Ces actions devraient profiter aux sols et aux cours d'eau (qualité de l'eau, faune, flore).

Il s'agira également d'éviter l'augmentation des débits rejetés au milieu non naturel (réseau) comme naturel (cours d'eau, fossés) et de garantir sur les sites et dans les zones aval une protection suffisante contre les inondations, quand bien même la préservation des zones humides et des cours d'eau par le PLU permet de préserver les zones d'épandage des crues. Il devra ainsi être tenu compte de l'article 12 du règlement du SAGE "Estuaire de la Loire" qui prévoit des règles spécifiques concernant la gestion des eaux pluviales : « *Les aménagements, projets, etc. visés aux articles L.214-1 et L.511-1 du Code de l'Environnement auront pour objectif de respecter un débit de fuite de 3 l/s/ha pour une pluie d'occurrence décennale. En aucun cas ce débit de fuite ne pourra être supérieur à 5 l/s/ha.* »

L'augmentation de ruissellement est donc à compenser. La réalisation de dispositifs mixtes de rétention / infiltration / récupération des eaux peut permettre de répondre à cette problématique, à l'échelle du site ou de la parcelle. En cas de rabattement de nappe, un dispositif de rétablissement doit être prévu sous les ouvrages concernés, de manière à restituer la perméabilité des terrains actuels.
Un traitement adapté des eaux de ruissellement, de type décantation, permettra de retenir une grande partie des charges polluantes et de rejeter des effluents de qualité acceptable dans le milieu naturel. L'organe de traitement des pollutions accidentelles devra être dimensionné de manière suffisante et être équipé d'une vanne en sortie. Le fond sera imperméabilisé pour éviter tout contact des matières polluantes avec les eaux souterraines.

Modifications apportées au règlement

Article 4

- Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales.
- Les aménagements réalisés sur le terrain doivent garantir leur évacuation dans le réseau pluvial collectif.
- Les eaux pluviales devront être rejetées dans le réseau collectif dans le respect des conditions réglementaires. L'aménagement de dispositifs d'infiltration ou de rétention des eaux pluviales sera recherché prioritairement sur le terrain. De plus, les eaux pluviales pourront être collectées et réutilisées sur le terrain.
- En aucun cas les eaux pluviales ne devront être rejetées dans le réseau d'eaux usées. En cas de trop plein, elles devront se déverser dans les fossés et réseaux pluviaux collectifs existants.
- Les installations, ouvrages, travaux et aménagements visés aux articles L. 214-1 et L. 511-1 du Code de l'environnement devront respecter un débit de fuite maximal de 3 l/s/ha pour une pluie d'occurrence décennale. En aucun cas ce débit de fuite ne pourra être supérieur à 5 l/s/ha.
- En l'absence de réseau ou en cas d'impossibilité technique de s'y raccorder, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

4. GESTION DES EAUX USEES

L'évacuation des eaux usées non traitées dans les cours d'eau, fossés ou égouts d'eaux pluviales est interdite.

Le projet de règlement prévoit les dispositions suivantes aux articles 4 et 5 pour les eaux usées domestiques et pour les eaux usées non domestiques :

- Toute construction ou installation engendrant des eaux usées domestiques devra être raccordée au réseau collectif d'assainissement, et ce en respectant les caractéristiques techniques du réseau. L'évacuation des eaux résiduaires dans le réseau collectif d'assainissement est subordonnée au respect des dispositions prévues par la législation en vigueur, notamment dans le cas où un prétraitement est nécessaire. En l'absence de réseau, toute construction ou installation nouvelle doit évacuer et traiter ses eaux usées par un dispositif autonome respectant les dispositions réglementaires en vigueur (étude de sol et de filière), définies par la loi sur l'Eau. Il doit alors être conçu de façon à pouvoir être mis hors circuit. La construction ou l'installation devra être raccordée au réseau quand celui-ci sera réalisé.
- Dans tous les secteurs où le réseau de collecte d'eaux usées est inexistant, pour toute construction nécessitant l'assainissement, la configuration et la dimension du terrain doivent permettre la réalisation d'un système d'assainissement non collectif satisfaisant, avec en particulier, la possibilité de réserver une superficie suffisante sur le terrain pour son implantation. Le choix et l'implantation des ouvrages feront l'objet d'une étude de filière jointe à la demande d'autorisation de construire.

Le zonage du PLU identifie des zones non aedificandi de 100 m autour de chacune de ses quatre stations d'épuration ainsi qu'autour de la parcelle concernée par le projet de nouvelle station d'épuration du bourg située au sud-ouest immédiat de l'actuelle station.

Les besoins communaux futurs en matière d'assainissement collectif portent à la fois sur les constructions futures d'habitat ou d'activités à desservir, essentiellement dans les zones 1AU et 2AU, ainsi que celles existantes que le plan de zonage d'assainissement identifie comme raccordable ou prévoit de raccorder.

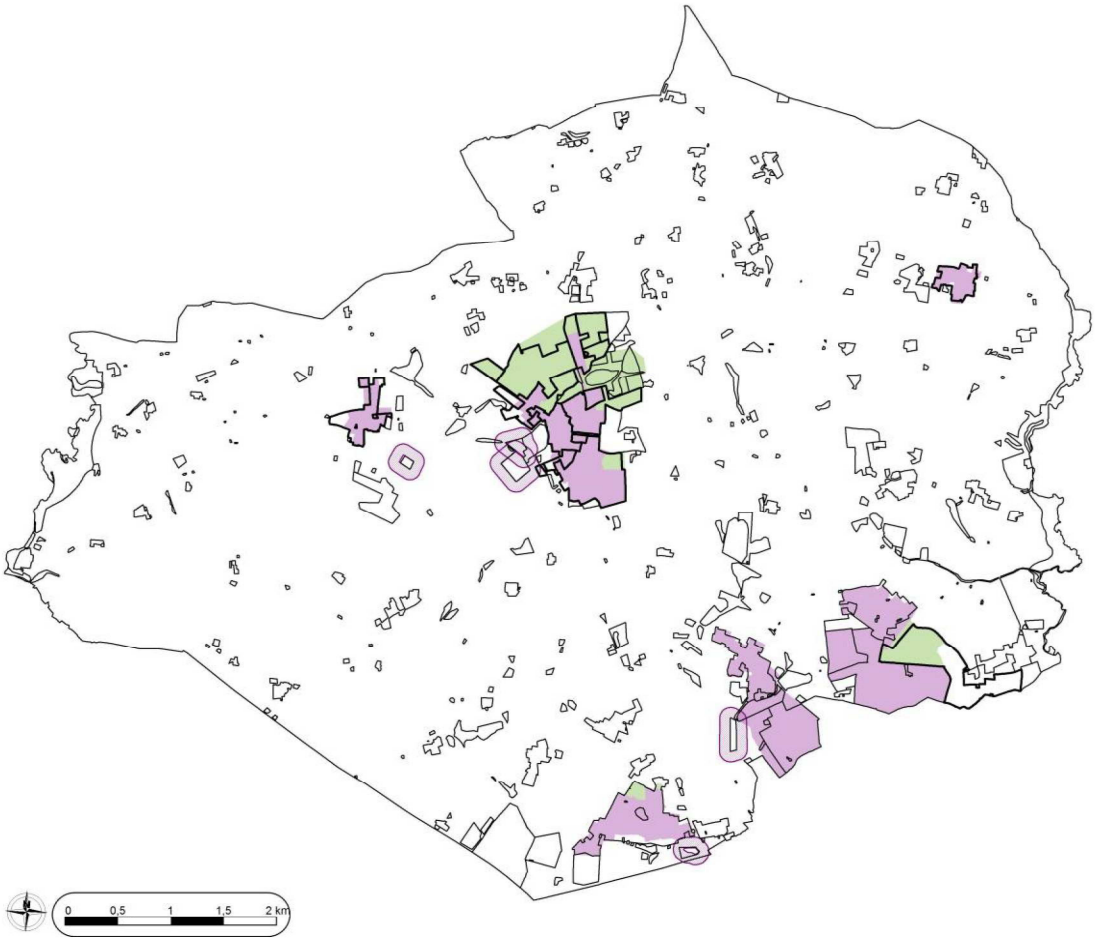
Face à ces besoins, la commune a pris les dispositions suivantes afin de mieux gérer ses eaux usées conformément à la législation et de limiter l'impact de l'urbanisation sur l'environnement (*objectif du SAGE*) :

- La municipalité a engagé en 2011 des études diagnostic du réseau EU du bourg et de faisabilité pour la construction d'un nouvel outil épuratoire (station de type boues activées) capable de traiter la pollution de 2 500 équivalents habitants à un horizon de 20 ans. Cette capacité de traitement est adaptée à la charge polluante future correspondant aux projets d'urbanisation du bourg.

- Compte tenu de la capacité résiduelle de traitement suffisante du lagunage de la Coindière, le hameau a été zoné en Uh où sont autorisées les nouvelles constructions en dent creuse.

- Compte tenu des surcharges actuelles des stations d'épuration des Etourneaux et de La Rousselière, aucun raccordement supplémentaire n'y est envisageable à court, moyen terme ; c'est pourquoi les secteurs desservis par les réseaux de collecte de ces deux stations ont été classés en zones Ah non constructibles afin de ne pas aggraver la surcharge des lagunes tant qu'une évolution de leurs capacités nominales de traitement n'est pas envisagée. Des réflexions sont en cours autour d'un projet d'assainissement commun pour la zone sud de Mésanger et l'agglomération d'Ancenis à l'horizon 2015.

En revanche, le zonage d'assainissement et le projet de PLU ne sont pas en cohérence avec le schéma directeur d'assainissement de 2001 qui prévoit le raccordement des constructions au réseau d'eaux usées dans les zones urbaines et les zones à urbaniser.



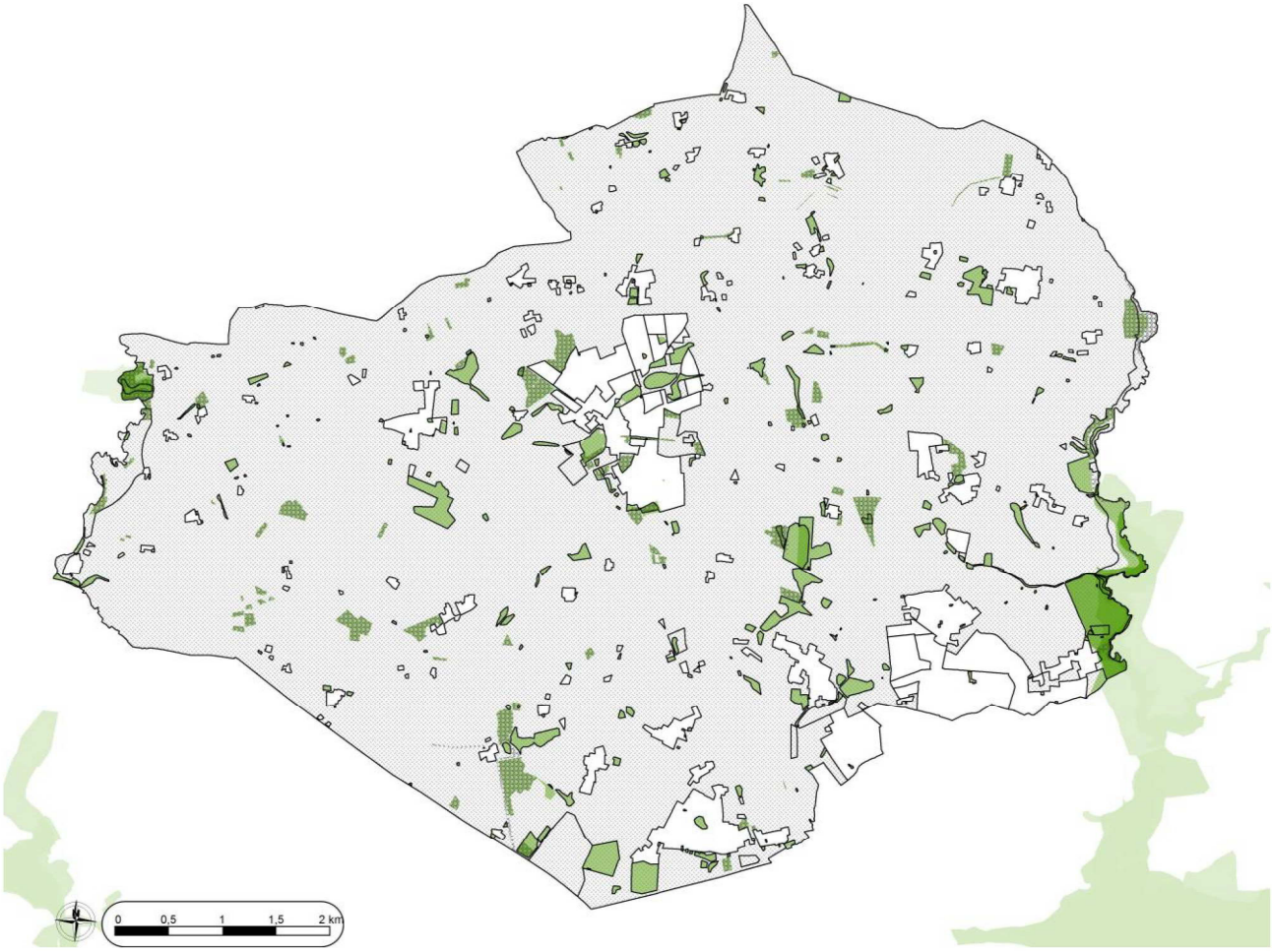
Le zonage d'assainissement est une obligation réglementaire : le SDAGE et le SAGE imposent de vérifier la cohérence du plan de zonage avec les prévisions d'urbanisme. Son actualisation doit donc être réalisée.

La mise à jour du zonage d'assainissement serait l'occasion de :

- zoner en secteur d'assainissement collectif l'ensemble des zones desservies actuellement par les réseaux de collecte des quatre stations d'épuration ;
- réfléchir au maintien ou non en secteur d'assainissement collectif le hameau de La Loirière ;
- délimiter les secteurs d'assainissement collectif futurs pour les zones AU (ZAC de la Cour des Bois, ZA du Petit Bois, ZAC de l'Aéropôle) ;
- d'intégrer les évolutions réglementaires liées aux modalités d'assainissement individuel : mise en place du SPANC, ses rôles, les résultats des diagnostics de filières et l'agrément législatif de nouveaux dispositifs d'épuration autonomes ;
- de réfléchir à l'éventuel raccordement gravitaire du hameau du Plessis au nord du bourg à la station d'épuration du bourg (71% de filières autonomes jugées inacceptables) ;
- de réfléchir dans le cadre du projet d'assainissement commun pour la zone sud de Mésanger et l'agglomération d'Ancenis, au raccordement des hameaux de la Millaudière et de la Roche – les Rochettes : 50% de filières autonomes jugées inacceptables et situées en amont d'une zone naturelle sensible : le marais de Grée.

V. IMPACTS DU PROJET SUR LA TRAME VERTE

Le PLU valorise les composantes de la « trame verte » telle que définie dans la première partie du rapport : vallée du Donneau et site de Cope-Choux, bois, zones humides de fond de vallons, vallée du ruisseau de Grée et ses affluents. Rappelons que les inventaires ZNIEFF du vallon du ruisseau de Grée ont servi de base à la détermination des "paysages et espaces naturels à fort intérêt patrimonial", des "paysages et espaces naturels remarquables protégés" de la Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Loire, ainsi qu'à la désignation du site Natura 2000. A l'exception des zones déjà urbanisées, le zonage du PLU a classé ces espaces en zone A et en zone N (voir carte ci-dessous).



Le territoire de Mésanger ayant subi un remembrement important dans les années 70, un grand nombre de haies bocagères ont été arrachées pour faciliter l'agriculture. Toutefois, certains boisements, haies et alignements d'arbres persistent dans certains secteurs du territoire. Les espaces boisés (parcs, petits bois), les alignements de chênes et les haies bocagères marquant le paysage urbain de la zone agglomérée ou ses franges font l'objet d'une protection forte par le biais d'un classement en Espace Boisé Classé au titre du L.130-1 du C.urb. Les autres boisements sont maintenus en espaces protégés sous forme d'Espace Boisé Remarquable au titre du L.123-1-5,7 du C.urb. lorsqu'ils sont positionnés sur le reste du territoire. Les boisements subventionnés mentionnés par le Porter à Connaissance sont directement intégrés aux zones naturelles N sans protection particulière puisqu'ils font l'objet de plans de gestion qui leur sont propres. Entre les protections issues des plans simples de gestion, des EBC et EBR du projet de PLU, les surfaces des boisements préservés ont augmenté.

Le maintien des espaces boisés et de haies favorisera la préservation de la faune et de la flore. Ils constitueront autant de corridors écologiques avec les éléments de la trame bleue (cours d'eau, mares, zones humides). Outre leurs fonctions paysagères et écologiques, des haies seront créés pour leur rôle dans la gestion hydraulique des ruissellements ou leur rôle d'écrans entre des secteurs d'habitat et des

secteurs source de nuisances : cf. OAP de la ZAC de la Cour des Bois, de la Rigaudière et ZAC de l'Aéropôle. Dans la mesure du possible, les espaces verts seront positionnés sur des sites naturels de qualité (faune, flore…). La création de nouveaux espaces verts ou cheminements pourra permettre de relier ces éléments naturels à travers les quartiers et hameaux.

VI. IMPACTS DU PROJET SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE BATI

Le projet de PLU porte sur l'ensemble du territoire. En préservant les trames vertes et bleues, comme vu précédemment, il participe déjà à une évolution du paysage, ces trames en étant des éléments constitutifs majeurs.

Parallèlement, le projet de PLU participe aussi à la préservation des paysages agricoles par le biais du maintien des activités en place. Celles-ci pourront donc perpétuer l'usage des sols et par conséquent l'entretien du paysage issu de cette pratique agricole. (cf. paragraphe suivant)

A l'échelle du territoire, le projet de PLU limite l'impact du développement urbain sur les hameaux et le patrimoine rural en assurant une maîtrise de l'urbanisation en dehors de la zone agglomérée au seul comblement des dents creuses de certains hameaux. Ceci permet de limiter le développement des hameaux à leur enveloppe actuelle sans créer d'impact supplémentaire sur le paysage environnant ces hameaux. De plus, le patrimoine rural est potentiellement réhabilitable et le patrimoine remarquable a été recensé pour assurer sa préservation lors d'éventuels projets. Le règlement écrit tient compte de la nature des constructions et des formes urbaines propres aux hameaux et adapte certains articles pour intégrer les nouvelles constructions ou les extensions au tissu existant.

A l'échelle de la zone agglomérée, les objectifs de densité et de mixité tant sociale que fonctionnelle, vont permettre de travailler les projets de renouvellement urbain et de développement de façon à promouvoir de nouvelles formes d'habitat tout en s'inscrivant dans un schéma réglementaire adapté à la typologie urbaine locale. Le patrimoine bâti de la zone agglomérée pourra donc être enrichi de nouvelles typologies architecturales, à condition qu'elles respectent l'architecture locale.

A l'échelle des zones de développement à vocation d'habitat ou d'activité, le projet de PLU prévoit, par le biais des Orientations d'Aménagement et de Programmation, une prise en compte des enjeux paysagers et environnementaux. En effet, chaque secteur de projet sera obligatoirement aménagé avec un espace tampon ou un traitement paysagers des franges urbaines pour intégrer les aménagements dans leur environnement. Cette précaution, systématique, permet de limiter l'impact du projet sur le paysage et participera même à l'intégration de certaines franges urbaines aujourd'hui non traitées.

Ainsi, le projet de PLU impactera le paysage local par une urbanisation de certains secteurs qui dénaturera la perception dudit secteur mais prévoit des mesures d'intégration pour limiter au mieux les impacts négatifs sur les perceptions paysagères et respecter les typologies urbaines et architecturales locales.

VII. IMPACTS DU PROJET SUR L'AGRICULTURE

La zone agricole comprend les secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Le projet de PLU a été élaboré en intégrant dès la phase de diagnostic la notion agricole par le biais du recensement de l'ensemble des bâtiments à usage agricole et les périmètres de réciprocité induits. Le développement urbain envisagé, moins consommateur en surface agricole que le développement prévu dans le PLU précédent, tient compte de

ces secteurs d'activité et évite l'implantation de nouvelles constructions à proximité de ces sites. Toutes les terres viticoles classées en AOC, inscrites dans la zone agricole, sont préservées.

Le PLU limite le mitage de l'espace agricole en interdisant tout changement de destination en zone agricole si celui-ci n'a aucun lien avec l'agriculture. En revanche, ce travail de recensement a permis de déterminer quels anciens sites d'activité pouvaient envisager de changer de destination en raison de l'arrêt de l'exploitation et de l'absence de reprise des bâtiments.

L'objectif de la collectivité est bien de préserver l'activité agricole à tout point de vue dans le cadre de ce PLU. C'est pourquoi elle a entamé une réflexion sur le projet de déviation routière autour du bourg en réévaluant le projet initial consommateur d'espaces agricoles. Ainsi, la réflexion en cours porte plutôt sur une réutilisation via des aménagements d'élargissement des voiries communales existantes afin de ne pas impacter les unités agricoles du nord du bourg.

Cependant, les zones de projet de développement de l'urbanisation, même réduites, impactent, non pas les sites d'activité mais les terres agricoles en prévoyant à terme l'urbanisation de secteurs aujourd'hui cultivés et utilisés dans le cadre de plan d'épandage (essentiellement les secteurs de la Cour des Bois, de la zone du Petit Bois et de la ZAC de l'Aéropôle). Pour autant, le projet de PLU a diminué les surfaces impactées dans ces secteurs avec une diminution des zones de la Cour des Bois et du Petit Bois, elle-même phasée dans le temps, par rapport au PLU précédent.

VIII. IMPACTS DU PROJET SUR LE CLIMAT, L'AIR ET LES ENERGIES

Sur les problématiques de l'énergie et de la qualité de l'air, le PLU définit, au travers de ses orientations d'aménagement, un principe d'économie de l'espace et de développement urbain cohérent. Ce principe de développement urbain s'appuie sur une volonté de privilégier le renouvellement urbain et la densification de l'habitat, d'inscrire les extensions urbaines en continuité de la zone agglomérée, et de limiter le développement des hameaux en assurant une maîtrise de l'urbanisation en dehors de la zone agglomérée au seul comblement des dents creuses de certains hameaux, tout en veillant à la cohérence entre l'urbanisation et les réseaux de transports et en développant les circulations douces. Ces mesures, même si elles ne sont pas toujours facilement quantifiables, ne peuvent qu'engendrer des incidences positives en matière d'environnement : moindres dépenses énergétiques (diminution des temps de parcours, utilisation de transports collectifs, covoiturage...).

A l'échelle du territoire intercommunal, le développement des énergies renouvelables permet de valoriser et diversifier les ressources énergétiques : le solaire, l'éolien, la géothermie, la biomasse via la filière bois... A Mésanger, le développement des énergies renouvelables passe par un parc éolien en place au nord du territoire et un projet de nouveau parc au sud-ouest. Ces aérogénérateurs contribueront à la mise en application des objectifs du Grenelle de l'Environnement sur le développement des énergies renouvelables ; l'énergie réinjectée dans le réseau électrique participera à la diminution de la dépendance énergétique de la région Pays de la Loire par l'élargissement du bouquet énergétique local, à la sécurisation de l'approvisionnement et à la diminution des émissions de gaz à effet de serre.

Le règlement du PLU favorise l'implantation d'équipements liés aux énergies renouvelables. Les éléments nécessaires à la prise en compte de l'environnement et l'utilisation des énergies renouvelables (capteurs solaires (thermiques et photovoltaïques), dispositifs de gestion des eaux pluviales, etc…) sont autorisés sous réserve d'une intégration paysagère et architecturale satisfaisante.

Le développement des modes doux et des transports collectifs, le développement d'énergies renouvelables, la recherche d'une moindre consommation énergétique dans l'habitat... sont autant d'éléments positifs pour la lutte contre l'émission de gaz à effet de serre.

IX. LE PROJET ET LES RISQUES ET NUISANCES

Le PLU prend bien en compte les composantes de la « trame orange » telle que définie dans la première partie du rapport.

1. PRISE EN COMPTE DES RISQUES D'INONDATIONS

On se référera au paragraphe **Inondations et gestion des eaux pluviales**.

2. PRISE EN COMPTE DES ALEAS LIES AUX MOUVEMENTS DE SOLS

Mésanger étant classé en zone d'aléa sismique faible, les nouvelles constructions devront respecter les prescriptions de l'arrêté du 22 octobre 2010 définissant les règles parasismiques en fonction de la classification des bâtiments.

3. PRISE EN COMPTE DES RISQUES LIES AUX TRANSPORTS DE MATIERES DANGEREUSES

Le transport des matières dangereuses traverse la commune via les principaux axes routiers (A11, RD923 et RD21), et via une canalisation de transport de gaz. Celle-ci est préservée car le projet urbain ne s'en approche pas (zone A), à l'exception de la zone 1AUe-b de l'Aéropôle : ce gazoduc est soumis à l'arrêté du 4 août 2006 réglementant la sécurité des canalisations de transport de gaz combustibles ; préalablement à l'aménagement de la zone (stade APS), le maître d'ouvrage devra consulter GRT Gaz dès lors qu'un projet de construction se situe dans la zone des dangers significatifs (35m de la conduite). En outre, GRT Gaz doit être consulté pour tout projet situé à moins de 100 m de l'ouvrage.

4. PRISE EN COMPTE DES RISQUES ET NUISANCES LIES AUX INSTALLATIONS CLASSEES

Il existe sur la commune plusieurs entreprises classées ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) : exploitations agricoles, activités secondaires et tertiaires, qui sont réglementées sur les questions de risques et de nuisances par les arrêtés préfectoraux les autorisant et contrôlées régulièrement par les services de l'Etat.

Au lieu-dit « la Coutume », le Centre de traitement des déchets ménagers et assimilés, ICPE, est soumis à des règles strictes concernant notamment son intégration paysagère et la protection des sols et la récupération et le traitement des jus. Ce centre d'enfouissement fonctionne "en circuit fermé" : les jus, les boues, les gaz sont traités sur place. Le compressage des ordures ménagères, leur mise en balles et le recouvrement régulier des casiers empêchent le développement d'odeur, les envols de déchets et l'installation d'animaux. Le contrôle du centre par la collectivité garantit tous les investissements nécessaires pour maintenir la qualité de l'environnement. Ainsi durant toute la durée du fonctionnement et 30 ans après sa fermeture programmée pour 2017, le site sera suivi et traité. En outre, une zone non aedificandi de 200 mètres cerne son périmètre et le développement des dents creuses des hameaux situés autour est interdit par le PLU.

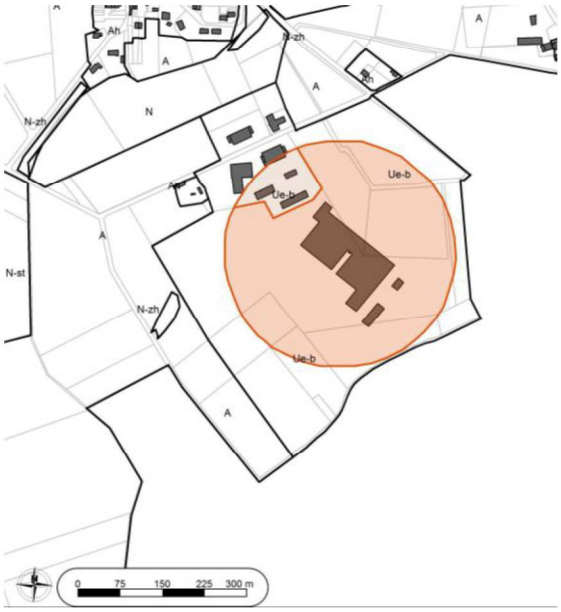
Le projet de règlement prévoit que :

- Dans les zones agricoles, les ICPE sont autorisées dès lors qu'elles sont nécessaires et directement liées à l'activité agricole et implantées à plus de 100 m de toute limite de zone urbaine ou d'urbanisation future.
- Dans les zones d'activités, les ICPE sont autorisées sous réserve que soient mises en œuvre toutes dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants et permettre d'éviter les nuisances et risques éventuels.
- Dans les zones d'habitat, les ICPE seront presque systématiquement interdites à moins qu'elles ne participent aux besoins des quartiers. Les constructions, les aménagements et extensions à usage

de commerce, de services, d'artisanat sous réserve d'être compatibles avec l'habitat, et que l'activité soit non bruyante pour le voisinage et non polluante.

5. PRISE EN COMPTE DES RISQUES ET NUISANCES LIES AU SITE SEVESO ODALIS ET AU PPRT

Valant Servitude d'utilité Publique, le zonage du Plan de Prévention des Risques technologiques (PPRT) concernant la société Odalis au lieu-dit la Blanchardière est intégralement couvert au PLU par un zonage Ue-b (*voir carte ci-contre*), secteur de la zone Ue dédiée aux activités économiques, autorisant spécifiquement par l'indice « b » les constructions à usage de services, d'artisanat, de commerce et d'industrie.



Dans le règlement du projet de PLU, l'article Ue 2.1. admet sous conditions « *en secteur Ue-b de La Blanchardière, toute construction et installation à condition de respecter le règlement du PPRT annexé au PLU* ».

6. PRISE EN COMPTE DES NUISANCES SONORES

Dans les zones agricoles, les ICPE sont autorisées dès lors qu'elles sont nécessaires et directement liées à l'activité agricole et implantées à plus de 100 m de toute limite de zone urbaine ou d'urbanisation future. Dans tous les cas, les distances de réciprocité vis à vis des tiers sont respectées. Dans les zones où les éoliennes sont / seront installées, leurs implantations se feront à plus de 500 m de toute habitation. Dans les zones d'activités, les ICPE sont autorisées sous réserve que soient mises en œuvre toutes dispositions utiles pour permettre d'éviter les nuisances éventuelles. Des zones non aedificandi cernent les 4 stations d'épuration (100 m) ainsi que le CET de la Coutume (200 m). Dans les zones d'habitat, les ICPE seront presque systématiquement interdites à moins qu'elles ne participent aux besoins des quartiers. Les constructions, les aménagements et extensions à usage de commerce, de services, d'artisanat sont autorisées sous réserve que l'activité soit non bruyante pour le voisinage.

Aux abords des principaux axes de circulation, sources de nuisances sonores, les nouvelles habitations autorisées dans les secteurs affectés par le bruit définis par l'arrêté du 11 octobre 1999 devront présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément aux textes en vigueur.
Le nombre d'automobiles et de poids lourds devrait continuer à s'amplifier progressivement, à moins d'un changement des modes de vie concernant l'utilisation des énergies fossiles. Toutefois, le trafic de transit est reporté en dehors de la zone agglomérée. Les orientations de la commune prévoient le développement des modes de circulation douce par de nouveaux cheminements et aménagements cyclables. L'amélioration des performances des véhicules viendra également accentuer la réduction des charges polluantes, dans l'eau et l'air, et des nuisances sonores.

Des haies et boisements seront préservés, d'autres créés pour leur rôle d'écran entre des secteurs d'habitat existants et futurs et des secteurs sources de nuisances : les orientations d'aménagement ont été élaborées en ce sens. En cas d'accroissement significatif de la circulation, les mesures acoustiques les plus communément usitées pourront être mises en place en tant que de besoin : écrans antibruit, protections de façades, et pourront être confortées par des règles urbanistiques d'implantation des constructions.

Indicateurs de suivi du PLU

Le PLU devra faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de son approbation. Il appartient donc à la commune de MESANGER de prendre les dispositions nécessaires pour être en mesure d'établir ce bilan dans le délai imparti.

A ce titre, cette partie du rapport de présentation du PLU présente :

- **cinq indicateurs de suivi** choisis en concertation avec la municipalité,
- assortis de **précisions méthodologiques** (sources des données, base de calcul et modalités concrètes de suivi),
- pour chaque indicateur de suivi, un **état zéro avant l'entrée en vigueur du PLU**,
- et, dans la mesure du possible, un **objectif quantifié à 6 ans** pour ces indicateurs, afin de donner tout son sens au suivi.

Les indicateurs de suivi figurant dans le tableau suivant ont été choisis et validés par la commune lors de la réunion de travail du 23 mai 2012 :

N°	Indicateur	Symbole indicateur	Unité indicateur	Intérêt de l'indicateur
1	Consommation foncière	CF	m^2 ou ha	Unités foncières bâties
2	Nombre d'habitants	POP	habitants	Suivi de l'évolution de la population communale
3	Capacité d'accueil	CAPAC	logements	Suivi du nombre de logements créés depuis l'approbation du PLU
4	Nbre de raccordements au réseau EU Respect des normes de rejet des STEP Taux de conformité Filières autonomes	R NSTEP SPANC	raccordements oui/non %	Contrôle de la collecte et du traitement des eaux usées
5	Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles	CN	-	Suivi des dégâts liés aux inondations et coulées de boues
6	Tonnage collecté du tri sélectif	TS	tonnes/an	Evolution des quantités communales et Développement des filières de traitement

N°	Indicateur	Symbole indicateur	Source des données Modalités de calcul	Etat zéro (2012)	Objectif prévisionnel à 6 ans (2018)	Objectif prévisionnel à terme (2022)
1	Consommation foncière	CF	Source : permis de construire	0 m² ou ha	*Non quantifiable* *« ex-ante »*	75 ha
2	Nombre d'habitants	POP	Source : INSEE	4 390 habitants Estimation communale 2011	env. 4872 habitants	env. 5 222 habitants
3	Capacité d'accueil	CAPAC	Source : Permis de construire	0 logement	env. 200 logements (env. 100 logements à 3 ans)	env. 330 logements
4	Nbre de raccordements au réseau EU Respect des normes de rejet des STEP Taux de conformité Filières autonomes	R NSTEP SPANC	Sources : Exploitant, Service de l'Eau du Conseil Général et COMPA	1 095 racc. non 25,7%	*non quantifiable "ex-ante"* oui *non quantifiable "ex-ante"*	*non quantifiable "ex-ante"* oui *non quantifiable "ex-ante"*
5	Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles	CN	Source : Mairie – Journal Offficiel	CN = 3	*non quantifiable "ex-ante"*	*non quantifiable "ex-ante"*
6	Tonnage collecté du tri sélectif	TS	Source : Rapport d'activités annuel – Communauté de Communes Pays d'Ancenis Calculs de l'indicateur : TS = TS(COMPA) * Pop Pondérée(MESANGER) / Pop Pondérée(COMPA)	381 t/an	*non quantifiable "ex-ante"*	*non quantifiable "ex-ante"*

4ème partie : Résumé non technique

La commune de Mésanger s'est engagée depuis 2008 dans une démarche concertée de révision de son Plan Local d'Urbanisme (PLU).

L'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme précise que « *les Plans Locaux d'Urbanisme exposent le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et précisent les besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services. Ils comportent un projet d'aménagement et de développement durable qui définit les orientations générales d'aménagement et d'urbanisme retenues pour l'ensemble de la commune.* »

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable assure l'équilibre du territoire de la commune de Mésanger en poursuivant un développement dynamique et en maîtrisant sa croissance. Le projet s'articule autour de trois principales orientations :

- Préserver et affirmer l'identité communale ;
- Maîtriser le développement de l'urbanisation ;
- Conforter l'activité économique.

La commune possède sur son territoire un ensemble d'espaces naturels remarquables. De nombreux inventaires et périmètres réglementaires permettent une meilleure connaissance de ces écosystèmes mais, apportent aussi des contraintes réglementaires qui doivent être prises en compte dans le projet de PLU. Le « Porter à connaissance » du 2 septembre 2008 rappelle les éléments qui doivent être pris en compte dans le cadre de la révision du PLU tant en terme d'espaces naturels qu'en terme de patrimoine ou de monuments historiques, de servitudes …

33 hectares du territoire communal sont intégrés au périmètre Natura 2000 « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes » : Site d'Importance Communautaire (SIC) FR5200622. En application de la législation en vigueur, la commune se doit de faire une évaluation des impacts de son projet de PLU sur ces zones protégées du réseau Natura 2000. L'analyse environnementale du PLU sur le site Natura 2000 a été réalisée sur la base des cartes et du règlement du PLU avant son arrêt.

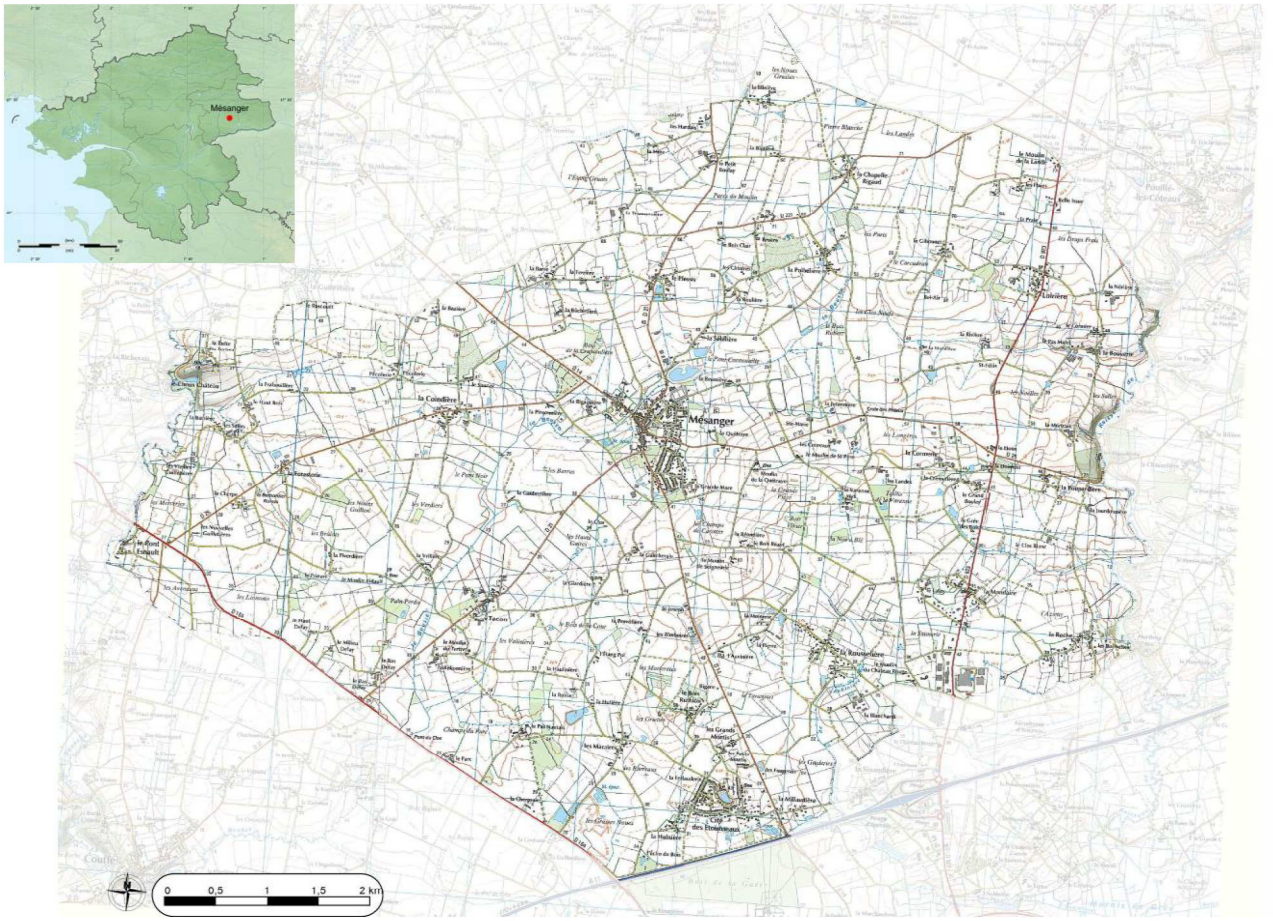
Cette démarche permet de s'assurer que les contraintes et les atouts environnementaux sont pris en compte le plus en amont possible afin de garantir un développement équilibré du territoire de Mésanger pour les années à venir. Dans le respect des principes énoncés dans les codes de l'environnement et de l'urbanisme et du Grenelle de l'environnement, l'*évaluation environnementale* permet de hiérarchiser les enjeux environnementaux et de vérifier que les orientations envisagées dans le PLU ne leur portent pas atteinte. A défaut, des mesures de correction ou de compensation sont élaborées afin de minimiser les impacts.

I. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

Afin d'identifier les enjeux environnementaux, une approche thématique, transversale et territoriale a été privilégiée sur la base de documents biblio- et cartographiques, de prospections sur le terrain et de rencontres : climatologie, topographie, géologie, nature des sols, hydrogéologie, hydrographie, gestion hydraulique, qualité, altérations et usages de l'eau, occupation des sols et agriculture, paysages communaux, inventaires et protections réglementaires des milieux naturels, zones humides, habitats naturels et espèces d'intérêt patrimonial du réseau Natura 2000, … ont été pris en compte.

7. LE TERRITOIRE COMMUNAL

MESANGER est une importante commune rurale située dans le département de la Loire-Atlantique, au nord-est de Nantes et au nord-ouest de la sous-préfecture et du canton d'Ancenis, de laquelle elle dépend historiquement et administrativement. La proximité de cette petite ville de province ancenienne où se sont développées de nombreuses industries, a fait peu à peu de Mésanger une cité résidentielle. L'attraction de ce pôle d'emploi, de commerces et de services a contribué à l'orientation de son urbanisation.



Vaste de près de 5 000 hectares, le territoire communal est principalement occupé, outre son agglomération, par des zones agricoles. Les espaces naturels d'intérêt écologique de MESANGER sont localisés dans les vallées du Donneau et du ruisseau de Grée, limites ouest et est de la commune : ces deux affluents de la Loire sont d'ailleurs intégrés au réseau européen Natura 2000.

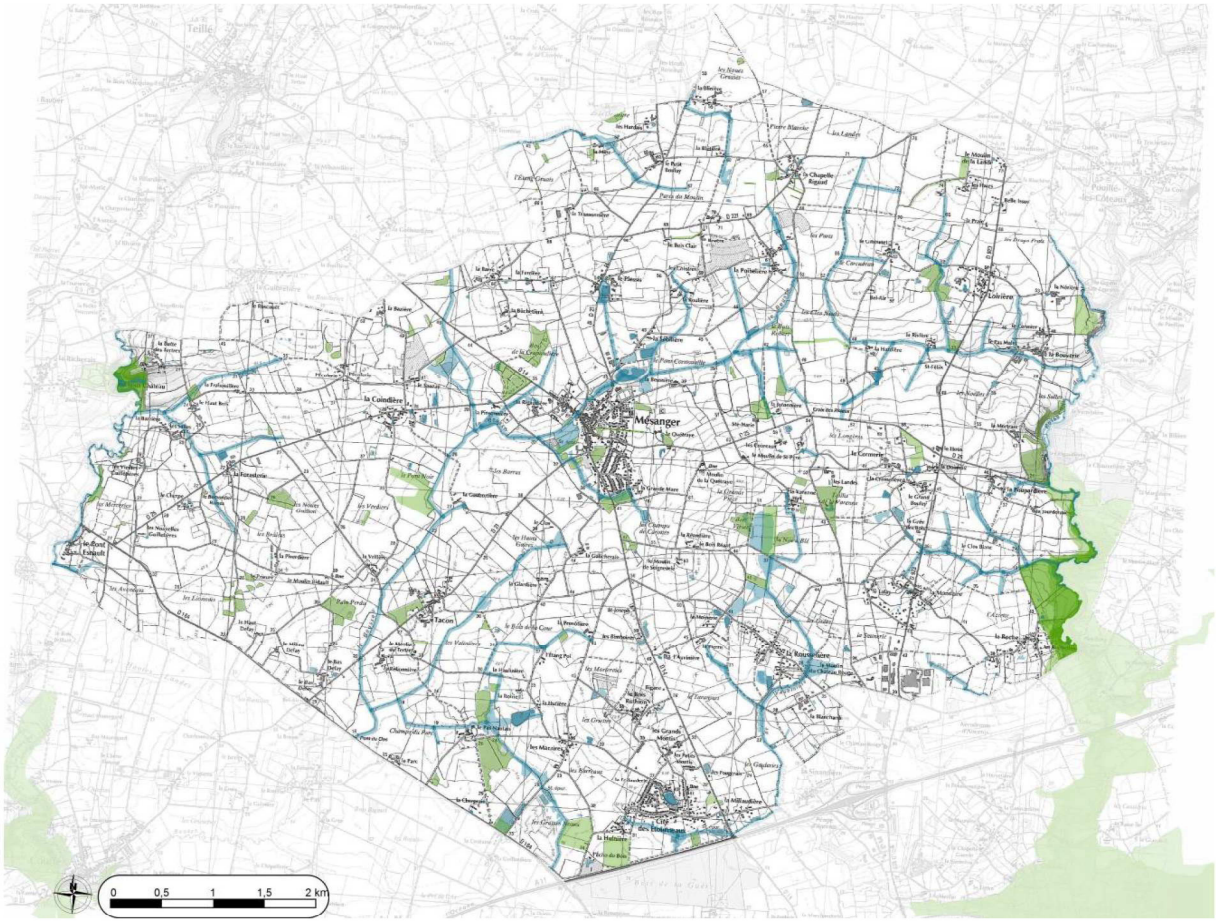
8. LA BIODIVERSITE ET LE PATRIMOINE NATUREL

La position géographique de Mésanger, entre la vallée ligérienne et le plateau mésangéen, lui confère une richesse écologique très localisée : vallées du ruisseau du Donneau à l'ouest et du ruisseau de Grée à l'est, tous deux affluents de la Loire, constituant deux coupures vertes et deux corridors écologiques à l'échelle du Pays ainsi qu'à l'échelle du fleuve.

Plusieurs périmètres de protection illustrent la sensibilité environnementale de ces sites :

- inventaires des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- zones humides nationales et inventaire communal des zones humides et des cours d'eau,
- habitats naturels et espèces protégées du réseau Natura 2000 (Site d'Intérêt Communautaire),
- espaces naturels et paysages d'intérêt protégés par la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA).

L'ensemble de ces éléments composent la trame verte et bleue du territoire mésangéen que le PLU doit intégrer afin de préserver au mieux ces ressources naturelles.



CARTE DE SYNTHESE DU PATRIMOINE NATUREL : LA TRAME VERTE ET BLEUE DE MESANGER

9. L'AGRICULTURE COMMUNALE

Les sièges d'exploitations sont situés sur l'ensemble du territoire communal. La majeure partie des exploitations sont des exploitations en polyculture et élevage. Il subsiste encore quelques exploitations viticoles et un développement du maraîchage a pu être observé de façon très ponctuelle.

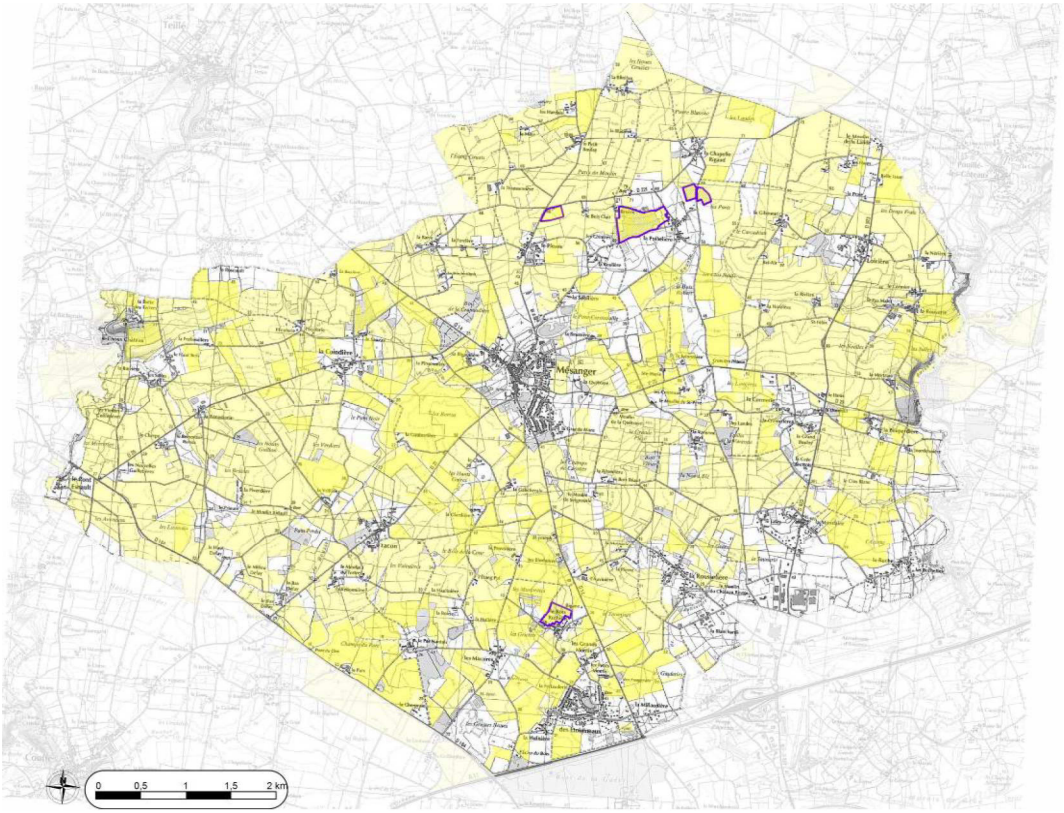
Entre 1988 et 2010, près des trois quarts des exploitations agricoles ont disparu.
La tendance à la baisse du nombre des exploitations agricoles ne touche pas uniquement la commune de Mésanger mais également le canton d'Ancenis et le département de Loire Atlantique.

La surface moyenne par siège d'exploitation est en forte augmentation sur la commune et la moyenne des surfaces est plus importante sur Mésanger que sur le département, ceci étant dû à une très forte histoire agricole sur le territoire et au remembrement important ayant eu lieu dans les années 70.
La surface moyenne à Mésanger en 2010 est de près de 110 ha, alors que celles du canton et du département sont plus près des 70 hectares.

Si la polyculture élevage était le mode de production agricole principal sur le territoire de la commune en 2000, l'élevage de granivores mixtes (volailles) a pris le dessus ces dernières années.

La population agricole de Mésanger vieillit. En effet, sur 33 exploitations seuls 10 chefs d'exploitation et co-exploitants ont moins de 40 ans. Les exploitants arrêtant leur activité connaissent une réelle difficulté à faire reprendre leur exploitation d'où la diminution de leur nombre. En revanche, les terres sont souvent reprises par les exploitations voisines ce qui explique les surfaces moyennes importantes sur le territoire. De plus, l'agriculture a fortement subi ces dernières années la pression foncière urbaine s'exerçant dans les écarts.

L'agriculture de la commune de Mésanger reste dynamique et visible sur l'ensemble du territoire en raison de sa nature (élevage bovins et volailles). La carte ci-joint présente l'ensemble des parcelles concernées par l'agriculture et les plans d'épandage ainsi que les parcelles viticoles classées au titre des AOC (détourées en violet).



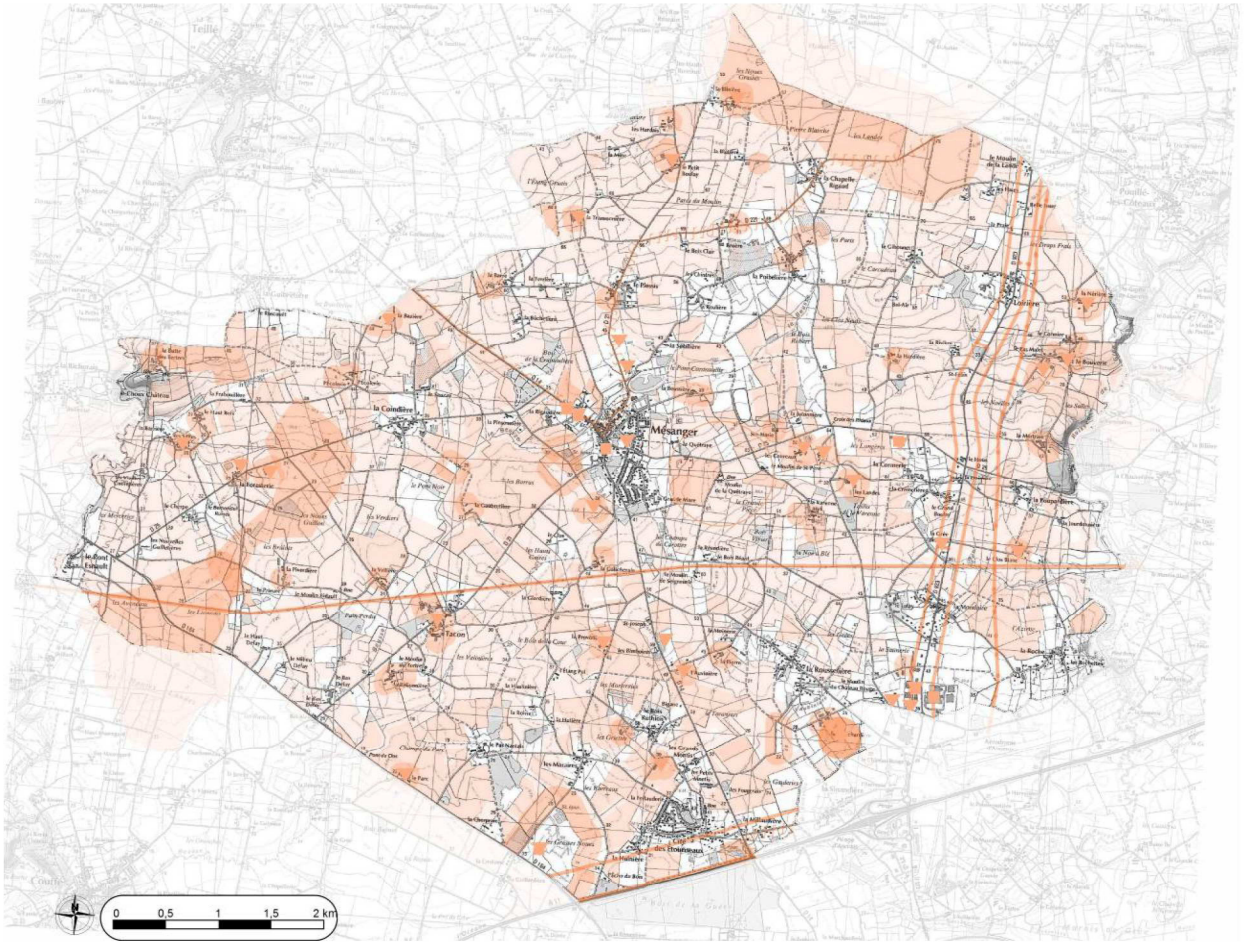
CARTE DES ZONES AGRICOLES ET VITICOLES : LA TRAME JAUNE DE MESANGER

10. LES RISQUES ET NUISANCES D'ORIGINE NATURELLE ET TECHNOLOGIQUE

Le territoire est concerné par plusieurs risques ou nuisances d'origines naturelles et technologiques devant être pris en compte dans le PLU :

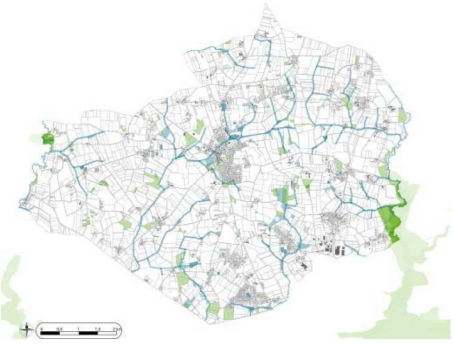
- séisme et mouvements de terrain : aléa sismique faible, effondrement de cavités souterraines, aléa faible de retrait-gonflement des sols argileux,
- transports de matières dangereuses : le long des voies de communication routières et par canalisations (gazoduc),
- plusieurs sites et activités sensibles classés en ICPE, dont un site SEVESO soumis à un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT), ou recensés dans la base de données des sites et sols potentiellement pollués,
- nuisances sonores : le long des voies de communication routières et provenant de la circulation aéronautique,
- nuisances liées à l'activité agricole : épandages, bâtiments agricoles.

L'ensemble de ces contraintes, dont certaines font l'objet de servitudes d'utilité publique, constitue la "trame orange" de Mésanger.

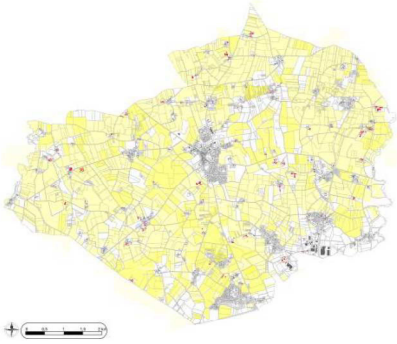


CARTE DE SYNTHESE DES RISQUES ET NUISANCES : LA TRAME ORANGE DE MESANGER

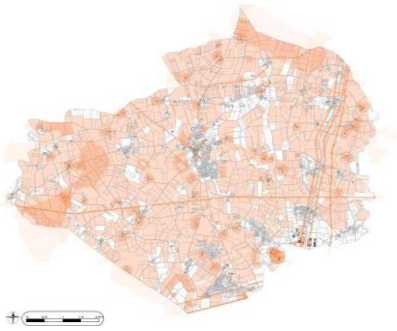
11. SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX : LE GRADIENT ENVIRONNEMENTAL DE LA COMMUNE



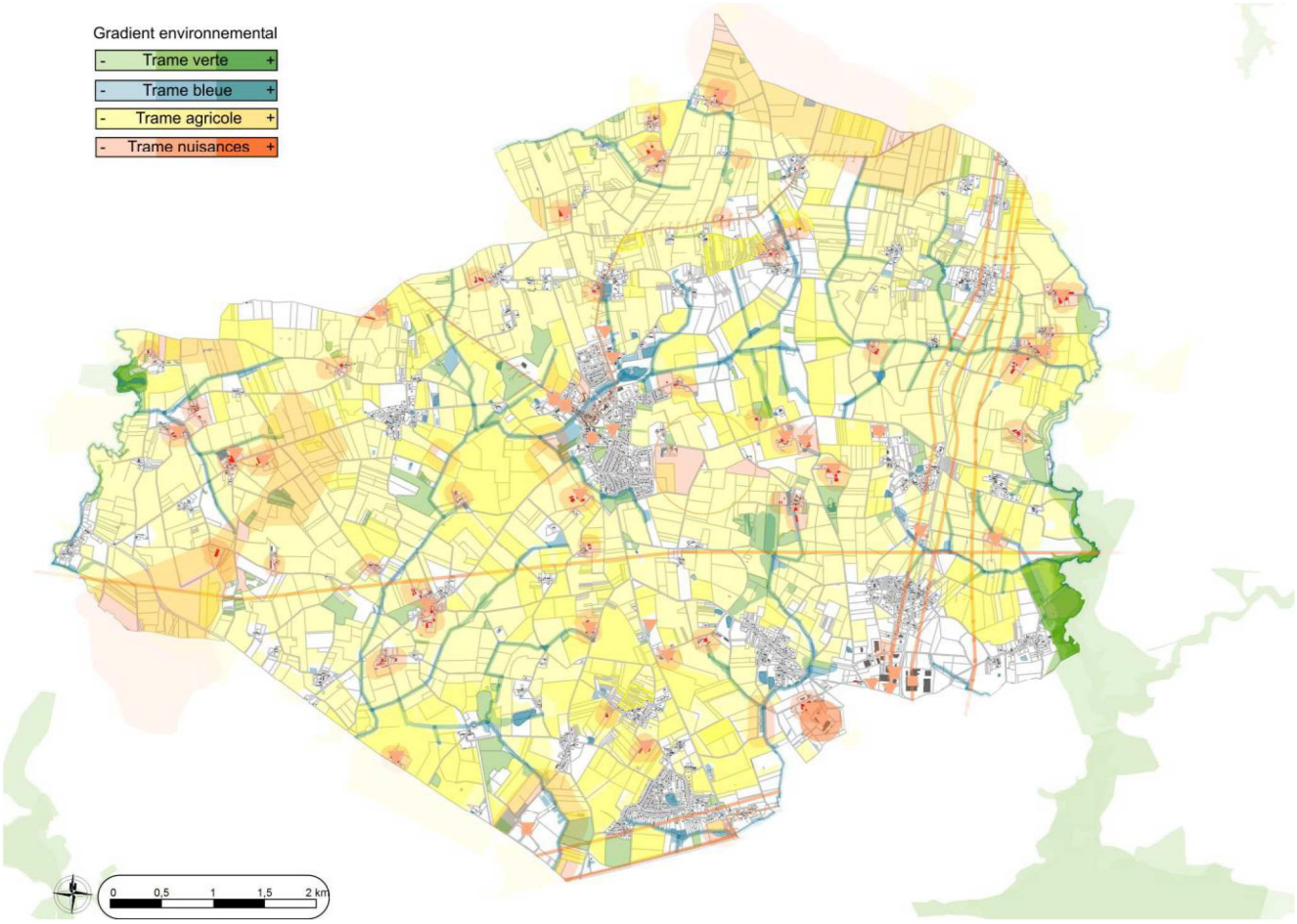
TRAME VERTE ET BLEUE



TRAME AGRICOLE



TRAME ORANGE



CARTE DU GRADIENT ENVIRONNEMENTAL DE MESANGER

II. LE DIAGNOSTIC DU TERRITOIRE

12. LES PARAMETRES SUPRACOMMUNAUX

La Directive Territoriale d'Aménagement de l'Estuaire de la Loire a été approuvée le 21 mars 2006 et publiée au journal officiel du 19 juillet 2006. Son périmètre intègre la commune de Mésanger.

La commune de Mésanger, bien que n'étant pas reconnue comme pôle d'équilibre, bénéficie de la reconnaissance du rôle de bassin d'emploi d'Ancenis pour son développement économique au travers de la ZAC de l'Aéropole notamment.
Le territoire supporte de plus des espaces naturels et paysages exceptionnels et à fort intérêt patrimonial qu'il convient de préserver.
Mésanger est par ailleurs concernée par l'orientation relative au développement équilibré des territoires, s'appuyant sur la maîtrise de l'étalement urbain et la protection des espaces agricoles et des paysages, qui concernent tous les secteurs sous influence urbaine. Le projet de PLU devra donc adopter les mesures appropriées de protection, de gestion et de mise en valeur de ces espaces.
Enfin, dans le cadre de la prise en compte de l'implantation de l'aéroport de Notre Dame des Landes, Mésanger doit intégrer dans sa politique de déplacement, l'aménagement de l'axe structurant entre le pôle ancenien et le futur site de l'aéroport afin de renforcer la desserte de ce futur site stratégique, et ce par le biais du renforcement de la RD 164 comme axe structurant pour relier la COMPA au futur aéroport.

Par délibération, en date du 30 septembre 2011, le Conseil Communautaire du Pays d'Ancenis a prescrit l'élaboration du schéma de cohérence territoriale qui couvrira les 29 communes du territoire.

Ainsi, le PLU de Mésanger, dans sa révision, s'appuie sur les grands principes aujourd'hui connus afin d'être compatibles avec le SCoT lorsque celui-ci sera approuvé.

Le PLH a été approuvé le 3 octobre 2003, après avis des communes membres et de l'Etat. Or, la situation du marché de l'habitat a considérablement évolué durant la période récente sur le territoire. En parallèle, le contexte législatif a évolué.
La COMPA a donc décidé de l'élaboration d'un nouveau programme.

13. PAYSAGES NATURELS ET URBAINS

Le vaste territoire mésangéen se caractérise par un paysage agricole extrêmement ouvert dans lequel les quelques boisements épars offrent peu de variation des perceptions.

Le paysage agricole actuel est issu d'un remaniement foncier important ayant eu lieu dans les années 70 et ayant eu pour conséquence l'arrachage de très nombreuses haies d'une part et l'ouverture du paysage par la formation de vastes parcelles agricoles cultivées ou pâturées.

Associée à ce développement agricole, l'occupation humaine du territoire s'est peu à peu étoffée avec l'implantation progressive de nombreuses fermes sur l'ensemble de la commune.
Cette diffusion des constructions a été facilitée par un maillage de voies de communication relativement important sous forme de chemins ruraux et de voies communales puis par la suite de voies départementales.
La commune dénombre 123 hameaux sur son territoire, constitué pour certains de constructions isolées, pour d'autres d'un regroupement de constructions plus important.

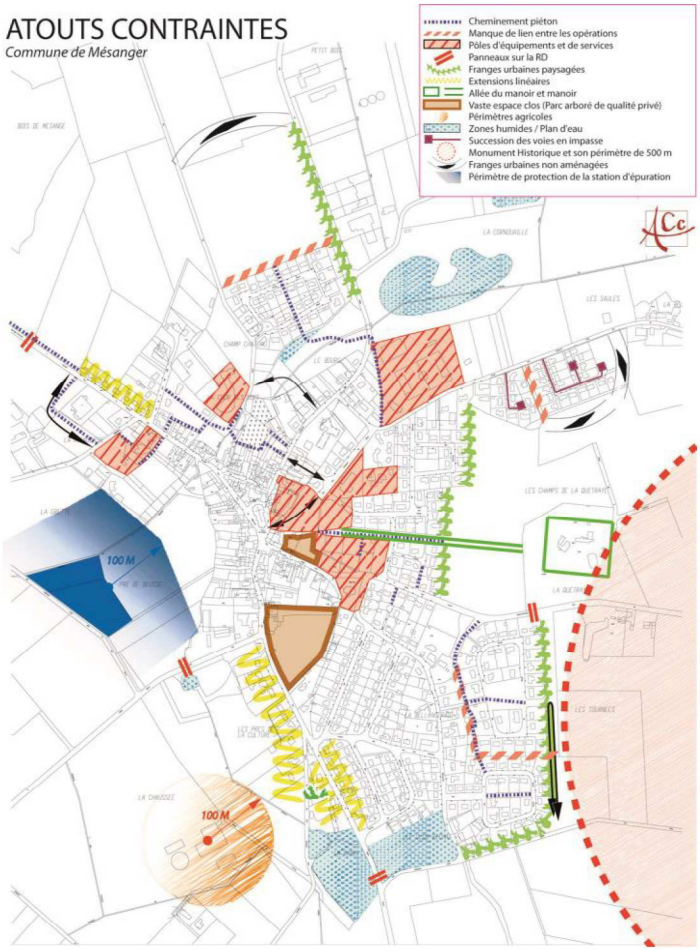
Un certain nombre de hameaux ont été favorisés par une connexion au réseau d'assainissement collectif comme la Rousselière, la Mondaire, les Etourneaux. Ces hameaux, essentiellement situés dans le sud, au contact de la commune d'Ancenis, ont bénéficié d'une attractivité complémentaire en la présence de nombreux services, équipements et commerces présents sur le territoire ancenéen.

A l'heure actuelle, l'occupation humaine du territoire est totalement déséquilibrée avec près des ¾ de la population vivant dans les hameaux et le reste dans la zone agglomérée, pourtant centrale à l'échelle du territoire et offrant un niveau de services et d'équipements non négligeable.

Ainsi, le territoire mésangéen se caractérise par un paysage homogène, typique de Loire-Atlantique, avec un patrimoine rural de qualité mais peu mis en valeur et ce, en raison d'une urbanisation récente très importante notamment du sud du territoire.
C'est cet aspect du développement mésangéen qui retient l'attention : Mésanger est une commune attractive mais a été plutôt tournée vers le territoire limitrophe d'Ancenis que vers son propre territoire, au détriment de la qualité des paysages urbains de hameau.

Le cœur de bourg historique de Mésanger s'est développé à l'intersection de plusieurs axes de communication, autour de l'église, sous la forme d'une urbanisation dense, caractérisée par du bâti aligné sur voirie, avec une continuité de façade et une forme architecturale travaillée de maison de bourg à étage.

Le développement de l'urbanisation depuis les années 70 a connu deux types d'implantation : en extension le long des axes de communication principaux, notamment vers Ancenis, et plus récemment sous forme de lotissements avec création de voiries de desserte interne.



Pour assurer un développement cohérent et équilibré du territoire, la commune de Mésanger doit revoir sa politique de constructibilité des hameaux pour recentrer sa population sur sa zone agglomérée dans laquelle sont concentrés les équipements et commerces. Cet effort de centralisation ne doit toutefois pas se faire au détriment de la pérennité des hameaux avec certes une limitation de la constructibilité dans les écarts mais une possibilité de continuer à les faire vivre par une préservation du patrimoine rural et un accueil ponctuel de population.

Parallèlement, la zone agglomérée doit évoluer pour améliorer ses liaisons inter-quartiers participant ainsi à un ré-équilibrage de son développement et de son fonctionnement. Les équipements futurs doivent être positionnés de façon pertinente au regard de l'urbanisation passée et future, des connexions possibles et des polarités de vie existantes et à venir, des espaces de respiration et de loisirs particulièrement nombreux et intéressants.

14. ANALYSE SOCIO-DEMOGRAPHIQUE

Depuis 1999, la progression démographique est forte, pour atteindre 4390 habitants en 2011.

Depuis 2000, l'augmentation démographique de la Loire Atlantique et du Maine et Loire touche Ancenis, et donc Mésanger. Il y a une augmentation de la population travaillant sur le bassin Ancenéen, mais aussi sur Nantes et Angers, qui vient se loger sur le Pays d'Ancenis, grâce au TER. De plus, le marché locatif est moins onéreux sur Ancenis que dans les grandes unités urbaines et les natifs de la région y reviennent plus facilement. Ceci est attesté par le nombre de permis de construire déposés sur la commune.
Il est intéressant de noter que la bonne situation géographique de Mésanger quant à la position de l'échangeur autoroutier de l'A11 a sans doute participé à l'augmentation de son solde migratoire.

La tranche d'âge des 0-19 ans est en augmentation par rapport à 1999.
Les 20-39 ans sont en augmentation également (cela correspond aux nouveaux arrivants sur la commune). L'augmentation des 20/39 ans continue d'alimenter le solde naturel et le nombre de naissances d'ici à quelques années.
En revanche, la part des 40-59 ans a diminué. La commune a perdu une partie de ces actifs appartenant à cette tranche d'âge. Ainsi la fidélisation de la population sera un enjeu important de la commune. Face à des difficultés économiques, cette tranche n'a peut être pas su ou pu rester sur le territoire de la commune au cours des années 2000-2009.
Les plus de 60 ans sont relativement stables en 2009.

Le parc de logements de Mésanger est essentiellement constitué de résidences principales (92.91% des logements en 2009).
Une augmentation du prix du foncier et la faible attractivité touristique de la commune ont entraîné un passage des résidences secondaires en résidences principales.
Cette pression foncière se traduit également par une diminution du nombre de logements vacants jusqu'en 1999 (de 5.78 % en 1990 à 2.54% en 1999). Ils sont de nouveau en augmentation en 2009 pour passer de 30 en 1999 à 90 en 2009.

La surface moyenne des terrains construits sur la commune est élevée jusqu'en 2007. Il apparaîtrait que cette moyenne tend à s'infléchir en 2008 puisque la réalisation de la ZAC d'habitat offre des terrains moins gourmands en m^2. Pour les années de fortes constructions en lotissements (2004 et 2005), le constat est identique : la surface moyenne des terrains semble plus faible que les autres années.
Ces fortes augmentations de dépôt de PC accentuent la demande de services et d'équipements sur le territoire de commune.

15. BESOINS COMMUNAUX

Le positionnement de la commune de Mésanger à proximité d'Ancenis, bassin d'emploi et économique important, la progression communale depuis le dernier recensement et la volonté politique des élus de maitriser le développement local tendent à opter pour une progression démographique moyenne, sensiblement identique à celle de ces 5 dernières années.

En fonction d'un taux de croissance de 1,75%, la population de Mésanger à 10 ans peut être estimée à :

- 5222 habitants avec une croissance de 1,75%, soit une augmentation de 832 habitants

Avec une volonté d'autoriser environ 30 permis de construire par an, la commune de Mésanger devra pourvoir environ 320 nouveaux logements sur 10 ans soit une croissance de 1,75 %. Ceci correspond bien aux préconisations du PLH en cours de révision qui envisage une croissance de population de 1,6% par an.

Afin de participer aux objectifs nationaux de modération de la consommation de l'espace et à la lutte contre l'étalement urbain, la commune de Mésanger a souhaité limiter la consommation des terres naturelles et agricoles et n'augmente pas la surface globale des zones constructibles du PLU.
Pour cela, la commune :
- favorise le renouvellement urbain en centre-bourg,
- concentre son développement dans la zone agglomérée et accroît les densités dans les extensions. Ceci passe notamment par une révision du dossier de Zone d'Aménagement Concerté de la Cour des Bois qui offre en l'état (220 logements sur 33 hectares au total) une densité (de 10 logements par hectares) inférieure aux recommandations du PLH et du SCoT en cours d'élaboration.
- limite le développement des écarts.

Afin de permettre à la commune de tenir ses objectifs de capacité d'accueil et d'équilibrer son développement urbain, le PLU organise plusieurs sites d'urbanisation future. Leur localisation reprend la Zone d'Aménagement Concerté de la Cour des Bois mais revoit son périmètre à la baisse, complétée par de nouveaux secteurs situés en épaississement du tissu urbain existant ou en renouvellement urbain. Leur positionnement participe au dessin de la nouvelle frange agglomérée de Mésanger et tient compte des études en cours d'extension de capacité de la station d'épuration du bourg.

D'autre part, les zones constructibles à venir répondent à différents critères :
- La proximité du centre-bourg et des équipements et commerces,
- La desserte par les réseaux (voirie, assainissement, eau potable),
- La préservation de la qualité des paysages et des boisements,
- La limitation des impacts sur l'activité agricole.

Les zones artisanales du Petit Bois et de la Grée des Bois ne présentent aujourd'hui plus de capacité d'accueil alors que la demande de la part des artisans de disposer de terrains facilement accessibles et visibles se fait sentir auprès de la collectivité. En effet, la commune compte 75 artisans dont un certain nombre approche de la retraite et dont les repreneurs souhaitent s'installer en zone artisanale.
La zone de la Grée des Bois, relativement isolée, est donc maintenue en l'état sans extension. En effet, sa desserte sur la RD 923 ne permet pas un développement important de ce site.
En revanche la zone d'activité du Petit Bois, au regard de sa position au nord du bourg, offre une attractivité et une vitrine intéressante pour le développement de la commune. Aussi, cette zone, pour l'instant sous compétence communale, sera étendue partiellement à court et long terme avec un phasage dans le temps (zone 1AU, 2AU et Ab). L'extension à court terme prévoit moins de 3 hectares de terrains afin d'être compatible avec les ambitions du SCoT en cours d'élaboration et de la DTA. Ce développement économique est encadré afin d'éviter le développement de commerces de détail qui feraient concurrence aux commerces du centre-bourg.

Parallèlement, l'intercommunalité, compétente en la matière, prévoit de renforcer la polarité économique de Château Rouge, en lien avec le développement industriel d'Ancenis par le biais de la ZAC de l'Aéropole. Cette ZAC se positionne à la fois sur le territoire de Mésanger (pour 35 hectares) et

sur le territoire d'Ancenis. Elle a pour objectif d'offrir le potentiel de développement économique industriel nécessaire à l'échelle de la COMPA. La zone de Château Rouge à proprement parler reprend le périmètre du PLU actuel permettant un accueil ponctuel de petites entreprises avec moins de 10 hectares de terrains.
En revanche, les zones de la Rousselière et de la Cormerie, en raison de la présence de l'entreprise classée Seveso et de la proximité de hameaux, ne sont pas étendues pour éviter le développement de nouvelles activités. Seule la zone de la Rousselière est étendue pour permettre les installations nécessaires au bon fonctionnement de l'entreprise en place.

La commune connaît un développement démographique qui s'accompagne de besoins en équipements d'intérêt collectif mais aussi de loisirs.
Ainsi, les zones actuelles d'équipements scolaires ont connu des extensions récentes qui pourront être encore rendues possibles par le règlement des zones Ua et Ub. Les zones d'équipements sportifs et culturels présentent actuellement une surface suffisante pour les besoins existants et futurs.

Conjointement, la commune réfléchit à une possible extension des équipements de loisirs autour du plan d'eau du bourg. Sans projet abouti, la commune affiche seulement sa volonté par la mise en place d'une zone agricole inconstructible au contact de la zone de loisirs de l'étang.

Enfin, le projet de ZAC de la Cour des Bois prévoit dans ses études en cours de réserver des terrains pour le développement d'équipements collectifs ou d'intérêt général tant sportifs, que de loisirs ou autres.

De même, la capacité d'accueil du cimetière actuel atteignant ses limites, la commune prend en compte sa possible extension par le maintien et l'agrandissement d'un emplacement réservé existant au PLU actuel.

En terme de réseaux et d'assainissement collectif, la commune réserve des terrains pour l'extension (ou création nouvelle) de la station de lagunage située au sud-ouest du bourg, en limites des zones agricoles. Ceci se matérialise par un zonage destiné spécifique. Les autres zones de stations d'épuration de la commune sont maintenues telles quelles. Et une zone spécifique pour le Centre d'Enfouissement de la Coutume est maintenue puisque l'activité prenant fin prochainement, un suivi du site sera nécessaire durant plusieurs dizaines d'années.

III. LE PROJET DE PLU

Objectifs en termes de développement durable	Thème	Choix retenus
Objectif 1 : garantir l'équilibre dans l'utilisation des espaces et une diversité de l'habitat		
La maîtrise du développement de l'urbanisation	Organisation de l'urbanisation à l'échelle de la zone agglomérée	Le développement urbain de la zone agglomérée s'appuie sur sa morphologie paysagère et urbaine. Il tient compte des projets précédemment engagés (ZAC de la Cour des Bois) et assure la préservation des espaces sensibles et agricoles environnant. Il privilégie ainsi un développement de l'urbanisation en densification du cœur de bourg, en arrière de la mairie, ainsi qu'en extension nord dans deux secteurs (Cour des Bois et Rigaudière) délimités par des éléments paysagers (Bois de la Crapaudière) ou bâtis (équipement scolaire). Les secteurs d'urbanisation future à vocation d'habitat, classés en 1AU, sont ainsi localisés de façon à compléter l'enveloppe agglomérée de façon cohérente. Ils forment l'essentiel du potentiel de développement urbain communal. Le positionnement de ces zones permettra notamment d'aménager des liaisons simples vers le centre-bourg et les pôles d'équipements existants.

La maîtrise du développement de l'urbanisation	Modérer la consommation des espaces agricoles et naturels	Afin de répondre aux objectifs de modération de consommation des espaces, le projet de développement de l'urbanisation s'appuie sur deux grands principes : la densification des opérations en zone agglomérée et la limitation de la construction sur le reste du territoire. - Pour répondre au premier principe, la ZAC de la Cour des Bois est revue afin de diminuer sa surface, d'augmenter sa densité et de diversifier son offre en logements. Ceci permet à la fois une consommation moindre de surface agricole et une valorisation des paysages par le réaménagement d'espaces naturels en limite de site. Parallèlement, les autres secteurs opérationnels (La Rigaudière et le cœur de bourg) sont travaillés afin d'offrir une diversité d'habitat répondant aux besoins en mixité sociale. - Le développement hors zone agglomérée est pour sa part, limité à l'échelle du territoire pour ré-équilibrer le poids démographique des différentes parties du territoire et pour intégrer les contraintes techniques inhérentes au développement des écarts (assainissement, déplacements, offre de services…). Ainsi, seuls 8 hameaux seront ouverts à l'urbanisation, et ce, uniquement dans leur enveloppe actuelle. Ces hameaux répondent à un ensemble de critères qui assurent un développement respectueux de l'environnement : capacité d'assainissement, intégration des risques et nuisances (technologiques, routiers…), constructibilité limitée et précédemment validée au PLU… Cette réduction importante de la capacité d'accueil des hameaux a pour objectif de recentrer la population dans la zone agglomérée afin d'offrir un meilleur niveau de services et d'équipements et la population.
	Maîtriser la capacité d'accueil du territoire	La commune souhaite maintenir sa capacité d'accueil en termes d'habitat tout en maîtrisant son développement. La capacité d'accueil de la commune se situe essentiellement dans la construction neuve et beaucoup plus ponctuellement dans le logement réhabilité et vacant. L'objectif est de créer entre 30 et 35 logements par an sur les 10 à 15 ans à venir ce qui correspond à un développement maîtrisé de l'habitat pour Mésanger au regard du développement passé avec une densité moyenne de 20 à 25 logements à l'hectare. L'ouverture à l'urbanisation se fait en fonction de la capacité des réseaux, de leur existence ou programmation, et de la capacité d'accueil des équipements publics. Le tout contribue à la maîtrise dans le temps et dans l'espace du développement urbain.

La maîtrise du développement de l'urbanisation	Déplacements	La proximité entre lieux d'habitat et d'équipements sera profitable au recours aux modes dits de « circulation douce » (marche à pied et deux-roues) plutôt que de favoriser la place de la voiture, ce, dans le but de limiter les émissions polluantes, l'encombrement des rues et le bruit. Ainsi, le positionnement des zones d'urbanisation future tient compte de cette notion de déplacements en s'inscrivant dans des secteurs proches de polarités urbaines commerciales et d'équipements. De plus, les Orientations d'Aménagement et de Programmation des zones d'aménagement futur ouvertes prévoient des connexions aux quartiers voisins, au centre-bourg et aux équipements publics, ainsi qu'aux espaces de loisirs. Une Orientation d'Aménagement et de Programmation spécifique au développement des continuités douces à l'échelle de la zone agglomérée est réalisée en parallèle. Le traitement des accès devra également faire l'objet d'une attention particulière, avec la nécessité d'aménager les carrefours. Les accès nouveaux sur les voies départementales seront limités. Parallèlement, le développement économique s'appuie sur les axes routiers les plus importants afin de faciliter leur desserte et évite le développement du trafic lié en centre-bourg et dans les quartiers d'habitat.
	Assainissement	L'urbanisation des différents secteurs se fera en fonction de la capacité des réseaux, de leur existence ou programmation et notamment de l'assainissement collectif. La station d'épuration du bourg fait d'ailleurs l'objet d'une étude d'extension afin de pouvoir intégrer le développement de la zone agglomérée. Parallèlement, le critère de l'assainissement a été primordial dans la limitation du développement des hameaux. Ainsi, les hameaux dont le développement limité est autorisé sont soit raccordés à un assainissement collectif présentant une capacité suffisante, soit en assainissement autonome. Les stations présentant une saturation actuelle de leur capacité sont donc prises en compte dans le cadre de ce projet de PLU pour limiter le développement de l'urbanisation dans les écarts.

La mixité urbaine et sociale	Mixité des fonctions	Comme en zone d'habitat existante, les constructions admises en zone d'urbanisation future ne sont pas circonscrites à une destination monofonctionnelle. Les services sont ainsi autorisés dans ces zones tant qu'ils demeurent compatibles avec l'habitat. Toutefois, cela n'est pas incompatible avec une volonté délibérée de la commune de favoriser l'artisanat en conservant et développant des zones d'accueil spécifiques pour ce type d'activité.
	Mixité urbaine et sociale	Les opérations d'urbanisation future devront intégrer une certaine mixité du bâti en leur sein. Le modèle pavillonnaire uniforme n'est pas souhaité. La maison de ville, voire de petits collectifs, pourront ponctuellement être implantés aux côtés de ce type de logements. L'alternance et la variation de densité permet aussi la mise en place d'une offre en locatif, qu'il soit privé ou public. La diversité des formes d'habitat doit offrir une large gamme de logements, accessibles à des catégories de populations variées. L'objectif est de permettre aux habitants de s'inscrire dans un parcours résidentiel sur Mésanger.
Objectif 2 : S'inscrire dans une dynamique communautaire de développement économique et garantir la pérennité des activités existantes		
Le potentiel économique de la commune	Préservation de l'activité agricole	Bien que l'activité agricole diminue sur le territoire mésangéen, sa préservation est indispensable pour le maintien des paysages locaux. Le recensement des activités agricoles existantes assure ainsi la mise en place d'une politique de prise en compte de cette activité à l'échelle du PLU. Le zonage A recouvre une partie de la Surface Agricole Utile de la commune, excepté les espaces naturels à protéger et les zones d'urbanisation future (AU). Toute présence d'exploitation agricole fait l'objet d'une protection efficace par un classement en A de l'exploitation (les maisons de tiers étant classées en Ah ou Nh). De plus, les changements de destination non liés à l'activité agricole ne sont pas autorisés en milieu agricole. Il n'y a pas de zone constructible dans les périmètres de réciprocité agricole de la zone rurale.

Le potentiel économique de la commune	Maintien de l'activité artisanale	La préservation de la vie du bourg passe par une volonté communale de maintenir les commerces en zone agglomérée. Ainsi les commerces de détail ne sont pas autorisés dans les zones d'activités artisanales ou industrielles. Les activités artisanales non nuisantes sont autorisées en zone d'habitat. Toutefois, celles risquant d'être gênantes ou consommatrices d'espace devront s'implanter sur les zones d'activités artisanales. Pour permettre cette incitation, le PADD prévoit le maintien des zones artisanales existantes et le développement à court, moyen et long termes de la zone du Petit Bois située au nord du bourg. Ce phasage de développement assure une réponse adaptée aux besoins des artisans tout en permettant une prise en compte des contraintes environnementales et paysagères dans les aménagements de la zone.
	Développement de l'activité industrielle	Sans être reconnue pôle d'équilibre par la DTA, Mésanger s'inscrit dans la dynamique économique portée par la COMPA sur le territoire d'Ancenis. Ainsi, le développement industriel ancenéen, limité en terme de surface par les limites communales, tend à se reporter sur le territoire mésangéen dans sa partie sud-est. Pour répondre à ce développement économique, Mésanger accueille donc une partie de la ZAC de l'Aéropole et maintient le développement de sa zone de Château Rouge tout en tenant compte de la proximité du hameau de la Mondaire. Parallèlement, les autres sites d'activité nuisante, à la Rousselière d'une part et à la Coutume d'autre part, sont maintenus dans leur périmètre pour assurer soit la pérennité soit au contraire la fin et le suivi de l'activité.

Objectifs en termes de développement durable	Thème	Choix retenus
Le patrimoine architectural	Valorisation du paysage urbain	La possibilité offerte aux propriétaires de rénover les maisons d'habitation en zone rurale, voire de transformer les anciens bâtiments agricoles en logement (hors zone A stricte) permettra de préserver les constructions traditionnelles comme par le passé. Le règlement du PLU permet de préserver la qualité architecturale des différentes zones en ayant une base commune dans leurs articles 6, 7, 9, 10 et 11, mais en disposant également d'une approche distincte selon le type de paysage urbain : bourg et hameaux. Les prescriptions architecturales touchent à la forme urbaine (art. 6 à 10) comme à l'extérieur des constructions (art. 11). Si les nouveaux bâtiments doivent respecter ces prescriptions, les extensions doivent également être construites en harmonie avec le bâti préexistant.
Préservation de l'environnement	Identité communale	L'évolution des zones naturelles permet de préserver les espaces de qualité, en tenant compte des variations des protections environnementales : zone d'intérêt écologique, boisement subventionné… Le règlement associé limite strictement les possibilités de construire et d'aménager l'existant. De plus, le projet préserve les secteurs recensés comme zone humide avec un règlement d'autant plus strict pour répondre aux cahiers des charges du SAGE. Les masses boisées marquantes et les haies sont protégées tant à l'échelle de la zone agglomérée que sur l'ensemble du territoire (ce maillage arboré étant limité en raison des conséquences du remembrement des années 70).
	Cadre de vie	L'organisation de l'urbanisation en zone agglomérée s'appuie sur des limites naturelles et physiques du bourg (boisement, limite d'urbanisation,…). Elle évite la formation de friche urbaine en arrière d'un front bâti existant et reforme des franges urbaines qu'il conviendra d'intégrer dans le paysage local. Le territoire et le bourg sont parcourus par un maillage de chemins doux qui doit être préservé. Ce maillage doit être développé dans les nouvelles opérations et les aménagements du territoire, soit en site propre, soit de manière sécurisée le long des voies. Il doit intégrer les parcours cycles répertoriés par la COMPA. Ce développement du maillage de déplacements doux sur l'ensemble du territoire, doit permettre une mise en valeur des espaces naturels et de loisirs de la commune.

La commune de Mésanger compte 5 types de zones U :

La zone Ua correspond au centre-bourg historique.

La zone Ub correspond aux extensions passées de l'urbanisation du bourg sous forme de quartiers pavillonnaires.

La zone Ue est une zone à vocation d'activité économique. Elle est constituée de trois sous-secteurs :
- un secteur Ue1 à vocation essentiellement de services et artisanale,
- un secteur Ue2-*b* dans lequel sont autorisées les activités industrielles,
- un secteur Ue*3* à vocation uniquement commerciale.

La zone Uh correspond aux hameaux non agricoles constructibles à vocation d'habitat.
Seuls les hameaux de la Coindière, du Bois Ruthion – Biganne, de la Millaudière, des Roches, de la Poupardière, du Plessis et des Hautes Haies sont classés en zone Uh.

La zone Ul correspond aux secteurs bâtis de loisirs du centre-bourg. Elle correspond aux terrains de sports et gymnase positionnés à proximité du plan d'eau du bourg et au secteur de la salle de spectacle du Phénix.

Le PLU organise l'urbanisation future à travers l'établissement de trois types de zones AU :

- **les zones 1AUh**, à vocation d'habitat, ouvertes à l'urbanisation,
- **les zones 1AUe**, à vocation d'activité économique, ouvertes à l'urbanisation,
- **les zones 2AU**, fermées à l'urbanisation.

Cette zone est réservée à l'urbanisation future. Les réseaux existent à la périphérie immédiate de ces zones, mais en capacité encore insuffisante. C'est pourquoi ces zones sont « fermées à l'urbanisation » et pourront à l'avenir être « ouvertes » par le biais d'une révision ou d'une modification du PLU.

Il existe deux types de zones agricoles sur le territoire mésangéen :

- la **zone** agricole stricte **A**,
- la **zone** constituée des écarts bâtis à vocation d'habitat **Ah.**

La zone naturelle est une zone de protection des espaces en raison de leur valeur ou des protections édictées.

Les zones naturelles sont partagées en trois types de zones :

- la **zone N** stricte,
- la **zone Nh**, regroupant les constructions non agricoles situées au sein des espaces naturels,
- la **zone Nl**, destinée aux aménagements légers de loisirs et d'intérêt collectif.

Les Espaces Boisés Classés
Les espaces boisés (parcs et petits bois), les alignements de chênes et les haies bocagères marquant le paysage urbain de la zone agglomérée ou ses franges font l'objet d'une protection forte par le biais d'un classement en Espace Boisé Classé.

Les Espaces Boisés Remarquables
Les vestiges arborés sont préservés par le biais d'une protection au titre des Espaces Boisés Remarquables. Cette protection reprend les Espaces Boisés Classés de l'ancien PLU (hors zone agglomérée) et y ajoute certains éléments relevés lors dans le cadre de ce PLU (double haie encadrant le chemin d'accès au Pas Nantais, haie bocagère plantée en accompagnement d'un canal au niveau du Pas Nantais, ripisylve accompagnant le ruisseau de la Grée dans le secteur des Rochettes).

Les Emplacements réservés

N°	Destination	Superficie	Bénéficiaire
1	Aménagement et sécurisation de l'intersection des RD 14 et RD 25	1350 m²	Commune
2	Aménagement d'une continuité piétonne le long de l'école	730 m²	Commune
3	Extension du cimetière	2000 m²	Commune
4	Aménagement de la RD 164	21.12 ha	Conseil Général

Le Secteur cultivé à Préserver

Ils sont repérés par des petits « V » de couleur verte au titre de l'article L. 123-1-5, 9° du Code de l'urbanisme. Cet outil permet de « localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent ». Il s'agit ici d'un espace vert de respiration associé à un lotissement à vocation d'habitat.
Le règlement autorise l'implantation d'annexes aux constructions existantes.

Zone de protection autour des stations de lagunage

Aucun nouveau logement ne sera autorisé dans ces zones repérées par des hachures.
Cette protection de 100 mètres autour des stations d'épuration permet de limiter les nuisances (notamment sonores et olfactives) pour les riverains.

Les zones humides

Elles sont identifiées sous forme d'une trame hachurée bleue.
Ces zones humides ont un intérêt écologique particulier qui justifie leur protection. Le repérage est issu de l'inventaire des zones humides réalisé par la COMPA.

IV. IMPACTS DU PROJET D'AMENAGEMENT SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS NOTABLES DU PLAN

Le tableau ci-dessous présente la répartition des zones sur la commune de Mésanger depuis le PLU approuvé en 2001.

Zones	PLU de 2001 modifié	Projet de PLU	%	Evolutions des surfaces	**Synthèse**
Urbaines	297 ha (Zones U + NB)	206 ha	4.2 %	- 91 ha	**Surface constructible : - 150 ha**
A urbaniser	140 ha (Zones NA)	81 ha	1.7 %	- 59 ha	
Agricoles	4408 ha (Zones NC)	4372 ha	89.7 %	- 36 ha	**Surface non constructible : +48 ha**
Naturelles	130 ha (Zones ND)	214 ha	6.5 %	+ 84 ha	
TOTAL	4975 ha	4874 ha	100 %	- 101 ha	
EBC	Donnée non disponible	20.66 ha		Donnée non disponible	
EBR	0 ha	108.74 ha		+ 108.74 ha	

Le projet de PLU diminue considérablement la consommation en terres agricoles et naturelles pour de l'urbanisation, en densifiant les zones existantes et futures et en limitant très fortement la constructibilité des hameaux.
Enfin, le projet de PLU protège environ 130 ha de boisements et haies par le biais des plans simples de gestion, EBC et EBR. Ainsi, les surfaces des boisements préservés ont augmenté.

PARAMETRES	BILAN DES IMPACTS		DISPOSITIONS DU PLU – MESURES A METTRE EN ŒUVRE
	IMPACTS ET EFFETS POSITIFS	IMPACTS ET RISQUES D'IMPACTS NEGATIFS	Autres mesures prises hors du cadre du PLU
Natura 2000			
Habitats et espèces dans le site	Protection des milieux naturels et des habitats d'espèces d'intérêt communautaire	-	Classement en zone N et secteur N-zh Prescriptions pour interdire toute occupation ou utilisation du sol susceptibles de nuire à l'intégrité et aux fonctions des habitats d'intérêt communautaire Natura 2000 et des zones humides Affouillements, exhaussements exclusivement autorisés pour l'entretien des cours d'eau, pour les actions d'entretien et de réhabilitation des zones humides et pour les projets de compensation liés à la destruction de zones humides Autorisation d'installations liées aux usages agricoles (parcs de contention, abris pour animaux, ...) sous réserve d'être intégrés et réversibles Protection des cours d'eau (habitats pour l'agrion de mercure, la loutre) : trame spécifique au zonage au titre du L.123-1-5,7) du C.U. et éloignement de toute installation à au moins 5 m des rives Protection par une trame Espace Boisé Remarquable au zonage au titre du L.123-1-5,7) de l'habitat d'intérêt communautaire prioritaire "Forêt alluviale" et de la ripisylve du ruisseau de Grée constituant un site potentiel pour le développement du Pique-Prune et du Grand Capricorne (espèce d'intérêt communautaire)
Abords du site Natura 2000	-	Incidences indirectes via des flux polluants véhiculés par l'eau	Prescriptions pour la gestion des eaux usées et pluviales issues des zones agricoles et hameaux limitrophes Contrôle et suivi des installations individuelles par le SPANC
La Trame Bleue			
Réseau hydrographique	Protection des cours d'eau et des mares	-	Trame spécifique au zonage au titre du L.123-1-5,7) du C.U. Eloignement de toute construction à au moins 5m des rives Affouillements, exhaussements autorisés pour l'entretien des cours d'eau
	Lutte contre les pollutions		Prescriptions pour la gestion des eaux usées et des eaux pluviales

Zones humides	Protection des zones humides	-	Classement en zone N-zh Trame Espace Boisé Remarquable au zonage des boisements humides au titre du L.123-1-5,7) du C.U. Prescriptions pour interdire, conformément au SDAGE et aux SAGE, toute occupation ou utilisation du sol susceptibles de nuire à l'intégrité et aux fonctions des zones humides
Inondations	-	Imperméabilisation liée à l'urbanisation et risque d'aggravation des inondations par ruissellement des eaux pluviales	Consommation réduite et modérée de l'espace et étalée dans le temps Modification des modelés de terrain si la topographie l'exige Prescriptions liées au respect de l'article 640 du code civil Prescriptions de recherche de solutions alternatives pour la gestion des eaux pluviales (rétention/infiltration/récupération) Prescriptions de débits de fuite maximum en aval, conformément au SAGE Cours d'eau, zones humides, linéaires de haies préservés par un zonage ou une trame spécifique dans les orientations d'Aménagement et au zonage au titre du L.123-1-5,7) du C.U.
Eaux usées	Lutte contre les pollutions (aspects sanitaires et environnementaux)	-	Interdiction de rejet d'eaux non traités dans les milieux naturels Selon les zones, obligation de raccordement au réseau ou obligation de filière individuelle en fonction des orientations du schéma directeur dont le zonage d'assainissement est à actualiser afin d'assurer la compatibilité du PLU avec le SDAGE et le SAGE Inconstructibilité des hameaux desservis par un système d'assainissement en surcharge Projet de nouvelle station d'épuration dimensionnée pour pouvoir traiter les effluents collectés du bourg dans le futur et rejeter une eau conforme Contrôle et suivi des installations individuelles par le SPANC

PARAMETRES	**BILAN DES IMPACTS**		**DISPOSITIONS DU PLU – MESURES A METTRE EN ŒUVRE**
	IMPACTS ET EFFETS POSITIFS	**IMPACTS ET RISQUES D'IMPACTS NEGATIFS**	Autres mesures prises hors du cadre du PLU

La Trame Verte			
Espaces naturels et agricoles	Limitation de l'atteinte aux milieux naturels des vallées du Donneau et de Grée reconnus pour leur valeur écologique et paysagère dans les Znieff et protégés par un site classé, par Natura 2000 et par la DTA	-	Consommation réduite et modérée de l'espace : Classement en zones A et N à l'exception des zones déjà urbanisées Classement en zone N-zh des zones humides au zonage
Bois et haies	Préservation des fonctions paysagère, récréative, écologique, hydraulique … des boisements et haies	-	Trames spécifiques dans les Orientations d'Aménagement et au zonage comme Espaces Boisés Classés au titre du L.130-1 du C.U. et comme Espaces Boisés Remarquables au titre du L.123-1-5,7) du C.U.
L'agriculture			
La Trame Jaune	Limitation des atteintes à l'agriculture	-	Consommation réduite et modérée de l'espace, en continuité de la zone agglomérée et étalée dans le temps (1AU, 2AU) n'empêchant pas l'usage agricole Classement en zone A des terres agricoles, et notamment préservation des terres viticoles classées AOC Respect des reculs sanitaires entre les bâtiments d'élevage et les tiers Révision nécessaire des plans d'épandage (effluents d'élevage et boues d'épuration) pour les exploitants des secteurs de développement urbain
Le climat, l'air et les énergies			
	Principe d'économie de l'espace et de développement urbain cohérent pour favoriser de moindres dépenses énergétiques et pour limiter les émissions de gaz à effet de serre	-	Renouvellement urbain privilégié et densification de l'habitat Extensions urbaines, en continuité de la zone agglomérée Cohérence entre l'urbanisation et les réseaux de transports (diminution des temps de parcours, utilisation des transports collectifs, covoiturage, développement des liaisons douces) Prescriptions favorables au développement des énergies renouvelables et projet d'un second parc éolien
Les risques et les nuisances (*la Trame Orange*)			
Mouvements de sols	-	Aléa sismique faible	Respect des prescriptions de l'arrêté du 22 octobre 2010 définissant les règles parasismiques en fonction de la classification des bâtiments

Transport de matières dangereuses	-	Gazoduc traversant la future zone de l'Aéropôle	Règles des servitudes à observer et prise de contact avec GRT Gaz avant tout aménagement du site
Installations classées	-	Risques, nuisances et pollutions	ICPE autorisée : agricole à plus de 100m des tiers ; zone d'activité compatibles avec l'environnement en évitant les risques et les nuisances ; près des habitations si nécessaire aux besoins de quartier et si non polluantes. Stations d'épuration et CET entourés de zones non aedificandi respectivement de 100 m et de 200 m
Site Seveso Odalis de la Blanchardière	-	-	Totalité du zonage du Plan de Prévention des Risques classée en zone Ue-b autorisant les constructions à condition de respecter le règlement du PPRT annexé au PLU
Bruits	Limitation de l'exposition aux nuisances sonores	-	ICPE autorisées avec dispositions pour éviter les nuisances sonores Protection de haies pour leur rôle d'écran au titre du L.123-1-5,7) du C.U. Isolement acoustique mini. dans les secteurs affectés (arrêté du 11 oct. 99) Stations d'épuration et CET entourés de zones non aedificandi respectivement de 100 m et de 200 m

V. INDICATEURS DE SUIVI DU PLU

Le PLU devra faire l'objet d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de six ans à compter de son approbation. Il appartient donc à la commune de MESANGER de prendre les dispositions nécessaires pour être en mesure d'établir ce bilan dans le délai imparti. A ce titre,

- **cinq indicateurs de suivi** ont été choisis en concertation par la municipalité,
- assortis de **précisions méthodologiques** (sources des données, base de calcul et modalités concrètes de suivi),
- pour chaque indicateur de suivi, un **état zéro avant l'entrée en vigueur du PLU**,
- et, dans la mesure du possible, un **objectif quantifié à 6 ans** pour ces indicateurs, afin de donner tout son sens au suivi.

N°	Indicateur	Symbole indicateur	Source des données Modalités de calcul	Etat zéro (2012)	Objectif prévisionnel à 6 ans (2018)	Objectif prévisionnel à terme (2022)
1	Consommation foncière	CF	Source : permis de construire	0 m² ou ha	*Non quantifiable « ex-ante »*	75 ha
2	Nombre d'habitants	POP	Source : INSEE	4 390 habitants	env. 4872 habitants	env. 5 222 habitants
3	Capacité d'accueil	CAPAC	Source : Permis de construire	0 logement	env. 200 logements	env. 330 logements
4	Nbre de raccordements au réseau EU Respect des normes de rejet des STEP Taux de conformité Filières autonomes	R NSTEP SPANC	Sources : Exploitant, Service de l'Eau du Conseil Général et COMPA	1 095 racc. non 25,7%	*non quantifiable "ex-ante"* oui *non quantifiable "ex-ante"*	*non quantifiable "ex-ante"* oui *non quantifiable "ex-ante"*
5	Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles	CN	Source : Mairie – Journal Offficiel	CN = 3	*non quantifiable "ex-ante"*	*non quantifiable "ex-ante"*
6	Tonnage collecté du tri sélectif	TS	Source : Rapport d'activités annuel – Communauté de Communes Pays d'Ancenis Calculs de l'indicateur : TS = TS(COMPA) * Pop Pondérée(MESANGER) / Pop Pondérée(COMPA)	381 t/an	*non quantifiable "ex-ante"*	*non quantifiable "ex-ante"*

VI. METHODE UTILISEE POUR EVALUER LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PROJET D'AMENAGEMENT

L'évaluation environnementale est avant tout un préalable dans l'élaboration du PLU et doit être proportionnée aux enjeux effectivement présents sur le territoire communal. Les différents volets de l'évaluation environnementale viennent alimenter directement la réflexion sur les outils de traduction réglementaire du projet ; ils viennent pleinement s'intégrer dans les différentes pièces du dossier du PLU dont ils constituent un complément.

Le diagnostic environnemental

En complément du diagnostic "classique" du PLU, l'analyse de l'état initial de l'environnement a été menée en s'appuyant sur les éléments du Porter à connaissance, sur les bases de données internet des services de l'Etat, sur les documents et études existantes (études d'impact de projets divers portés sur le territoire communal), sur des reconnaissances de terrain et des rencontres avec différents acteurs.

La première partie constitue ainsi une présentation générale de l'environnement communal, qui décrit la géographie des milieux, identifie et hiérarchise les paramètres environnementaux selon une approche thématique, transversale et territoriale, et définit les pressions subies par l'environnement dues aux activités humaines. Chaque thématique est traitée de façon adaptée et proportionnée au territoire communal permettant ainsi de spatialiser les atouts et les contraintes de la commune en matière d'environnement.

Dans le cadre spécifique de l'évaluation environnementale, des compléments ciblés ont été portés à cette analyse environnementale :

- localisation et présentation des habitats naturels et des espèces animales et végétales d'intérêt communautaire présents sur la commune, dont les statuts de protection et les enjeux de conservation ont justifié la désignation des sites Natura 2000 en application des directives "Habitats" et "Oiseaux". Les enjeux de préservation et orientations de gestion de ces milieux naturels sont exposés d'après les données du Document d'Objectifs Natura 2000.

- prise en compte par le PLU des documents supracommunaux sur les questions environnementales (SDAGE, SAGE, DTA, …) et des derniers textes législatifs entrés en vigueur (Lois Grenelle : préservation de la biodiversité, maîtrise de la consommation des espaces, gestion de l'eau, des déchets, de l'énergie…)

- approfondissement de certaines analyses techniques sur la biodiversité (zones humides, trame verte et bleue), les pollutions, risques et nuisances, l'impact de l'agriculture (élevages, plans d'épandage), les rejets d'eaux pluviales, les zones inondables, …

L'outil SIG a été largement employé lors de la phase diagnostic afin de localiser, mais surtout croiser et hiérarchiser les enjeux environnementaux du territoire communal sous la forme de gradients de couleur thématiques : trames verte et bleue, trame jaune, trame orange et gradient environnemental. Véritable outil d'aide à la décision, le SIG a permis de visualiser et d'analyser les perspectives d'évolution de l'environnement en ciblant, notamment, les caractéristiques des zones sensibles susceptibles d'être impactées par la mise en œuvre du plan.

Au terme de cette première phase, les grands enjeux ainsi dégagés en amont de la réflexion, constituent l'un des piliers du projet d'aménagement et de développement durables de Mésanger : « *développer le territoire en modérant la consommation de l'espace et en luttant contre l'étalement urbain afin de préserver l'environnement, l'activité agricole et valoriser le paysage communal* ».

L'évaluation environnementale du projet

Sur la base du PADD débattu en conseil municipal le 26 mai 2011, présenté en réunion publique le 30 mai 2011 et de sa traduction réglementaire (zonage, règlement et orientations d'aménagement et de programmation), les incidences prévisibles (significatives, temporaires et permanentes, directes et indirectes, cumulées) de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement ont été dégagées en comparant les éléments réglementaires du projet avec les différentes composantes de l'état initial de l'environnement.

L'analyse des impacts (positifs et négatifs) du projet a permis de préciser les pressions additionnelles sur les milieux et les ressources naturelles, tout particulièrement au regard des objectifs de conservation des habitats naturels et espèces d'intérêt communautaire fixés pour le site Natura 2000 ("but premier" de l'évaluation environnementale), mais également au regard des orientations définies par la loi d'engagement national pour l'environnement.

Les enjeux environnementaux ayant été pris en considération tôt dans la réflexion et l'élaboration du projet, il ressort de l'analyse d'impact que les effets négatifs notables sont peu nombreux dans la traduction réglementaire du projet communal. Ce dernier a donc fait l'objet de modifications de façon concertée : des mesures ont été prises pour éviter et réduire les incidences notables sur les ressources naturelles et le cadre de vie des habitants, en ajustant les périmètres des zones d'urbanisme et en amendant de prescriptions environnementales différents articles du règlement.

De la sorte, le projet communal est rendu compatible, tant dans sa spatialité que dans ses orientations, avec les objectifs de développement durable du territoire.



Inventaire des zones humides et des cours d'eau

COMMUNE DE MESANGER

MARS 2011



RAPPORT D'ETUDE

MÉSANGER

compa
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS D'ANCENIS

X. HARDY SARL
BUREAU D'ETUDES
AEROPOLE
165 rue Georges Guynemer - 44150 ANCENIS cedex
tel : 02 40 83 27 28 - fax : 02 40 83 64 79
email : hardy.environnement@wanadoo.fr
SIRET 433 744 620 00025 – APE 742C

SOMMAIRE

CADRE DE LA MISSION 3

1ERE PARTIE : DONNEES GENERALES 4

I. LES ZONES HUMIDES 5

I.1. DE NOMBREUSES DEFINITIONS 6

I.2. L'INTERET DES ZONES HUMIDES 7

I.2.1. Fonction hydrologique : 7

I.2.2. Fonction épuratrice : 7

I.2.2.a. Régulation des nutriments : 7

I.2.2.b. Rétention des toxiques (micropolluants) 8

I.2.2.c. L'interception des matières en suspension (MES) 9

I.2.3. Fonctions biologiques : 10

I.3. LES MENACES QUI PESENT SUR LES ZONES HUMIDES 11

I.3.1. Les processus de destruction 11

I.3.2. Les processus de dégradation 11

II. LES COURS D'EAU 12

III. LES OUTILS REGLEMENTAIRES 13

III.1. TEXTES DE REFERENCE ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION 13

III.1.1. La Directive Cadre sur l'Eau 13

III.1.2. Les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne 13

III.1.3. La Loi sur le Développement des Territoires Ruraux 13

III.1.4. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Estuaire de la Loire 14

III.1.5. Les dispositions du Schéma de COhérence Territoriale (SCOT) du Pays d'Ancenis 14

III.1.6. Les dispositions à appliquer dans le cadre des documents d'urbanisme (PLU, carte communale) 14

III.2. LE CODE DE L'URBANISME, LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET LES ARRETES PREFECTORAUX 15

III.2.1. Le code de l'urbanisme 15

III.2.2. Le code de l'environnement 16

III.2.3. L'arrêté préfectoral du 30 juillet 2009 relatif au 4ème programme d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. 18

III.2.4. L'arrêté prefectoral du 9 février 2007 interdisant l'application de produits phytopharmaceutiques à proximité des milieux aquatiques 18

2EME PARTIE : METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU 19

IV. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE 20

IV.1. L'AIRE D'ETUDE 20

IV.2. PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES POTENTIELLES ET DES COURS D'EAU POTENTIELS 21

IV.2.1. Collecte des données existantes 21

IV.2.2. Analyse de l'information géographique 23

IV.3. INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU SUR LE TERRAIN 24

IV.3.1. Méthodologie d'inventaire des zones humides 24

IV.3.2. Méthodologie d'inventaire des cours d'eau 24

IV.4. DEFINITION DE «ZONES HUMIDES EFFECTIVES» (ZHE) 26

IV.5. DEMARCHE DE CONCERTATION – VALIDATION DE L'INVENTAIRE 26

3EME PARTIE : TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMPA.....28

V. LES DIFFERENTS TYPES DE ZONES HUMIDES INVENTORIEES 29

VI. LES DIFFERENTS TYPES DE COURS D'EAU INVENTORIES 36

4EME PARTIE : ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU IDENTIFIES SUR LA COMMUNE DE MESANGER.....37

VII. RESULTATS DES INVENTAIRES SUR LA COMMUNE DE MESANGER..... 38

VII.1. RAPPEL DE LA DEMARCHE 38

VII.2. REPARTITION PAR TYPE DE ZONE HUMIDE 38

VII.3. LES FICHES « ZONES HUMIDES EFFECTIVES » (ZHE)..... 41

VII.4. LES DIFFERENTS TYPES DE COURS D'EAU SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL 42

VII.5. LES FICHES « COURS D'EAU » 43

VII.6. LES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX 44

VII.7. LES DONNEES ET DOCUMENTS PRODUITS..... 46

ANNEXES 47

CADRE DE LA MISSION

La communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA) a engagé un inventaire des **zones humides** et des **cours d'eau** sur l'ensemble de son territoire intercommunal, **soit une surface totale de 790 km^2**.

Les communes du territoire de la COMPA sont les suivantes : Ancenis, Anetz, Belligné, Bonnoeuvre, Le Cellier, La Chapelle-St-Sauveur, Couffé, Le Fresne-sur-Loire, Joué-sur-Erdre, Ligné, Maumusson, Mésanger, Mouzeil, Montrelais, Oudon, Pannecé, Le Pin, Pouillé-les-Coteaux, Riaillé La Roche-Blanche, La Rouxière, Saint Géréon, Saint Herblon, Saint Mars-la-Jaille, Saint Sulpice-des-Landes, Teillé, Trans-sur-Erdre, Varades et Vritz.

Le présent rapport et les cartes qui l'accompagnent présentent les résultats de l'inventaire réalisé sur la commune de **MESANGER.**

La mission s'inscrit dans :

- les **réglementations en vigueur** (loi sur l'eau et les milieux aquatiques n°2006-17 72 du 30 décembre 2006, loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux qui précise que « les zones humides sont d'intérêt général » et prévoit des dispositions afin d'assurer leur préservation,…),

- les exigences du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE) Loire-Bretagne, qui définit les orientations nécessaires pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre la protection et la mise en valeur des zones humides dans ses objectifs,

- le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE) Estuaire de la Loire approuvé par arrêté inter-préfectoral du 9 septembre 2009 et le SAGE Vilaine pour cinq communes dont une part du territoire appartient à ce SAGE.

Les zones humides constituent en effet un **patrimoine naturel exceptionnel** en raison de leur **richesse biologique** et des **fonctions naturelles** qu'elles remplissent, en matière notamment de gestion de la ressource en eau.

Les modes opératoires adoptés respectent les recommandations mentionnées dans les guides méthodologiques du SAGE Estuaire de la Loire (« Guide méthodologique pour la conduite des inventaires des zones humides à l'usage des acteurs locaux – 2007 », « Guide méthodologique pour la conduite des inventaires des cours d'eau à l'usage des acteurs locaux – 2007 »).

1ERE PARTIE : DONNEES GENERALES

I. LES ZONES HUMIDES

Les zones humides sont des écosystèmes[1] complexes et hétérogènes, plus ou moins transformés par des activités humaines variées, à l'interface entre les milieux aquatiques stricto sensu et les milieux terrestres naturellement drainés.

Les caractéristiques des zones humides dépendent des conditions climatiques, de leur localisation et de leur contexte géomorphologique. L'hydrologie joue un rôle primordial dans le fonctionnement écologique (niveau d'eau, variation, période de submersion…). L'écosystème des zones humides est complexe et son équilibre dépend de nombreux facteurs (cf. figure ci-dessous).

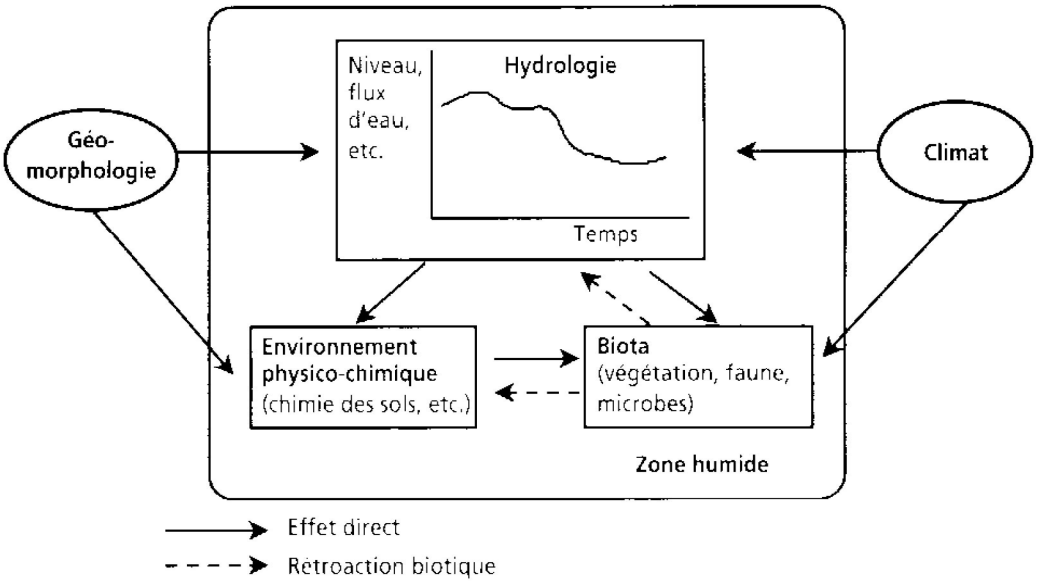


Figure 2.1 – Relations entre les conditions hydrologiques, l'environnement physico-chimique et les organismes vivants dans les zones humides (source : *Wetlands : characteristics and boundaries*, NRC, 1995).

De plus, il convient de garder à l'esprit qu'il s'agit de **milieux variables** et à **durée de vie limitée** par la fermeture et le comblement naturel. Leur conservation à long terme nécessite des actions d'entretien, de rajeunissement et/ou de restauration.

[1] Unité écologique constituée d'une biocénose *(les êtres vivants)* et d'un biotope *(le milieu)*

I.1. DE NOMBREUSES DEFINITIONS

- **PREMIERE DEFINITION GENERALE INTERNATIONALE ACCEPTEE : CONVENTION RAMSAR DE 1971 (ARTICLE 1)**

Les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eaux marines dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres.

La France a ratifié la convention le 1er octobre 1986. Cette définition apparaît très large puisqu'elle intègre des milieux littoraux jusqu'à 6 m de profondeur en dessous du niveau des basses mers.

- **LE POINT DE VUE DES SCIENTIFIQUES FRANÇAIS[2] :**

Les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition, entre milieux terrestres et milieux aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hygrophiles au moins pendant une partie de l'année.

Enfin, elles nourrissent et/ou abritent de façon continue ou momentanée des espèces animales inféodées à ces espaces.

Les zones humides correspondent aux marais, marécages, fondrières, fagnes, pannes, roselières, tourbières, prairies humides, marais agricoles, landes et bois marécageux, forêts alluviales et ripisylves marécageuses, mares y compris temporaires, étangs, bras-morts, grèves à émersion saisonnière, vasières, lagunes, prés salés, marais salicoles, sansouires, rizières, mangroves, etc.

Elles se trouvent en lisière de sources, de ruisseaux, de lacs, de bordures de mer, de baies, d'estuaires, dans les deltas, dans les dépressions de vallée ou dans les zones de suintement à flanc de collines.

- **LE POINT DE VUE JURIDIQUE : LOI SUR L'EAU DU 3 JANVIER 1992 (ARTICLE 2) ET LE DECRET N°2007-135 DU 30 JANVIER 2007 :**

On entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Le décret n°2007-135 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides notamment en fonction de l'analyse de la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle.

[2] Groupe d'experts consultés par le Ministère de l'Environnement en 1990.

I.2. L'INTERET DES ZONES HUMIDES

I.2.1. FONCTION HYDROLOGIQUE :

Une grande partie des **zones humides** est en **connexion directe** avec **les cours d'eau** (prairies humides en bordure de cours d'eau temporairement inondées, ripisylves…).

A ce titre leur **intervention** dans le **régime des eaux** est primordiale. Elles interviennent dans la régulation des débits grâce à leur capacité de rétention des eaux (décalage des pics de crue). De plus, en période pluvieuse, elles contribuent à absorber les **ruissellements**. A l'inverse, elles permettent en période sèche le **soutien des étiages**.

Ce type d'échanges a également lieu avec les nappes souterraines.

I.2.2. FONCTION EPURATRICE :

I.2.2.a. REGULATION DES NUTRIMENTS :

Les flux hydriques dans les bassins versants anthropisés sont chargés en nutriments d'origine agricole, domestique et industrielle. Parmi ces nutriments, l'azote, le phosphore et leurs dérivés conditionnent le développement des végétaux aquatiques. Les zones humides agissent comme des **zones de rétention de ces produits** et sont donc bénéfiques pour la qualité physico-chimique des flux sortants.

La politique nationale de préservation et d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques met l'accent sur l'importance de cette **fonction de régulation naturelle**.

- **MECANISMES :**

Les interfaces eau/air, eau/sédiments, eau/terre, nappe libre/nappe captive, rassemblent les conditions les plus favorables pour la régulation des nutriments. Ces **zones de transition** sont donc à considérer avec une attention particulière. Leur traversée par les flux hydriques peut provoquer une **diminution des teneurs en nutriments**.

Cela concerne notamment les **flux d'azote** (processus de dénitrification) et **de phosphore** (processus de déphosphatation). Le rôle de "**pompe à nutriment**" est attribué en particulier aux diverses plantes supérieures (macrophytes).

- **REGULATION DES NITRATES : DENITRIFICATION**

Le processus biogéochimique de **dénitrification** réduit les différentes formes de l'azote jusqu'à l'état gazeux. La végétation et la flore bactérienne jouent un grand rôle dans la **réduction des concentrations en nitrates**.

Dans les eaux superficielles, ce rôle est double. D'une part, les plantes aquatiques absorbent par leurs racines les nitrates pour leur métabolisme. D'autre part, la décomposition des végétaux morts utilise l'oxygène du milieu et peut créer ainsi des conditions réductrices, favorables à la dénitrification.

Ces conditions se rencontrent par exemple lorsqu'une nappe libre devient captive sous une couche faiblement perméable. On rencontre fréquemment ce **contexte dans les prairies humides et les marais fluviaux**.

- **REGULATION DU PHOSPHORE : DEPHOSPHATATION**

La déphosphatation consiste dans **l'interception et la fixation du phosphore** dissous ou/et particulaire par des processus physiques, biologiques ou chimiques.

La rétention du phosphore dissous est soumis à plusieurs processus physico-chimiques et biologiques complexes.

Dans les **eaux superficielles**, dans les **sols hydromorphes** et dans les **sédiments** peuvent se manifester des phénomènes réversibles d'adsorption sur les argiles et la matière organique, ou de précipitation.

- ***EVALUATION :***

Suivant le **type de zone humide** et le type de végétation associée, les **mécanismes de régulation** des nutriments sont **différents**.

Pour une charge en nutriment donnée, l'aptitude d'une zone humide à leur régulation varie selon :

- le contexte hydrogéologique,
- le bilan hydrologique et le temps de séjour,
- la structure des peuplements végétaux,
- la densité et l'importance des zones d'interface (en particulier eau/terre).

Les critères limitant cette fonction sont :

- des effets de seuil (la taille relative, effets de profondeur, surcharge, équilibre trophique),
- une toxicité avérée du milieu.

Il faut cependant bien se garder de considérer les zones humides comme des systèmes d'épuration. En effet, des rejets bruts non traités voire même une quantité incontrôlée de rejets traités peuvent engendrer une pollution de la zone humide.

Pour le rôle des différentes plantes aquatiques, on retiendra que :

- **les plantes à rhizome** (plantes vivaces qui possèdent des organes de réserve souterrains) sont nombreuses dans les zones humides (roseaux, nénuphars …) et constituent des pièges très efficaces pour les éléments nutritifs,

- **les plantes annuelles** immobilisent le phosphore pendant la durée de leur cycle végétatif mais en relarguent une grande partie à leur mort ; la rétention du phosphore par ces plantes, si elle est négligeable compte tenu de la productivité de ces milieux, ne se manifeste donc que pendant quelques mois dans l'année, le ratio rétention/relargage est légèrement excédentaire,

- **les espèces arbustives et arborescentes** des zones humides constituent également des compartiments de stockage du phosphore ; de la même façon que pour les espèces précédentes, une partie du phosphore absorbé pendant la période de croissance retourne sur les sols et dans les eaux (chute de feuilles et débris divers) mais les troncs et les branchages représentent des compartiments de stockage importants et durables.

I.2.2.b. RETENTION DES TOXIQUES (MICROPOLLUANTS)

Les substances toxiques, appelées aussi "**micropolluants**" appartiennent à deux types : les composés métalliques (métaux lourds) et les composés organiques (hydrocarbures, solvants chlorés, phytosanitaires employés en agriculture…). Les **zones humides piègent** des **substances toxiques** par sédimentation ou fixation par des végétaux.

Cette fonction contribue à **l'amélioration de la qualité des eaux** à l'aval, mais l'accumulation des substances peut créer une **ambiance toxique défavorable** à l'équilibre écologique de la **zone humide**.

Les toxiques atteignent les zones humides par ruissellement et érosion sur le bassin versant, par inondation et par transport éolien. Les matières en suspension en sont souvent le support.

- ***POUR LES METAUX :***

Dans leur ensemble, les zones humides constituent des **pièges** pour les **éléments métalliques** associés aux matières en suspension et vraisemblablement aussi pour une partie des métaux à l'état dissous, mais le relargage est possible. Une partie des stocks immobilisés peut être remobilisée par désorption, dissolution et/ou dégradation de la matière organique, essentiellement en fonction des conditions d'oxydo-réduction.

- ***POUR LES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES ET LES PHYTOSANITAIRES :***

La double **adsorption microbienne des micropolluants organiques** se manifeste dans la plupart des zones humides, avec des variations selon les produits concernés, la saisonnalité et les conditions de milieu. La biodégradation est ralentie en hiver. L'été au contraire, la dégradation bactérienne peut être supérieure au flux introduit.

- ***EVALUATION :***

Il existe encore peu de données expérimentales sur le **devenir des micropolluants organiques** et des **phytosanitaires** dans les **zones humides**. En effet, les techniques analytiques capables de différencier et de quantifier les très nombreuses molécules que l'on peut rencontrer sont récentes et de mise en œuvre coûteuse. Des modèles conceptuels existent néanmoins. Mis au point en laboratoire pour traduire des conditions simplifiées en milieu contrôlé, ils restent difficilement généralisables aux cas réels du fait de leur complexité.

Des études récentes ont montré que des pesticides peuvent être dégradés par les bactéries et les champignons, dans les prairies et les boisements de cours d'eau.

De plus la capacité épuratrice de dispositifs enherbés de 6 m de large atteint une moyenne interannuelle de 71 %. L'efficacité moyenne des bandes de 12 à 18 m atteint 84 à 91 % (Agence de l'eau Loire-Bretagne, 1997).

I.2.2.c. L'INTERCEPTION DES MATIERES EN SUSPENSION (MES)

Les matières en suspension, mobilisées par l'érosion, sont transportées par les eaux de ruissellement et les cours d'eau lors des épisodes pluvieux ou des crues. Lors de la traversée d'une zone humide, la sédimentation provoque la rétention d'une partie des MES. Ce processus naturel est à l'origine de la **fertilisation des zones inondables** puis du développement des milieux pionniers. Il joue un rôle essentiel dans la **régénération des zones humides** mais induit à terme le **comblement de certains milieux**.

Cette fonction d'interception des MES contribue à réduire les effets néfastes d'une surcharge des eaux tant pour le fonctionnement écologique des écosystèmes aquatiques que pour les divers usages de l'eau. En outre, elle favorise l'interception et le stockage de divers éléments polluants associés aux particules.

La sédimentation est le principal processus qui intervient dans la rétention des matières en suspension. Elle est induite par un ralentissement du courant lié à l'étalement de la lame d'eau et à la végétation.

Une proportion de **10 à 20 % de zones humides réparties dans un bassin versant suffit à assurer une rétention importante des matières en suspension**, l'efficacité maximale (environ 90 %) étant atteinte avec une proportion de 40 % en surface (Fustect et Frochot, 1995).

I.2.3. FONCTIONS BIOLOGIQUES :

Les zones humides constituent un **réservoir de biodiversité** ou diversité biologique. Cette variabilité des conditions hydriques propres à ces milieux permet l'installation de nombreuses espèces floristiques. Ainsi, en France, **30 % des espèces végétales remarquables et menacées vivent dans les zones humides**.
Elles représentent également des zones privilégiées de la vie animale et notamment des oiseaux.

Les zones humides assument dans leur globalité les différentes fonctions essentielles à la vie des organismes qui y sont inféodés :

- **fonction d'alimentation** découlant de la richesse et de la concentration en éléments nutritifs observées dans ces zones ;

- **fonction de reproduction** ; la présence de ressources alimentaires variées et la diversité des habitats constituent des éléments essentiels conditionnant la reproduction des organismes vivants.

- **fonction d'abri, de refuge et de repos** ; ces fonctions biologiques confèrent aux zones humides une extraordinaire capacité à produire de la matière vivante, elles se caractérisent ainsi par une productivité biologique nettement plus élevée que les autres milieux.

- **fonction de corridor biologique** ; les zones humides comme les autres milieux naturels permettent la circulation des espèces animales et végétales.

NB : Ces fonctions ne sont pas équivalentes dans tous les types de zones humides. Les fonctionnalités hydrologiques, épuratoires et biologiques ont été analysées, pour chaque commune, en fonction d'ensembles cohérents de zones humides afin de bien souligner l'importance de la conservation du maillage de zones humides.

I.3. LES MENACES QUI PESENT SUR LES ZONES HUMIDES

L'intérêt des zones humides en terme de qualité, de quantité d'eau, de gestion des risques et de réservoir de biodiversité représente une préoccupation récente qui n'est intervenue qu'au terme d'un long processus de destruction de ces espaces au cours du siècle dernier.

I.3.1. LES PROCESSUS DE DESTRUCTION

La rectification des cours d'eau et la canalisation limitent le champ d'expansion et favorisent l'écoulement rapide de l'eau à l'aval.

L'intensification agricole augmente des surfaces de production par le biais du drainage des terres ou de remblais des terres trop humides.

Le développement incontrôlé de l'urbanisation, des zones d'activité industrielle et des infrastructures de transport, se fait au détriment des zones humides suite aux remblais de ces espaces.

L'extraction de gravats, de tourbe ou la production d'hydroélectricité génèrent leur destruction.

I.3.2. LES PROCESSUS DE DEGRADATION

La déprise agricole entraîne la fermeture du milieu et la disparition des espèces associées aux milieux ouverts. Cette perte de diversité est importante pour les zones humides souvent considérées comme des espaces de moindre rentabilité économique.

Les pollutions, qu'elles soient d'origine industrielle, domestique ou agricole, génèrent des phénomènes d'eutrophisation[3] et d'intoxication. Même si elles présentent des caractéristiques épuratrices fortes, les zones humides n'ont pas vocation à devenir des stations d'épuration naturelles.

L'aménagement du lit des cours d'eau qui vise à limiter les crues entraîne des modifications importantes des habitats.

Le boisement par la populiculture menace les prairies humides de fond de vallée et les tourbières (*risque en terme de banalisation de l'habitat, de la ressource en eau, du paysage*…).

Le prélèvement d'eau constitue un facteur de dégradation de ces zones qui s'assèchent (captage).

[3] L'eutrophisation est une forme naturelle de pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues et que celles-ci prolifèrent. Les principaux nutriments à l'origine de ce phénomène sont le phosphore et l'azote.

II. LES COURS D'EAU

Il n'existe aucune définition juridique hormis pour les cours d'eau domaniaux classés dans le Domaine Public Fluvial.

L'approche de la définition est donc fondée sur une succession de décisions judiciaires ou arrêtés préfectoraux.

La circulaire du 2 mars 2005 donne quelques précisions : la qualification de cours d'eau donnée par la jurisprudence repose essentiellement sur les deux critères suivants :

- la présence et la permanence d'un lit naturel à l'origine.
- la permanence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année.

Nb : Il faut tenir compte du débit naturel du cours d'eau, et non du débit influencé par les aménagements. Ainsi, le fait que le débit d'un cours d'eau soit réduit du fait de l'importance de prélèvements d'eaux superficielles ou souterraines, ou à la suite d'aménagements du bassin, ne saurait avoir pour effet d'en modifier le statut juridique et de le soustraire à l'application de la police de l'eau.

Les critères d'identification des cours d'eau, précisés dans le guide méthodologique du SAGE Estuaire de la Loire, sont présentés au chapitre IV.3.2 intitulé « Méthodologie d'inventaire des cours d'eau » (cf. page 24).

III. LES OUTILS REGLEMENTAIRES

III.1. TEXTES DE REFERENCE ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION

III.1.1. LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

La Directive Cadre sur l'Eau impose une **atteinte du bon état écologique,** en **2015,** des cours d'eau et des milieux aquatiques.

Elle exige également la **compatibilité** des documents d'urbanisme avec les SDAGE et les SAGE.

III.1.2. LES ORIENTATIONS DU SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) LOIRE BRETAGNE

Le SDAGE Loire Bretagne affiche, notamment, les orientations suivantes :

- « Préserver les zones humides et la biodiversité »,
- « Repenser les aménagements des cours d'eau : restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau ; limiter et encadrer la création de plan d'eau … . ».

III.1.3. LA LOI SUR LE DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES RURAUX

La Loi sur le Développement des Territoires Ruraux offre la possibilité d'exonération, pour les zones humides, de la part communale de la taxe foncière sur le non bâti.

Le propriétaire peut bénéficier d'une **exonération partielle de 50 %** de la taxe foncière sur les propriétés non bâties, à condition que la zone :

- soit identifiée sur une **liste établie par le maire** (liste dressée au plus tard avant le 1er septembre de l'année qui précède l'année d'imposition).
- fasse l'objet d'un engagement de bonne gestion pour 5 ans.

L'exonération de la taxe peut être portée à 100 %, lorsque les zones humides sont situées dans des zones naturelles particulières.

La Loi sur le Développement des Territoires Ruraux encadre et encourage également la mise en place de mesures agroenvironnementales, soit :

- les mesures agroenvironnementales territorialisées (site Natura 2000 Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et site Natura 2000 Etang de Vioreau et de la Provostière),
- les dispositifs nationaux (prime herbagère agroenvironnementale [PHAE2] qui soutient une gestion extensive des prairies).

III.1.4. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) ESTUAIRE DE LA LOIRE

- **ARTICLE 1 : PROTECTION DES ZONES HUMIDES**

Les zones humides seront protégées dans leur intégrité spatiale et leurs fonctionnalités.

Les zones humides devront faire l'objet d'une gestion permettant de préserver leurs fonctionnalités.

- **ARTICLE 2 : NIVEAUX DE COMPENSATION SUITE A LA DESTRUCTION DE ZONES HUMIDES**

Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, **sans alternative possible avérée**, à la destruction d'une zone humide, les mesures compensatoires devront correspondre **au moins au double de la surface détruite**, de préférence près du projet, au sein du territoire du SAGE.

« Elles permettront :

- la restauration ou la reconstruction de zones humides dégradées, de fonctionnalité équivalente ;
- la création d'une zone humide de fonctionnalité équivalente
- un panachage de ces deux mesures si nécessaire. »

- **ARTICLE 5 : REGLES RELATIVES A LA CREATION ET A LA GESTION DE NOUVEAUX PLANS D'EAU**

Un nouveau plan d'eau :

- ne doit pas être positionné en travers d'un cours d'eau,
- doit être déconnecté du réseau hydrographique,
- ne doit pas être construit sur une zone humide et/ou porter atteinte à ses fonctionnalités,
- ne doit pas intercepter, à lui seul ou compte tenu de l'existant, une surface de bassin versant pouvant handicaper le renouvellement des ressources naturelles en eau.

III.1.5. LES DISPOSITIONS DU SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DU PAYS D'ANCENIS

Le SCOT du Pays d'Ancenis encourage la promotion des opérations globales d'aménagement, de restauration et d'entretien à l'échelle des bassins versants, favorables à la reconquête de la qualité des eaux.

Il affiche également les orientations suivantes :

- identifier les zones humides existantes en tant que milieux ayant des fonctions hydrologiques (soutien d'étiage, expansion des crues) et des fonctions épuratrices afin de les préserver, les gérer, et/ou les restaurer,
- préserver l'ensemble des milieux naturels ou semi-naturels (zones tampons) susceptibles de contribuer à la réduction des pollutions et des phénomènes d'érosion liés au ruissellement.

III.1.6. LES DISPOSITIONS A APPLIQUER DANS LE CADRE DES DOCUMENTS D'URBANISME (PLU, CARTE COMMUNALE)

Dans les documents d'urbanisme les zones humides et les cours d'eau doivent être pris en compte de la manière suivante :

- application d'une **trame spécifique** au sein du **règlement graphique** (application de l'article L123-1 alinéa 7 du code de l'urbanisme),

Ou

- définition de « **sous zonage** », (par exemple, la délimitation d'un sous zonage Azh correspond aux zones humides présentes dans le zonage agricole).

Le règlement des PLU devra attribuer un **classement de nature à empêcher toute forme d'occupation des sols susceptible d'entraîner leur destruction ou de compromettre leurs fonctionnalités**, en particulier les remblais, déblais, assèchements, affouillements,… .

III.2. LE CODE DE L'URBANISME, LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET LES ARRETES PREFECTORAUX

III.2.1. LE CODE DE L'URBANISME

A moins qu'ils ne soient nécessaires à l'exécution d'un permis de construire, les affouillements et exhaussements du sol mentionnés ci-dessous doivent être précédés de la délivrance d'un permis d'aménager ou d'une déclaration de travaux.[4]

Affouillements et exhaussements (remblais) de sol	Formalité	Article
… dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 2 hectares	Permis d'aménager	*R.421-19 k*
… dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 100 m²	Déclaration préalable de travaux	*R.421-23 f*
… dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 100 m², dans les secteurs sauvegardés dont le périmètre a été délimité, dans les sites classés et les réserves naturelles	Permis d'aménager	*R.421-20*

[4] Tableau récapitulatif rédigé par les services de la COMPA

III.2.2. LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le code de l'environnement soumet à déclaration ou à autorisation les réalisations d'installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) qui peuvent avoir un effet sur la ressource en eau ou les écosystèmes aquatiques.
Le but est de supprimer, réduire ou compenser les incidences sur le milieu aquatique.

Les principales rubriques relatives aux zones humides et cours d'eau sont présentées ci-dessous (attention, liste non exhaustive : il convient de se référer au site internet de la DTTM pour connaître l'ensemble de la réglementation).

- **RUBRIQUE 3.3.1.0 : ASSECHEMENT, MISE EN EAU, IMPERMEABILISATION, REMBLAIS DE ZONES HUMIDES OU DE MARAIS**

Demande d'autorisation : la zone asséchée ou mise en eau est supérieure ou égale à 1 hectare.

Demande de déclaration : la zone asséchée ou mise en eau est supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 hectare.

NB : Un assèchement, une mise en eau, une imperméabilisation ou un remblai de zones humides de moins de 0,1 hectare ne sont pas soumis à la règlementation, sauf si le cumul avec des opérations antérieures réalisées par le même demandeur, dans le même bassin versant, dépasse ce seuil.

- **RUBRIQUE 3.3.2.0. : REALISATION DE RESEAUX DE DRAINAGE**

Demande d'autorisation : la superficie du drainage est supérieure ou égale à 100 hectares.

Demande de déclaration : la superficie du drainage est supérieure à 20 hectares mais inférieure à 100 hectares.

NB : Dans le cadre de la Charte du drainage de Loire Atlantique (2002), le drainage des zones humides est interdit, ainsi que toute intervention de nature à modifier le profil en long ou le profil en travers des cours d'eau.

La réalisation de réseaux de drainage est le plus souvent destinée à accélérer l'évacuation de l'eau de terrains naturellement humides. Ces travaux ont donc un impact direct sur la capacité de rétention de l'eau par les zones humides proximales.

La réalisation d'infrastructures peut entraîner la modification du réseau d'alimentation en eau de zones humides et ainsi drainer ces dernières.

Pour les projets de drainage sur zone humide, les seuils à respecter sont ceux présentés à la rubrique 3.3.1.0.

- **RUBRIQUE 3.2.2.0 : INSTALLATIONS, OUVRAGES, REMBLAIS DANS LE LIT MAJEUR D'UN COURS D'EAU**

Demande d'autorisation : si la surface soustraite est supérieure ou égale à 10 000 m².

Demande de déclaration : si la surface soustraite est supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m².

- **RUBRIQUE 3.1.5.0 : INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX OU ACTIVITES SUSCEPTIBLES DE DETRUIRE LES FRAYERES, LES ZONES DE CROISSANCE OU D'ALIMENTATION DES POISSONS, DES CRUSTACES ET DES BATRACIENS**

Demande d'autorisation : si les travaux sont de nature à détruire plus de 200 m² de frayères.

Demande de déclaration : pour les autres cas.

- ***RUBRIQUE 3.1.2.0. : IOTA CONDUISANT A MODIFIER LE PROFIL EN LONG OU LE PROFIL EN TRAVERS DU LIT MINEUR D'UN COURS D'EAU, A L'EXCLUSION DE CEUX VISES A LA RUBRIQUE 3.1.4.0, OU CONDUISANT A LA DERIVATION D'UN COURS D'EAU***

Demande d'autorisation : le cours d'eau est dérivé sur une longueur supérieure ou égale à 100 m.

Demande de déclaration : le cours d'eau est dérivé sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m.

- ***RUBRIQUE 3.1.4.0. : CONSOLIDATION OU PROTECTION DES BERGES, A L'EXCLUSION DES CANAUX ARTIFICIELS, PAR DES TECHNIQUES AUTRES QUE VEGETALES VIVANTES***

Demande d'autorisation : consolidation ou protection sur une longueur de berge supérieure ou égale à 200 m.

Demande de déclaration : consolidation ou protection sur une longueur de berge supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m.

- ***RUBRIQUE 3.1.3.0. : INSTALLATIONS OU OUVRAGES AYANT UN IMPACT SENSIBLE SUR LA LUMINOSITE NECESSAIRE AU MAINTIEN DE LA VIE ET DE LA CIRCULATION AQUATIQUE DANS UN COURS D'EAU :***

Demande d'autorisation : supérieur ou égale à 100 m

Demande de déclaration : supérieur ou égale à 10 m et inférieur à 100 m

NB : Cette rubrique est à viser lors d'un projet de busage de cours d'eau.

- ***RUBRIQUE 3.2.1.0. : ENTRETIEN DE COURS D'EAU OU DE CANAUX, A L'EXCLUSION DE L'ENTRETIEN VISE A L'ARTICLE L. 215-14 REALISE PAR LE PROPRIETAIRE RIVERAIN, …***

Demande d'autorisation : le volume des sédiments extraits au cours d'une année est supérieur à 2 000 m³.

Demande d'autorisation : le volume des sédiments extraits au cours d'une année est inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1[5].
Demande de déclaration : le volume des sédiments extraits au cours d'une année est inférieur ou égal à 2 000 m³, dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1.

Article L215-14 Modifié par la Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 8 JORF 31 décembre 2006

« … le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de **maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique**, »

[5] Le niveau de référence correspond au seuil maximum de différents éléments : Métaux et métalloïdes, Mercure, … .

- ***RUBRIQUE 3.2.3.0 : CREATION DE PLANS D'EAU, PERMANENTS OU NON***

Demande d'autorisation : la superficie du plan d'eau est supérieure ou égale à 3 hectares.

Demande de déclaration : la superficie est supérieure à 0,1 hectare mais inférieure à 3 hectares.

NB : Si le projet se situe en totalité ou en partie sur une zone humide, la demande doit être complétée par une étude de la flore et de la faune du site. Un projet conduisant à la destruction totale ou partielle d'une zone humide fera l'objet d'une attention particulière et pourra donner lieu à un refus.

Pour les projets de création d'un plan d'eau sur zone humide, les seuils à respecter sont ceux présentés à la rubrique 3.3.1.0.

III.2.3. L'ARRETE PREFECTORAL DU 30 JUILLET 2009 RELATIF AU 4EME PROGRAMME D'ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE EN VUE DE LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE.

La Directive Nitrates a été déclinée au niveau départemental en programmes d'actions. En Loire-Atlantique, l'arrêté préfectoral du 30 juillet 2009 rend obligatoire la mise en place d'une bande enherbée ou boisée de 5 mètres de large au minimum le long de tous les cours d'eau.

III.2.4. L'ARRETE PREFECTORAL DU 9 FEVRIER 2007 INTERDISANT L'APPLICATION DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES A PROXIMITE DES MILIEUX AQUATIQUES

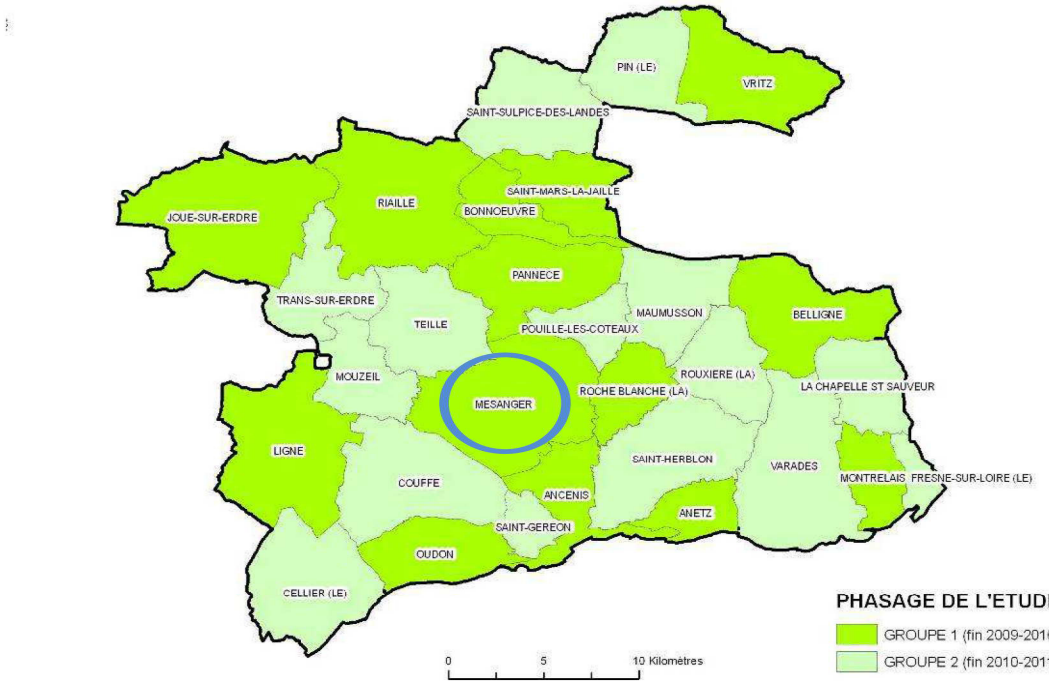
L'arrêté prévoit :

- l'application de la Zone Non Traitée (ZNT) le long des cours d'eau représentés par des traits bleus pleins et pointillés sur la carte IGN au 25000ème ; la ZNT est au minimum de 5 m (plus suivant les produits),
- l'interdiction d'application à moins d'un mètre de la berge des fossés, collecteurs d'eaux pluviales, point d'eau, puits, forages et zones régulièrement inondées,
- L'interdiction d'application sur les avaloirs, caniveaux et bouches d'égout.

2EME PARTIE : METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU

IV. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

IV.1. L'AIRE D'ETUDE



L'aire d'étude concerne l'ensemble du territoire de la COMPA, soit une surface totale de 790 km$^{2.}$

La mission est effectuée en 2 phases successives :

- une première phase qui s'étend sur les années 2009-2010 pour les communes du 1^{er}groupe,
- une seconde phase qui s'étend sur les années 2010-2011 pour les communes du 2ème groupe.

COMMUNES DU 1ER GROUPE : Ancenis, Anetz, Belligné, Bonnoeuvre, Joué-sur-Erdre, Ligné, Mésanger, Montrelais, Oudon, Pannecé, Riaillé, La Roche-Blanche, St Mars-la-Jaille et Vritz.

COMMUNES DU 2EME GROUPE : Le Cellier, La Chapelle-St-Sauveur, Couffé, Le Fresne-sur-Loire, Maumusson, Mouzeil, Le Pin, Pouillé-les-Coteaux, La Rouxière, Saint Herblon, Saint Géréon, Saint Sulpice-des-Landes, Teillé, Trans-sur-Erdre et Varades.

L'inventaire de la commune de Mésanger a été réalisé dans le cadre du 1er groupe de communes.

IV.2. PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES POTENTIELLES ET DES COURS D'EAU POTENTIELS

IV.2.1. COLLECTE DES DONNEES EXISTANTES

Pour toutes les communes du premier groupe, une **analyse de l'ensemble des documents disponibles** a été réalisée, soit :

- Document d'objectifs des sites FR 5200622 et FR 5212002 intitulé « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé et zones adjacentes » ;
- ZNIEFF[6] 00001104 Landes et pelouses schisteuses résiduelles entre Rochementru et Vritz ;
- ZNIEFF 20000018 Coteaux de la Censerie et vallons des ruisseaux de Grée et de Saugères ;
- ZNIEFF 20000000 Vallée de la Loire à l'amont de Nantes ;
- ZNIEFF 20000001 Lit mineur, berges et îles de la Loire entre les Ponts de Cé et Mauves sur Loire ;
- ZNIEFF 20000016 Pentes de la vallée du Tombereau ;
- ZNIEFF 20000019 Prairies, boires et coteaux de Varades et Montrelais, marais de Bray ;
- ZNIEFF 00001149 Site de Cop-Choux ;
- ZNIEFF 10420000 Forêt d'Ancenis et de Saint-Mars-la-Jaille et étang voisins ;
- ZNIEFF 10420001 Etang de la Poitevinière ;
- ZNIEFF 10420002 Etang de la Provostière ;
- ZNIEFF 10710000 Bois de Maumusson ;
- ZNIEFF 11060000 L'Erdre et ses rives entre Saint Mars-la-Jaille et Joué-sur-Erdre ;
- ZNIEFF 20000004 Zones bocagères entre Champtoceaux et Saint Florent le Vieil ;
- ZNIEFF 20000017 Boire du Rio ;
- ZNIEFF 20000020 Prairies d'Anetz et de Varades et boire Torse ;
- ZNIEFF 20000021 Marais de Grée et marais de Méron et leurs abords ;
- ZNIEFF 20000022 Vallée boisée à Omblepied ;
- ZNIEFF 20000023 Coteaux de Mont-Piron et Vaubressix ;
- ZNIEFF 20000024 Vallée du Havre et zones voisines ;
- ZNIEFF 20000026 Coulées et coteaux de Mauves et du Cellier ;
- ZNIEFF 21460000 Bois des Charmeraies et étang de la Clémencière ;
- Zone humide d'importance nationale FR51130202 : La Loire ;
- Etude d'aménagement du vallon de la Blordière 24 juillet 2009 ;
- Inventaire des zones humides de Riaillé et Saint-Suplice-des-Landes ;

[6] *ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique*

- Inventaire des zones humides et cours d'eau de Joué-sur-Erdre ;
- La boire nord de l'île Mouchet et le ruisseau de la Davrays – Loire et Mauges 2008.

En ce qui concerne les données localisées, celles disponibles sous forme numérique ont été intégrées directement au Système d'Information Géographique (SIG). Les autres informations ont été synthétisées et des couches d'informations nouvelles ont été structurées pour venir enrichir la base de données.

IV.2.2. ANALYSE DE L'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

Une **analyse fine de l'information géographique** a été réalisée. Une cartographie a été établie sur la base de ces données.

A partir d'une lecture croisée du **contexte géomorphologique**, de la **topographie** (talwegs, zones d'accumulation préférentielles,…) et des **orthophotographies** (maillage bocager, morphologie des cours d'eau, roselières, landes humides, peupleraies,…), les **cours d'eau potentiels** et les **zones humides potentielles** ont été isolés.

Cette prélocalisation a été effectuée sur la base d'une analyse des documents cités ci-dessous :

- BD TOPO IGN – couche HYDRO ;
- Cadastre ;
- BD ORTHO IGN ;
- SCAN 25 IGN ;
- Altimétrie ;
- Indice de Beven-Kirkby ;
- AGRO-TRANSFERT - Les zones humides potentielles.

Ces traitements spatiaux ont permis de **compléter l'enveloppe de zones humides potentielles** là où aucun inventaire et aucune donnée n'était disponible. La proximité au cours d'eau associée à la topographie apparaît comme un facteur déterminant dans la présence potentielle de zones humides.

IV.3. INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU SUR LE TERRAIN

IV.3.1. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

L'identification des zones humides sur le terrain a été établie en fonction de trois critères : eau, sol, végétation.

Les deux principaux critères utilisés lors des prospections de terrain ont été :

- la notion de **« végétation** dominée par les **plantes hygrophiles »,**
- le recours à des **sondages pédologiques** lors de problème de délimitation ou d'identification (présence de sols hydromorphes jusqu'à une profondeur de 40 cm - classe 5 à 9 du guide SAGE Estuaire de la Loire).

Pour chaque zone humide, plusieurs éléments ont été identifiés et analysés : le fonctionnement hydrologique, l'intérêt fonctionnel, les critères influençant la zone humide *(pressions, usages)*.

Les inventaires terrains des communes du premier groupe ont été réalisés entre le 1er février 2010 et le 21 juillet 2010. (cf. page 38 pour la commune de Mésanger).

Un ou deux passages ont été effectués, en fonction des difficultés de caractérisations rencontrées. Un passage hivernal ne permettant pas une analyse pertinente de l'ensemble des parcelles prospectées, une visite au printemps a permis d'affiner l'inventaire des zones humides et des cours d'eau.

IV.3.2. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES COURS D'EAU

L'analyse des écoulements sur l'aire d'étude est basée sur l'analyse de cinq critères (cf. ci-dessous) et de la notion de zone de source au départ de l'écoulement.

En effet, la présence d'une source (mare, prairie humide, résurgence,…) au départ d'un écoulement entraîne le classement en cours d'eau même si les autres critères ne sont pas validés sur le terrain.

Les **cinq critères** de caractérisation sont :

- Présence d'un écoulement indépendant des pluies (écoulement après 8 jours de pluviosité inférieure à 10 mm cumulée) ;
- Existence d'une berge (plus de 10 cm entre le fond et le niveau du sol) ;
- Existence d'un substrat différencié (sable, gravier, vase,…) notablement distinct du sol des terrains riverains ;
- Présence d'organismes inféodés aux milieux aquatiques (ou de leurs traces) comme les invertébrés benthiques crustacés, mollusques, vers (planaires, achètes), coléoptères aquatiques, trichoptères….et les végétaux aquatiques ;
- Cours d'eau se situant au même niveau que le talweg (ligne de collecte des eaux) ; cela suppose que la ligne de crête (ligne de partage des eaux) est clairement identifiable ; dans certains cas, le cours d'eau a été dérivé et ne coule donc plus dans le talweg.

La **validation** de **trois critères sur cinq** entraîne la classification de l'écoulement en **cours d'eau.** Il est important de souligner que certains critères ont pu faire l'objet de modifications d'origine anthropique (rectification, reprofilage,…) ne permettant pas une analyse objective sur le terrain. La caractérisation doit tenir compte de ces dégradations faites au cours d'eau.

De plus, la notion de continuité d'un cours d'eau entraîne la qualification en cours d'eau d'un tronçon ne répondant pas aux critères ci-dessus mais situé en aval d'un tronçon dont la caractérisation a été établie.

Au regard des conditions **météorologiques** (assecs des petits cours d'eau dès le mois de mars, période de sècheresse), de l'**organisation** de la **mission** (impossibilité de visualiser la totalité des cours d'eau en période favorable pour le critère "écoulement"), des **aménagements réalisés** (recalibrage,…), une demande d'avis auprès des services de la police de l'eau a parfois été nécessaire pour permettre la caractérisation du cours d'eau.

IV.4. DEFINITION DE «ZONES HUMIDES EFFECTIVES» (ZHE)

La définition de ZHE a pour objectif de déterminer des ensembles d'habitats de zones humides ayant une cohérence fonctionnelle sur le territoire étudié.

Ces ZHE peuvent s'imbriquer ou être en lien étroit entre elles. Par exemple, une ZHE composée de mares ayant une fonctionnalité écologique importante, notamment pour la reproduction des amphibiens, peut être en lien étroit avec une ZHE composée de prairies humides jouant un rôle fonctionnel hydraulique pour l'expansion des crues.

Pour chaque ZHE définie, une fiche a été réalisée présentant les données observées sur le terrain et des préconisations de gestion (cf. fiche type en annexe 3). Ces fiches ZHE sont regroupées, par commune dans un document annexe (cf. Recueil des fiches « zones humides effectives »).

IV.5. DEMARCHE DE CONCERTATION – VALIDATION DE L'INVENTAIRE

La démarche de concertation et de validation a été initiée avec le comité de pilotage (échelle intercommunale), un groupe de suivi (échelle communale) et un groupe de travail (échelle communale). L'ensemble des documents (cartographies et rapports) doit également faire l'objet d'une validation par le conseil communautaire, les conseils municipaux et la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Estuaire de la Loire.

- Le comité de pilotage a un rôle de validation de l'ensemble de la démarche méthodologique mise en place. Il est constitué de délégués communautaires et de différents partenaires associés (DDTM[7], ONEMA[8], MISE[9], Fédération de pêche, GIP Loire Estuaire, EDENN[10], Chambre d'agriculture, Agence de l'eau Loire Bretagne et Région).

- Le groupe de suivi a un rôle de validation des cartes de prélocalisation et des cartes d'inventaires des zones humides et des cours d'eau. Il est constitué des membres du groupe de travail, éventuellement d'autres élus, d'agents communaux et des représentants de différentes instances (DDTM, ONEMA, Fédération de pêche, GIP Loire Estuaire pour les communes situées sur le territoire du SAGE Estuaire de la Loire et Syndicat mixte EDENN pour les communes appartenant au bassin versant de l'Erdre).

- Le groupe de travail est une instance de **concertation** et de **validation.** Il a pour mission d'accompagner la démarche d'inventaires. Constitué par chaque commune, il regroupe des personnes ayant une bonne connaissance du territoire communal : élu(s), agriculteur(s), représentant(s) d'association de protection et/ou de mise en valeur de l'environnement, personne(s) dotée(s) de la mémoire locale, correspondant territoire de la chambre d'agriculture, pêcheur(s), chasseur(s), randonneur(s), services de la commune, … (cf. annexe 1 – Membres du groupe de travail de Mésanger)

  Son travail est de compléter et modifier le cas échéant les cartes de prélocalisation et les cartes d'inventaires des zones humides et des cours d'eau recensés sur le terrain. Ces dernières ont été transmises aux groupes de travail de chaque commune. L'ensemble des points posant un problème de caractérisation ou de délimitation a ensuite fait l'objet d'une visite sur les sites concernés, avec les membres du groupe.

  Cette phase de concertation a permis l'appropriation du travail d'inventaire par les acteurs locaux, mais aussi d'engager des échanges sur les fonctionnalités et les modalités de gestion des zones humides présentes sur le territoire communal. Elle a également permis d'amender l'inventaire du maillage de zones humides, en dehors notamment des zones pré-localisées.

  Les apports des acteurs locaux représentent donc un niveau d'information complémentaire indispensable.

[7] DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
[8] ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
[9] MISE : Mission interservices de l'eau
[10] EDENN : Entente pour le Développement de l'Erdre Navigable et Naturelle

Le travail de **concertation** sur le premier groupe de communes a fait l'objet d'une **bonne participation** de la part des membres des **groupes de travail.**

Après validation du travail de terrain par le groupe de suivi communal, une carte simplifiée a été affichée en mairie pendant 15 jours**.** Elle était accompagnée d'un document rappelant la démarche et les critères de caractérisation utilisés ainsi que d'un lexique expliquant la terminologie employée sur la carte. Cet affichage correspond à une exposition des résultats de l'inventaire et non pas à une enquête publique. Toutefois, il était demandé à la commune de mettre à disposition du public un registre des observations. Les éventuelles remarques, demandes, … ont été analysées par le bureau d'études et le référent du groupe de travail afin de décider des suites à donner.

3EME PARTIE : TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMPA

V. LES DIFFERENTS TYPES DE ZONES HUMIDES INVENTORIEES

La classification de référence adoptée dans le cadre de cette étude est la typologie du SAGE Estuaire de la Loire.

Lors de l'investigation sur le terrain des sous-types ont été définis afin de préciser les communautés végétales présentes. De plus, certaines communautés étant imbriquées les unes dans les autres ou sur les autres, des mosaïques d'habitats ont alors été cartographiées.

- ***LES ZONES HUMIDES BOISEES***

Il s'agit de formations arborescentes et arbustives, correspondant au dernier stade d'évolution des zones humides recensées.

Il est possible de retrouver dans les strates inférieures des espèces reliques, des stades d'évolution précédents (prairies, magnocaricaies, mégaphorbiaies). Plusieurs sous unités ont été définies en fonction des espèces dominantes et de leur abondance.

Les bois hygrophiles, où on retrouve plusieurs espèces arborescentes ; *Betula pendula*, *Salix sp.*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, … .

Les Saulaies dominées par les Saules et principalement *Salix atrocinerea* ; on peut les trouver sur substrat paratourbeux, elles présentent alors souvent une flore associée intéressante.



Les plantations sur zones humides

Les plantations feuillues ou de résineux peuvent se superposer avec des zones humides. On peut parfois, en fonction de l'altération induite par la plantation, retrouver des milieux intéressants.



- ***LES BOIS ALLUVIAUX ET DE BERGES***

Cette formation arborescente et arbustive forme un corridor linéaire le long de certains cours d'eau. On rencontre différentes espèces en fonction notamment des durées d'immersion : l'aulne, le saule, l'érable, le chêne.



- ***LES LANDES HUMIDES :***

Ces milieux sont dominés par la Bruyère ciliée *Erica cilliaris* et la Bruyère à quatre angles *Erica tetralix*. On observe également le Genêt des anglais *Genista anglica*, la calune *Calluna vulgaris*, l'Ajonc d'Europe *Ulex europaeus*, la mollinie *Mollinia caerulea*.



- ***LES PRAIRIES HUMIDES :***

Ces formations herbacées, dominées par les Joncs, les cypéracées et les graminées, nécessitent un entretien par fauche ou pâturage afin de maintenir les communautés végétales présentes. La catégorie prairie humide peut renfermer une grande diversité de milieux. Nous les avons regroupé en cinq catégories : prairie humide ; prairie humide à grands joncs ; prairie humide à Jonc acutiflore, prairie humide paratourbeuse et prairie humide réensemencée. Une différenciation a été réalisée entre les zones mésohygrophiles et hygrophiles suivant la profondeur où un sol hydromorphe a été observé.

La prairie humide à grands joncs, assez pauvre en espèces, est recensée dans les secteurs régulièrement pâturés et surpâturés.



La prairie humide à *Jonc acutiflore* : cette prairie est d'une grande diversité floristique. On peut notamment observer *Ranunculus flammula*, *Juncus effusus*, *Lotus pedunculatus*, *Agrostis canina*, *Oenanthe silaifolia*, … .


Juncus acutiflorus

La prairie humide paratourbeuse : ces prairies sont d'une grande richesse patrimoniale, on peut notamment observer *Carum verticillatum*, *Wahlenbergia hederacea*, *Anagalis tenella*,… .



- ***LES MEGAPHORBIAIES***

Ces formations herbacées de plantes hautes correspondent aux premiers stades d'abandon des prairies humides ou à des formations primaires en milieux boisés. Il s'agit de formations transitoires, souvent pauvres en espèces. Cependant du fait de leur imbrication avec d'autres habitats, elles peuvent temporairement présenter une diversité intéressante.



- ***LES MARECAGES OU MAGNOCARICAIES DE BORDS D'ETANGS***

Ces formations sont dominées par les grands carex ; sur le territoire étudié on retrouve principalement les grands touradons de *Carex paniculata*. Des caricaies à *Carex rostrata* et *Carex vesicaria* ont aussi été recensées.



- ***LES ROSELIERES***

Ce sont des formations herbacées hautes dominées par quelques espèces : le roseau commun, *Phragmites australis*, la baldingère *Phalaris arundinacea*, la grande glycérie *Glyceria maxima*,… . Les habitats naturels sont désignés au regard de l'espèce dominante, par exemple la phalaridaie représente une roselière dominée par la baldingère.

Sur le territoire d'étude, on peut rencontrer ces milieux en bord de Loire et en bordure d'étang.



- ***LES ETANGS ET LEURS BORDURES HUMIDES***

Suivant la pente des berges et le régime hydrologique, plusieurs ceintures de végétation humides peuvent être présentes. Sur le territoire d'étude, de nombreux étangs ont été implantés sur des zones humides et représentent donc une dégradation très importante.



- ***LES MARES ET LEURS BORDURES HUMIDES***

Ces milieux représentent de petites surfaces mais jouent un rôle majeur pour la conservation de la faune et notamment pour les batraciens.



- ***LES ZONES HUMIDES ARTIFICIALISEES***

Cette rubrique intègre certains bassins de rétention et certaines carrières en eau.

- ***LES ZONES HUMIDES REMBLAYEES***

Ces zones correspondent à des zones humides fortement dégradées ; des restaurations sont souvent possibles.

- ***LES ZONES HUMIDES MISES EN CULTURES***

Ces zones humides sont dégradées par la mise en culture. Cette dégradation est d'autant plus importante en fonction de la quantité d'intrants utilisés sur les parcelles. La conversion en herbe permet la restauration de la zone ; cependant la diversité floristique est souvent difficile à rétablir. Une différenciation a été réalisée entre les zones mésohygrophiles et hygrophiles suivant la profondeur où un sol hydromorphe a été observé.



VI. LES DIFFERENTS TYPES DE COURS D'EAU INVENTORIES

Les cours d'eau ont été classés en fonction de la typologie du SAGE Estuaire de la Loire. Cinq types sont présents sur l'aire d'étude :

- Les cours d'eau « naturels » : ils présentent des profils en long et en travers n'ayant pas subi d'altérations importantes.
- Les cours d'eau calibrés en fossé ou recalibrés : ces cours d'eau ne présentent plus des profils d'équilibre, ils peuvent avoir subi un surcreusement du fond, une rectification ou un élargissement du gabarit.
- Les cours d'eau busés : le busage entraîne une altération des conditions de vie biologique du cours d'eau et peut aussi entraîner une accélération importante des vitesses d'écoulement.
- Les cours d'eau canalisés : sur l'aire d'étude, ces tronçons correspondent à des cours d'eau artificiels formant des connexions hydrauliques entre le réseau hydrographique et les étangs de Vioreau, de la Provostière et de la Poitevinière.
- Les douves de marais : sur l'aire d'étude, ces tronçons sont localisés dans le marais de Grée.

Nb : La différence n'est pas toujours facile sur le terrain entre :
- un cours d'eau en tête de bassin, n'ayant pas un débit important et dont le profil est semblable à un fossé,
- un cours d'eau recalibré il y a 20 ou 30 ans dont le profil a retrouvé un équilibre et dont l'aspect actuel ressemble à un cours d'eau naturel.


Cours d'eau naturel


Cours d'eau recalibré


Cours d'eau canalisé

4EME PARTIE : ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU IDENTIFIES SUR LA COMMUNE DE MESANGER

VII. RESULTATS DES INVENTAIRES SUR LA COMMUNE DE MESANGER

VII.1. RAPPEL DE LA DEMARCHE

La démarche d'inventaire des zones humides et des cours d'eau s'appuie sur la méthodologie du SAGE Estuaire de la Loire (cf. 2ème partie « Méthodologie d'inventaire des zones humides et des cours d'eau », page 19). Le tableau ci-dessous retrace l'ensemble des étapes pour la commune de Mésanger.

ETAPES	DATES	OBJET
Réunion de lancement	4 décembre 2009	Présentation de la démarche
Réunion du groupe de suivi	8 janvier 2010	Présentation de la démarche et remise de la carte de prélocalisation
Sortie pédagogique	4 février 2010	Présentation des critères de caractérisation des zones humides et des cours d'eau sur le terrain (sortie sur la commune de Bonnoeuvre)
Phase de terrain	février et mai 2010	
Réunion du groupe de travail	24 juin 2010	Remise de la carte d'inventaire provisoire des zones humides et des cours d'eau
Réunion du groupe de travail	23 juillet 2010	Sortie sur le terrain pour la levée des doutes
Réunion du groupe de suivi	24 septembre 2010	Réunion bilan : présentation des résultats de l'inventaire sur la commune et de la réglementation relative aux zones humides et aux cours d'eau
Affichage en mairie	Du 18 au 30 octobre 2010	Présentation des cartes d'inventaire des zones humides et des cours d'eau au public

Figure 1 : Tableau récapitulatif de la concertation sur la commune de Mésanger

Les listes des membres du groupe de travail et des membres du groupe de suivi ayant participé à la démarche d'inventaires sont à consulter respectivement en annexe n°1 et en annexe n°2.

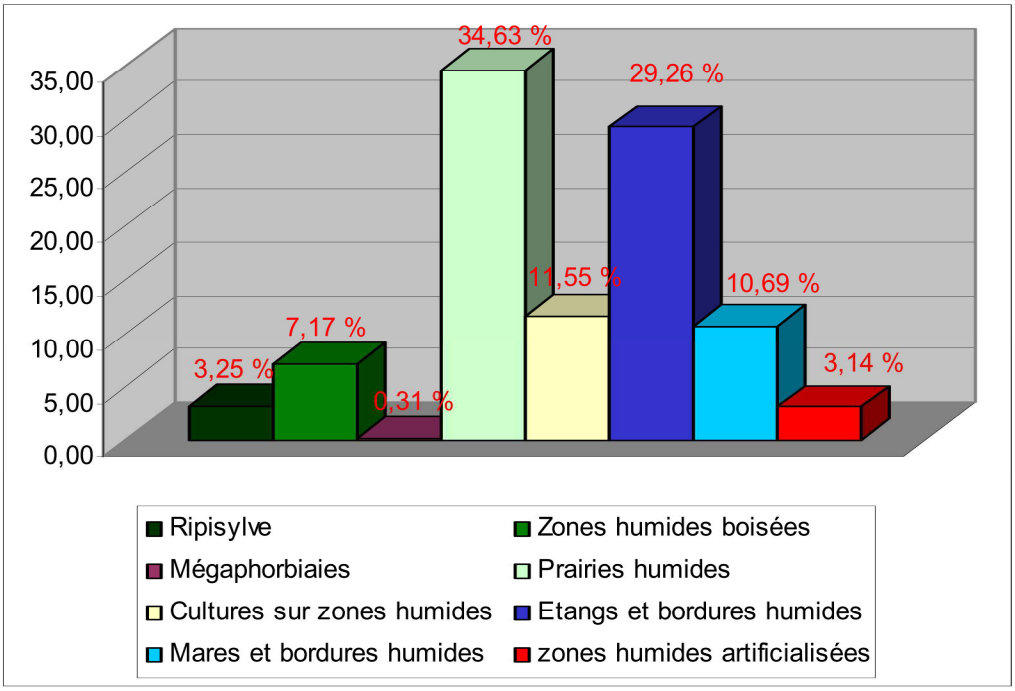
VII.2. REPARTITION PAR TYPE DE ZONE HUMIDE

L'inventaire sur le terrain montre une superficie de 121,17 ha de zones humides, soit 2,4 % du territoire communal.

Avec 2,4 %, le maillage de zones humides sur la commune de Mésanger peut être considéré comme lâche et discontinue comparé aux autres communes du territoire de la COMPA.

TYPOLOGIE	HA	%
Ripisylve	3,94	3,25
Zones humides boisées	8,69	7,17
Mégaphorbiaies	0,38	0,31
Prairies humides	41,96	34,63
Cultures sur zones humides	14,00	11,55
Etangs et bordures humides	35,45	29,26
Mares et bordures humides	12,95	10,69
zones humides artificialisées	3,80	3,14
TOTAL	121,17	100,00

Surface en ha et répartition en % par type de zone humide



Répartition en % par type de zone humide

Le tableau et le graphique ci-dessus présentent les répartitions des zones humides relatives à la **typologie du SAGE.** Chaque catégorie peut regrouper plusieurs types.

Présence d'une station de *Calamagrostis canescens subsp canescens*, espèce protégée au niveau régional, à l'est du lieu dit la Chairprais dans une ancienne carrière.

Une **typologie détaillée** permet d'observer la diversité et la complexité des milieux rencontrés *(cf. page suivante).*

TYPOLOGIE	HA	%
Ripisylve	3,94	3,25
Bois humides	2,92	2,41
Peupleraies	2,20	1,82
Peupleraies et prairies mésohygrophiles	0,44	0,36
Plantations sur zone humide	3,40	2,81
Mégaphorbiaies	0,26	0,22
Mégaphorbiaies et prairies humides	0,12	0,10
Prairies humides à jonc acutiflore	2,28	1,88
Prairies humides	18,68	15,42
Prairies humides et prairies mésohygrophile	6,52	5,38
Prairies humides réensemencées	1,01	0,83
Prairies humides réensemencées et prairies mésohygrophiles	1,45	1,19
Prairies mésohygrophiles	11,02	9,10
Prairies mésohygrophiles et zones humides remblayées	0,73	0,60
Etangs et bordures humides	35,45	29,26
Mares et bordures humides	12,76	10,53
Mares et bois humides	0,19	0,16
Carrières en eau	2,18	1,80
Zones humides remblayées	1,62	1,33
Zones humides mise en culture	14,00	11,55
TOTAL	121,17	100,00

Répartition en ha par type détaillé de zone humide

Les **prairies humides** sont **bien présentes**. Elles représentent 34,63 % des zones humides soit, **41,96 ha.**

Les **mégaphorbiaies** sont des milieux de transition entre les milieux ouverts et fermés, elles s'étendent sur environ **0,38 ha** soit 0,31 % des zones humides.

Les **milieux boisés** représentent **12,63 ha** soit environ 10,42 %. Ils sont composés de bois humides, de plantations de peupliers et de la ripisylve.

Les **étangs** sont **très présents** sur la commune avec **35,45 ha** soit environ 29,26 % des zones humides inventoriées. Ces étangs ne présentent pas de communautés végétales humides très diversifiées. Au contraire, la plupart ont des berges abruptes ne permettant pas l'implantation de ceintures de végétation intéressantes et/ou sont entretenus de façon « paysagère » entraînant un appauvrissement floristique.

Les **cultures sur zones humides** représentent **14** ha soit 11,55 % des zones humides inventoriées.

VII.3. LES FICHES « ZONES HUMIDES EFFECTIVES » (ZHE)

Les ZHE correspondent à des ensembles de zones humides (habitats) ayant une cohérence fonctionnelle sur le territoire étudié. (cf. chapitre IV.4 page 26)

Pour chaque ZHE, une fiche est renseignée (cf. fiche type en annexe 3).

Ces fiches présentent :

- L'ensemble des habitats de la ZHE y compris les mosaïques d'habitats en précisant leur superficie ;
- La ou les fonctionnalités dominantes ;
- Les pressions (ex : comblement, culture, drainage, …) et usages (ex : élevage, pâturage, …) relevés sur le terrain ;
- Des préconisations relatives à leur gestion, à titre informatif ;
- Le lien éventuel avec une autre ZHE (par exemple le lien entre un ensemble de mares et les prairies humides dans lesquelles elles s'insèrent).

Ces informations sont issues de la base de données.

L'ensemble des fiches « ZHE » de la commune sont regroupées dans un document annexe (cf. Recueil des fiches « zones humides effectives »).

VII.4. LES DIFFERENTS TYPES DE COURS D'EAU SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Les **cours d'eau représentent un linéaire de 61,43 km** sur le territoire communal.

On recense :

10,97 km de **cours d'eau « naturel** » dont le profil en long et en travers n'a pas été modifié ou ayant retrouvé un profil d'équilibre,

48,09 km de **cours d'eau « recalibré »** dont le profil en long et/ou en travers a été modifié par surcreusement, recalibrage ou rectification,

1,8 km de cours d'eau « **busé** »

0,58 km de **cours d'eau** classé dans la rubrique **« autre »** correspondant à des tronçons de cours d'eau sur lesquels des étangs ont été créés.

VII.5. LES FICHES « COURS D'EAU »

Les cours d'eau sont divisés en tronçons. Ces derniers correspondent à des parties de cours d'eau relativement homogènes et à des petits affluents.

Pour chaque cours d'eau, une fiche est renseignée (cf. fiche type en annexe 4).

Ces fiches présentent les types de tronçons (naturel, recalibré, …) ainsi que les éléments caractéristiques permettant le classement en cours d'eau.

Ces informations sont issues de la base de données.

L'ensemble des fiches « cours d'eau » de la commune sont regroupées dans un document annexe (cf. Recueil des fiches « cours d'eau »).

VII.6. LES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

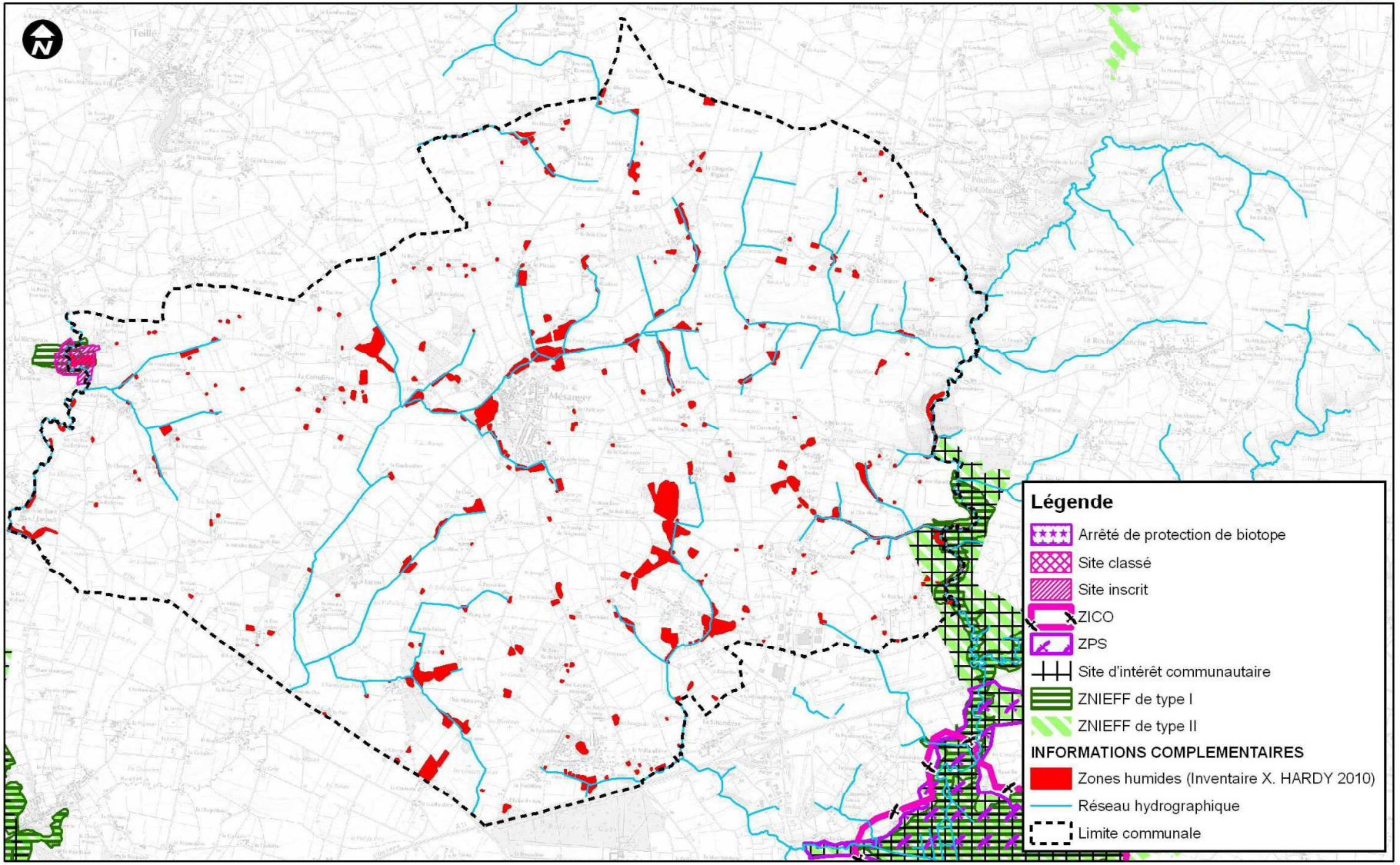
On peut noter la présence :

- **D'un site Natura 2000 intitulé « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé et zones adjacentes » (FR 5200622)**
- **De Zone Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) :**
    - **ZNIEFF 20000000 Vallée de la Loire à l'amont de Nantes**
    - **ZNIEFF 20000018 Coteaux de la Censerie et vallons des ruisseaux de Grée et de Saugères**
    - **ZNIEFF 00001149 Site de Cop-Choux**
- **D'un site inscrit**

ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX LOCALISATION GENERALE

SEPTEMBRE 2010

MESANGER



Inv

Sources : DREAL, Terrain X. HARDY 2010

VII.7. LES DONNEES ET DOCUMENTS PRODUITS

- un rapport communal (présent document) ;
- un recueil des fiches « zones humides effectives » ;
- un recueil des « cours d'eau » ;
- un atlas cartographique des zones humides et des cours d'eau au format A3 ;
- une carte grand format « inventaire des zones humides et des cours d'eau », sur fond scan 25 ;
- une carte grand format « inventaire des zones humides et des cours d'eau », sur fond orthophoto, avec la représentation des zonages environnementaux ;
- une base de données S.I.G. transmise à la COMPA et un dictionnaire des données.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Liste des membres du groupe de travail communal

ANNEXE 2 : Liste des membres du groupe de suivi communal

ANNEXE 3 : Fiche Zone Humide Effective « type »

ANNEXE 4 : Fiche Cours d'eau « type »

Annexe 1 : Liste des membres du groupe de travail communal

NOM et Prénom	FONCTION
BIOTEAU Jean-Paul	Agriculteur
CHENON Gilbert	Personne ayant la mémoire de l'avant remembrement
CLOUET Jean-Yves	Maire Elu non agriculteur
COUGNAUD Xavier	Correspondant territoire Chambre d'Agriculture
GUILLOTEAU Josiane	Elue en charge de l'Environnement
LAOUENAN Bernard	Conseiller municipal
LEHY Marcel	Elu référent
MALLET Guillaume	Chasseur
PAGEAU Brigitte	Conseillère municipale

Annexe 2 : Liste des membres du groupe de suivi communal

NOM et Prénom	QUALITE / FONCTION
BIOTEAU Jean-Paul	Agriculteur
CHENON Gilbert	Personne ayant la mémoire de l'avant remembrement
CLOUET Jean-Yves	Maire Elu non agriculteur
COUGNAUD Xavier	Correspondant territoire Chambre d'Agriculture
GUILLOTEAU Josiane	Elue en charge de l'Environnement
LAOUENAN Bernard	Conseiller municipal
LEHY Marcel	Elu référent
MALLET Guillaume	Chasseur
PAGEAU Brigitte	Conseillère municipale
RECALT Isabelle	Directrice Générale des Services Mairie
RETHAULT Philippe	Responsable des services techniques Mairie
DEHILLERIN Edouard	GIP Loire Estuaire
GERARD Barbara	Fédération Départementale de la Pêche
LE LUDEC Fabienne	Service "Eau - Energies Renouvelables" COMPA
NAZART Maxence	DDTM
SACIER Bruno	ONEMA
	MISE

Annexe 3 : FICHE Zone Humide Effective « type »

ZONE HUMIDE EFFECTIVE [1] N° IDENTIFIANT [2] :

DATE DE DETERMINATION : SUPERFICIE : **m²**

LIEN EVENTUEL AVEC UNE AUTRE ZONE HUMIDE EFFECTIVE :

HABITATS DETAILLES

HABITATS RENCONTRES SUR LA COMMUNE	HABITATS DE LA ZONE HUMIDE EFFECTIVE (SUPERFICIE EN M²)

FONCTIONNALITES[11]

ECOLOGIQUE	HYDRAULIQUE	HYDRAULIQUE – ZONE DE SOURCE	HYDRAULIQUE – EXPANSION DES CRUES	HYDRAULIQUE – SOUTIEN D'ETIAGE	PAYSAGERE	BIOGEO CHIMIQUE

PRESSIONS

-
-
-
-
-
-
-

USAGES

-

PRECONISATIONS[12]

Superf.	MAINTENIR UNE BORDURE ENHERBEE	CONVERTIR EN PRAIRIE PERMANENTE	CLASSEMENT EN EBC (ESPACE BOISE CLASSE)	VERIFIER LE FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE	MAINTIEN EN HERBE	ENTRETIEN PAR PATURAGE EXTENSIF ET/OU FAUCHE AVEC EXPORTATION	METTRE EN PLACE UN PLAN DE GESTION	REOUVRIR PAR FAUCHE AVEC EXPORTATION	RESTAURER LA ZONE HUMIDE	RESTAURER LE CHAMP D'INONDATION
m²										

[1] renvoi à la carte "Zones humides effectives - Localisation Générale"
[2] renvoi à la base de données

[11] Parmi ces fonctionnalités, seules celles émises sur la commune étudiée sont reprises dans les fiches « zones humides effectives » éditées sur la commune
[12] Parmi ces préconisations, seules celles émises sur la commune étudiée sont reprises dans les fiches « zones humides effectives » éditées sur la commune

Annexe 4 : FICHE COURS D'EAU « type »

NOM DU COURS D'EAU

Linéaire total : **ML**

TYPOLOGIE DU COURS D'EAU

NATUREL	ml	%
RECALIBRE	ml	%
BUSE	ml	%
AUTRE	ml	%
CANAL	ml	%
DOUVE	ml	%

CRITERES D'IDENTIFICATION

BERGES SUPERIEURES A 10 cm	ml	%
SUBSTRAT DIFFERENCIE	ml	%
ORGANISMES INFEODES AUX MILIEUX AQUATIQUES	ml	%
ECOULEMENT INDEPENDANT DES PLUIES	ml	%
TALWEG	ml	%

SOMMAIRE

CADRE DE LA MISSION 3

1ERE PARTIE : DONNEES GENERALES 4

I. LES ZONES HUMIDES 5

I.1. DE NOMBREUSES DEFINITIONS 6

I.2. L'INTERET DES ZONES HUMIDES 7

I.2.1. Fonction hydrologique : 7

I.2.2. Fonction épuratrice : 7

I.2.2.a. Régulation des nutriments : 7

I.2.2.b. Rétention des toxiques (micropolluants) 8

I.2.2.c. L'interception des matières en suspension (MES) 9

I.2.3. Fonctions biologiques : 10

I.3. LES MENACES QUI PESENT SUR LES ZONES HUMIDES 11

I.3.1. Les processus de destruction 11

I.3.2. Les processus de dégradation 11

II. LES COURS D'EAU 12

III. LES OUTILS REGLEMENTAIRES 13

III.1. TEXTES DE REFERENCE ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION 13

III.1.1. La Directive Cadre sur l'Eau 13

III.1.2. Les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne 13

III.1.3. La Loi sur le Développement des Territoires Ruraux 13

III.1.4. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Estuaire de la Loire 14

III.1.5. Les dispositions du Schéma de COhérence Territoriale (SCOT) du Pays d'Ancenis 14

III.1.6. Les dispositions à appliquer dans le cadre des documents d'urbanisme (PLU, carte communale) 14

III.2. LE CODE DE L'URBANISME, LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET LES ARRETES PREFECTORAUX 15

III.2.1. Le code de l'urbanisme 15

III.2.2. Le code de l'environnement 16

III.2.3. L'arrêté préfectoral du 30 juillet 2009 relatif au 4ème programme d'actions à mettre en œuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. 18

III.2.4. L'arrêté prefectoral du 9 février 2007 interdisant l'application de produits phytopharmaceutiques à proximité des milieux aquatiques 18

2EME PARTIE : METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU 19

IV. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE 20

IV.1. L'AIRE D'ETUDE 20

IV.2. PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES POTENTIELLES ET DES COURS D'EAU POTENTIELS 21

IV.2.1. Collecte des données existantes 21

IV.2.2. Analyse de l'information géographique 23

IV.3. INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU SUR LE TERRAIN 24

IV.3.1. Méthodologie d'inventaire des zones humides 24

IV.3.2. Méthodologie d'inventaire des cours d'eau 24

IV.4. DEFINITION DE «ZONES HUMIDES EFFECTIVES» (ZHE) 26

IV.5. DEMARCHE DE CONCERTATION – VALIDATION DE L'INVENTAIRE 26

3EME PARTIE : TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMPA.....28

V. LES DIFFERENTS TYPES DE ZONES HUMIDES INVENTORIEES 29

VI. LES DIFFERENTS TYPES DE COURS D'EAU INVENTORIES 36

4EME PARTIE : ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU IDENTIFIES SUR LA COMMUNE DE MESANGER.....37

VII. RESULTATS DES INVENTAIRES SUR LA COMMUNE DE MESANGER..... 38

VII.1. RAPPEL DE LA DEMARCHE 38

VII.2. REPARTITION PAR TYPE DE ZONE HUMIDE 38

VII.3. LES FICHES « ZONES HUMIDES EFFECTIVES » (ZHE)..... 41

VII.4. LES DIFFERENTS TYPES DE COURS D'EAU SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL 42

VII.5. LES FICHES « COURS D'EAU » 43

VII.6. LES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX 44

VII.7. LES DONNEES ET DOCUMENTS PRODUITS..... 46

ANNEXES 47

CADRE DE LA MISSION

La communauté de Communes du Pays d'Ancenis (COMPA) a engagé un inventaire des **zones humides** et des **cours d'eau** sur l'ensemble de son territoire intercommunal, **soit une surface totale de 790 km^2**.

Les communes du territoire de la COMPA sont les suivantes : Ancenis, Anetz, Belligné, Bonnoeuvre, Le Cellier, La Chapelle-St-Sauveur, Couffé, Le Fresne-sur-Loire, Joué-sur-Erdre, Ligné, Maumusson, Mésanger, Mouzeil, Montrelais, Oudon, Pannecé, Le Pin, Pouillé-les-Coteaux, Riaillé La Roche-Blanche, La Rouxière, Saint Géréon, Saint Herblon, Saint Mars-la-Jaille, Saint Sulpice-des-Landes, Teillé, Trans-sur-Erdre, Varades et Vritz.

Le présent rapport et les cartes qui l'accompagnent présentent les résultats de l'inventaire réalisé sur la commune de **MESANGER.**

La mission s'inscrit dans :

- les **réglementations en vigueur** (loi sur l'eau et les milieux aquatiques n°2006-17 72 du 30 décembre 2006, loi n° 2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux qui précise que « les zones humides sont d'intérêt général » et prévoit des dispositions afin d'assurer leur préservation,…),

- les exigences du **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE) Loire-Bretagne, qui définit les orientations nécessaires pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et intègre la protection et la mise en valeur des zones humides dans ses objectifs,

- le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE) Estuaire de la Loire approuvé par arrêté inter-préfectoral du 9 septembre 2009 et le SAGE Vilaine pour cinq communes dont une part du territoire appartient à ce SAGE.

Les zones humides constituent en effet un **patrimoine naturel exceptionnel** en raison de leur **richesse biologique** et des **fonctions naturelles** qu'elles remplissent, en matière notamment de gestion de la ressource en eau.

Les modes opératoires adoptés respectent les recommandations mentionnées dans les guides méthodologiques du SAGE Estuaire de la Loire (« Guide méthodologique pour la conduite des inventaires des zones humides à l'usage des acteurs locaux – 2007 », « Guide méthodologique pour la conduite des inventaires des cours d'eau à l'usage des acteurs locaux – 2007 »).

1ERE PARTIE : DONNEES GENERALES

I. LES ZONES HUMIDES

Les zones humides sont des écosystèmes[1] complexes et hétérogènes, plus ou moins transformés par des activités humaines variées, à l'interface entre les milieux aquatiques stricto sensu et les milieux terrestres naturellement drainés.

Les caractéristiques des zones humides dépendent des conditions climatiques, de leur localisation et de leur contexte géomorphologique. L'hydrologie joue un rôle primordial dans le fonctionnement écologique (niveau d'eau, variation, période de submersion…). L'écosystème des zones humides est complexe et son équilibre dépend de nombreux facteurs (cf. figure ci-dessous).

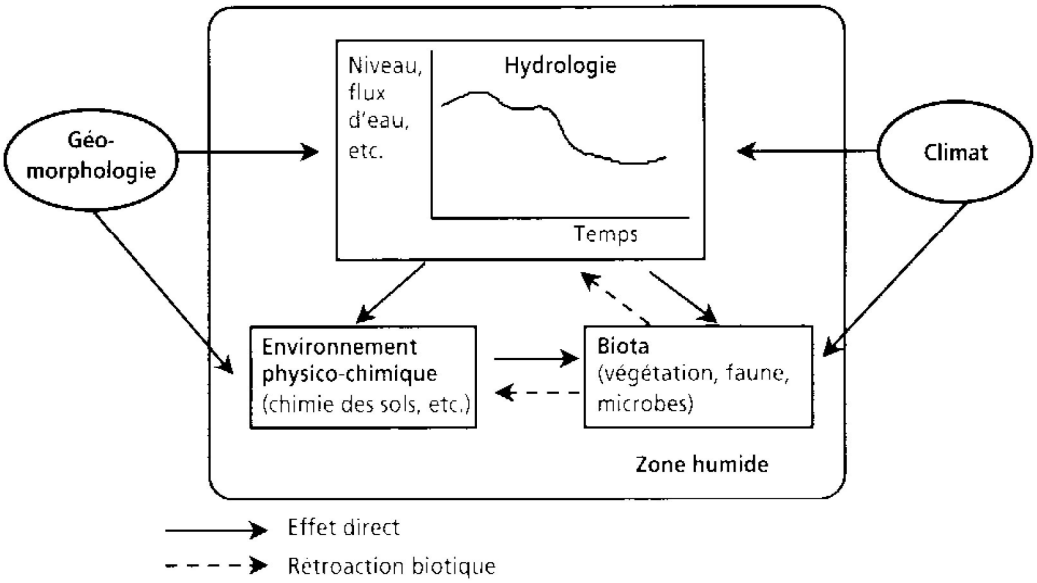


Figure 2.1 – Relations entre les conditions hydrologiques, l'environnement physico-chimique et les organismes vivants dans les zones humides (source : *Wetlands : characteristics and boundaries*, NRC, 1995).

De plus, il convient de garder à l'esprit qu'il s'agit de **milieux variables** et à **durée de vie limitée** par la fermeture et le comblement naturel. Leur conservation à long terme nécessite des actions d'entretien, de rajeunissement et/ou de restauration.

[1] Unité écologique constituée d'une biocénose *(les êtres vivants)* et d'un biotope *(le milieu)*

I.1. DE NOMBREUSES DEFINITIONS

- **PREMIERE DEFINITION GENERALE INTERNATIONALE ACCEPTEE : CONVENTION RAMSAR DE 1971 (ARTICLE 1)**

Les zones humides sont des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eaux marines dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres.

La France a ratifié la convention le 1er octobre 1986. Cette définition apparaît très large puisqu'elle intègre des milieux littoraux jusqu'à 6 m de profondeur en dessous du niveau des basses mers.

- **LE POINT DE VUE DES SCIENTIFIQUES FRANÇAIS[2] :**

Les zones humides se caractérisent par la présence, permanente ou temporaire, en surface ou à faible profondeur dans le sol, d'eau disponible douce, saumâtre ou salée. Souvent en position d'interface, de transition, entre milieux terrestres et milieux aquatiques proprement dits, elles se distinguent par une faible profondeur d'eau, des sols hydromorphes ou non évolués, et/ou une végétation dominante composée de plantes hygrophiles au moins pendant une partie de l'année.

Enfin, elles nourrissent et/ou abritent de façon continue ou momentanée des espèces animales inféodées à ces espaces.

Les zones humides correspondent aux marais, marécages, fondrières, fagnes, pannes, roselières, tourbières, prairies humides, marais agricoles, landes et bois marécageux, forêts alluviales et ripisylves marécageuses, mares y compris temporaires, étangs, bras-morts, grèves à émersion saisonnière, vasières, lagunes, prés salés, marais salicoles, sansouires, rizières, mangroves, etc.

Elles se trouvent en lisière de sources, de ruisseaux, de lacs, de bordures de mer, de baies, d'estuaires, dans les deltas, dans les dépressions de vallée ou dans les zones de suintement à flanc de collines.

- **LE POINT DE VUE JURIDIQUE : LOI SUR L'EAU DU 3 JANVIER 1992 (ARTICLE 2) ET LE DECRET N°2007-135 DU 30 JANVIER 2007 :**

On entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Le décret n°2007-135 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides notamment en fonction de l'analyse de la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle.

[2] Groupe d'experts consultés par le Ministère de l'Environnement en 1990.

I.2. L'INTERET DES ZONES HUMIDES

I.2.1. FONCTION HYDROLOGIQUE :

Une grande partie des **zones humides** est en **connexion directe** avec **les cours d'eau** (prairies humides en bordure de cours d'eau temporairement inondées, ripisylves…).

A ce titre leur **intervention** dans le **régime des eaux** est primordiale. Elles interviennent dans la régulation des débits grâce à leur capacité de rétention des eaux (décalage des pics de crue). De plus, en période pluvieuse, elles contribuent à absorber les **ruissellements**. A l'inverse, elles permettent en période sèche le **soutien des étiages**.

Ce type d'échanges a également lieu avec les nappes souterraines.

I.2.2. FONCTION EPURATRICE :

I.2.2.a. REGULATION DES NUTRIMENTS :

Les flux hydriques dans les bassins versants anthropisés sont chargés en nutriments d'origine agricole, domestique et industrielle. Parmi ces nutriments, l'azote, le phosphore et leurs dérivés conditionnent le développement des végétaux aquatiques. Les zones humides agissent comme des **zones de rétention de ces produits** et sont donc bénéfiques pour la qualité physico-chimique des flux sortants.

La politique nationale de préservation et d'amélioration de la qualité des milieux aquatiques met l'accent sur l'importance de cette **fonction de régulation naturelle**.

- **MECANISMES :**

Les interfaces eau/air, eau/sédiments, eau/terre, nappe libre/nappe captive, rassemblent les conditions les plus favorables pour la régulation des nutriments. Ces **zones de transition** sont donc à considérer avec une attention particulière. Leur traversée par les flux hydriques peut provoquer une **diminution des teneurs en nutriments**.

Cela concerne notamment les **flux d'azote** (processus de dénitrification) et **de phosphore** (processus de déphosphatation). Le rôle de "**pompe à nutriment**" est attribué en particulier aux diverses plantes supérieures (macrophytes).

- **REGULATION DES NITRATES : DENITRIFICATION**

Le processus biogéochimique de **dénitrification** réduit les différentes formes de l'azote jusqu'à l'état gazeux. La végétation et la flore bactérienne jouent un grand rôle dans la **réduction des concentrations en nitrates**.

Dans les eaux superficielles, ce rôle est double. D'une part, les plantes aquatiques absorbent par leurs racines les nitrates pour leur métabolisme. D'autre part, la décomposition des végétaux morts utilise l'oxygène du milieu et peut créer ainsi des conditions réductrices, favorables à la dénitrification.

Ces conditions se rencontrent par exemple lorsqu'une nappe libre devient captive sous une couche faiblement perméable. On rencontre fréquemment ce **contexte dans les prairies humides et les marais fluviaux**.

- **REGULATION DU PHOSPHORE : DEPHOSPHATATION**

La déphosphatation consiste dans **l'interception et la fixation du phosphore** dissous ou/et particulaire par des processus physiques, biologiques ou chimiques.

La rétention du phosphore dissous est soumis à plusieurs processus physico-chimiques et biologiques complexes.

Dans les **eaux superficielles**, dans les **sols hydromorphes** et dans les **sédiments** peuvent se manifester des phénomènes réversibles d'adsorption sur les argiles et la matière organique, ou de précipitation.

- ***EVALUATION :***

Suivant le **type de zone humide** et le type de végétation associée, les **mécanismes de régulation** des nutriments sont **différents**.

Pour une charge en nutriment donnée, l'aptitude d'une zone humide à leur régulation varie selon :

- le contexte hydrogéologique,
- le bilan hydrologique et le temps de séjour,
- la structure des peuplements végétaux,
- la densité et l'importance des zones d'interface (en particulier eau/terre).

Les critères limitant cette fonction sont :

- des effets de seuil (la taille relative, effets de profondeur, surcharge, équilibre trophique),
- une toxicité avérée du milieu.

Il faut cependant bien se garder de considérer les zones humides comme des systèmes d'épuration. En effet, des rejets bruts non traités voire même une quantité incontrôlée de rejets traités peuvent engendrer une pollution de la zone humide.

Pour le rôle des différentes plantes aquatiques, on retiendra que :

- **les plantes à rhizome** (plantes vivaces qui possèdent des organes de réserve souterrains) sont nombreuses dans les zones humides (roseaux, nénuphars …) et constituent des pièges très efficaces pour les éléments nutritifs,

- **les plantes annuelles** immobilisent le phosphore pendant la durée de leur cycle végétatif mais en relarguent une grande partie à leur mort ; la rétention du phosphore par ces plantes, si elle est négligeable compte tenu de la productivité de ces milieux, ne se manifeste donc que pendant quelques mois dans l'année, le ratio rétention/relargage est légèrement excédentaire,

- **les espèces arbustives et arborescentes** des zones humides constituent également des compartiments de stockage du phosphore ; de la même façon que pour les espèces précédentes, une partie du phosphore absorbé pendant la période de croissance retourne sur les sols et dans les eaux (chute de feuilles et débris divers) mais les troncs et les branchages représentent des compartiments de stockage importants et durables.

I.2.2.b. RETENTION DES TOXIQUES (MICROPOLLUANTS)

Les substances toxiques, appelées aussi "**micropolluants**" appartiennent à deux types : les composés métalliques (métaux lourds) et les composés organiques (hydrocarbures, solvants chlorés, phytosanitaires employés en agriculture…). Les **zones humides piègent** des **substances toxiques** par sédimentation ou fixation par des végétaux.

Cette fonction contribue à **l'amélioration de la qualité des eaux** à l'aval, mais l'accumulation des substances peut créer une **ambiance toxique défavorable** à l'équilibre écologique de la **zone humide**.

Les toxiques atteignent les zones humides par ruissellement et érosion sur le bassin versant, par inondation et par transport éolien. Les matières en suspension en sont souvent le support.

- ***POUR LES METAUX :***

Dans leur ensemble, les zones humides constituent des **pièges** pour les **éléments métalliques** associés aux matières en suspension et vraisemblablement aussi pour une partie des métaux à l'état dissous, mais le relargage est possible. Une partie des stocks immobilisés peut être remobilisée par désorption, dissolution et/ou dégradation de la matière organique, essentiellement en fonction des conditions d'oxydo-réduction.

- ***POUR LES MICROPOLLUANTS ORGANIQUES ET LES PHYTOSANITAIRES :***

La double **adsorption microbienne des micropolluants organiques** se manifeste dans la plupart des zones humides, avec des variations selon les produits concernés, la saisonnalité et les conditions de milieu. La biodégradation est ralentie en hiver. L'été au contraire, la dégradation bactérienne peut être supérieure au flux introduit.

- ***EVALUATION :***

Il existe encore peu de données expérimentales sur le **devenir des micropolluants organiques** et des **phytosanitaires** dans les **zones humides**. En effet, les techniques analytiques capables de différencier et de quantifier les très nombreuses molécules que l'on peut rencontrer sont récentes et de mise en œuvre coûteuse. Des modèles conceptuels existent néanmoins. Mis au point en laboratoire pour traduire des conditions simplifiées en milieu contrôlé, ils restent difficilement généralisables aux cas réels du fait de leur complexité.

Des études récentes ont montré que des pesticides peuvent être dégradés par les bactéries et les champignons, dans les prairies et les boisements de cours d'eau.

De plus la capacité épuratrice de dispositifs enherbés de 6 m de large atteint une moyenne interannuelle de 71 %. L'efficacité moyenne des bandes de 12 à 18 m atteint 84 à 91 % (Agence de l'eau Loire-Bretagne, 1997).

I.2.2.c. L'INTERCEPTION DES MATIERES EN SUSPENSION (MES)

Les matières en suspension, mobilisées par l'érosion, sont transportées par les eaux de ruissellement et les cours d'eau lors des épisodes pluvieux ou des crues. Lors de la traversée d'une zone humide, la sédimentation provoque la rétention d'une partie des MES. Ce processus naturel est à l'origine de la **fertilisation des zones inondables** puis du développement des milieux pionniers. Il joue un rôle essentiel dans la **régénération des zones humides** mais induit à terme le **comblement de certains milieux**.

Cette fonction d'interception des MES contribue à réduire les effets néfastes d'une surcharge des eaux tant pour le fonctionnement écologique des écosystèmes aquatiques que pour les divers usages de l'eau. En outre, elle favorise l'interception et le stockage de divers éléments polluants associés aux particules.

La sédimentation est le principal processus qui intervient dans la rétention des matières en suspension. Elle est induite par un ralentissement du courant lié à l'étalement de la lame d'eau et à la végétation.

Une proportion de **10 à 20 % de zones humides réparties dans un bassin versant suffit à assurer une rétention importante des matières en suspension**, l'efficacité maximale (environ 90 %) étant atteinte avec une proportion de 40 % en surface (Fustect et Frochot, 1995).

I.2.3. FONCTIONS BIOLOGIQUES :

Les zones humides constituent un **réservoir de biodiversité** ou diversité biologique. Cette variabilité des conditions hydriques propres à ces milieux permet l'installation de nombreuses espèces floristiques. Ainsi, en France, **30 % des espèces végétales remarquables et menacées vivent dans les zones humides**.
Elles représentent également des zones privilégiées de la vie animale et notamment des oiseaux.

Les zones humides assument dans leur globalité les différentes fonctions essentielles à la vie des organismes qui y sont inféodés :

- **fonction d'alimentation** découlant de la richesse et de la concentration en éléments nutritifs observées dans ces zones ;

- **fonction de reproduction** ; la présence de ressources alimentaires variées et la diversité des habitats constituent des éléments essentiels conditionnant la reproduction des organismes vivants.

- **fonction d'abri, de refuge et de repos** ; ces fonctions biologiques confèrent aux zones humides une extraordinaire capacité à produire de la matière vivante, elles se caractérisent ainsi par une productivité biologique nettement plus élevée que les autres milieux.

- **fonction de corridor biologique** ; les zones humides comme les autres milieux naturels permettent la circulation des espèces animales et végétales.

NB : Ces fonctions ne sont pas équivalentes dans tous les types de zones humides. Les fonctionnalités hydrologiques, épuratoires et biologiques ont été analysées, pour chaque commune, en fonction d'ensembles cohérents de zones humides afin de bien souligner l'importance de la conservation du maillage de zones humides.

I.3. LES MENACES QUI PESENT SUR LES ZONES HUMIDES

L'intérêt des zones humides en terme de qualité, de quantité d'eau, de gestion des risques et de réservoir de biodiversité représente une préoccupation récente qui n'est intervenue qu'au terme d'un long processus de destruction de ces espaces au cours du siècle dernier.

I.3.1. LES PROCESSUS DE DESTRUCTION

La rectification des cours d'eau et la canalisation limitent le champ d'expansion et favorisent l'écoulement rapide de l'eau à l'aval.

L'intensification agricole augmente des surfaces de production par le biais du drainage des terres ou de remblais des terres trop humides.

Le développement incontrôlé de l'urbanisation, des zones d'activité industrielle et des infrastructures de transport, se fait au détriment des zones humides suite aux remblais de ces espaces.

L'extraction de gravats, de tourbe ou la production d'hydroélectricité génèrent leur destruction.

I.3.2. LES PROCESSUS DE DEGRADATION

La déprise agricole entraîne la fermeture du milieu et la disparition des espèces associées aux milieux ouverts. Cette perte de diversité est importante pour les zones humides souvent considérées comme des espaces de moindre rentabilité économique.

Les pollutions, qu'elles soient d'origine industrielle, domestique ou agricole, génèrent des phénomènes d'eutrophisation[3] et d'intoxication. Même si elles présentent des caractéristiques épuratrices fortes, les zones humides n'ont pas vocation à devenir des stations d'épuration naturelles.

L'aménagement du lit des cours d'eau qui vise à limiter les crues entraîne des modifications importantes des habitats.

Le boisement par la populiculture menace les prairies humides de fond de vallée et les tourbières (*risque en terme de banalisation de l'habitat, de la ressource en eau, du paysage*…).

Le prélèvement d'eau constitue un facteur de dégradation de ces zones qui s'assèchent (captage).

[3] L'eutrophisation est une forme naturelle de pollution de certains écosystèmes aquatiques qui se produit lorsque le milieu reçoit trop de matières nutritives assimilables par les algues et que celles-ci prolifèrent. Les principaux nutriments à l'origine de ce phénomène sont le phosphore et l'azote.

II. LES COURS D'EAU

Il n'existe aucune définition juridique hormis pour les cours d'eau domaniaux classés dans le Domaine Public Fluvial.

L'approche de la définition est donc fondée sur une succession de décisions judiciaires ou arrêtés préfectoraux.

La circulaire du 2 mars 2005 donne quelques précisions : la qualification de cours d'eau donnée par la jurisprudence repose essentiellement sur les deux critères suivants :

- la présence et la permanence d'un lit naturel à l'origine.
- la permanence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année.

Nb : Il faut tenir compte du débit naturel du cours d'eau, et non du débit influencé par les aménagements. Ainsi, le fait que le débit d'un cours d'eau soit réduit du fait de l'importance de prélèvements d'eaux superficielles ou souterraines, ou à la suite d'aménagements du bassin, ne saurait avoir pour effet d'en modifier le statut juridique et de le soustraire à l'application de la police de l'eau.

Les critères d'identification des cours d'eau, précisés dans le guide méthodologique du SAGE Estuaire de la Loire, sont présentés au chapitre IV.3.2 intitulé « Méthodologie d'inventaire des cours d'eau » (cf. page 24).

III. LES OUTILS REGLEMENTAIRES

III.1. TEXTES DE REFERENCE ET DOCUMENTS DE PLANIFICATION

III.1.1. LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

La Directive Cadre sur l'Eau impose une **atteinte du bon état écologique,** en **2015,** des cours d'eau et des milieux aquatiques.

Elle exige également la **compatibilité** des documents d'urbanisme avec les SDAGE et les SAGE.

III.1.2. LES ORIENTATIONS DU SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) LOIRE BRETAGNE

Le SDAGE Loire Bretagne affiche, notamment, les orientations suivantes :

- « Préserver les zones humides et la biodiversité »,
- « Repenser les aménagements des cours d'eau : restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau ; limiter et encadrer la création de plan d'eau … . ».

III.1.3. LA LOI SUR LE DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES RURAUX

La Loi sur le Développement des Territoires Ruraux offre la possibilité d'exonération, pour les zones humides, de la part communale de la taxe foncière sur le non bâti.

Le propriétaire peut bénéficier d'une **exonération partielle de 50 %** de la taxe foncière sur les propriétés non bâties, à condition que la zone :

- soit identifiée sur une **liste établie par le maire** (liste dressée au plus tard avant le 1er septembre de l'année qui précède l'année d'imposition).
- fasse l'objet d'un engagement de bonne gestion pour 5 ans.

L'exonération de la taxe peut être portée à 100 %, lorsque les zones humides sont situées dans des zones naturelles particulières.

La Loi sur le Développement des Territoires Ruraux encadre et encourage également la mise en place de mesures agroenvironnementales, soit :

- les mesures agroenvironnementales territorialisées (site Natura 2000 Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et site Natura 2000 Etang de Vioreau et de la Provostière),
- les dispositifs nationaux (prime herbagère agroenvironnementale [PHAE2] qui soutient une gestion extensive des prairies).

III.1.4. LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) ESTUAIRE DE LA LOIRE

- **ARTICLE 1 : PROTECTION DES ZONES HUMIDES**

Les zones humides seront protégées dans leur intégrité spatiale et leurs fonctionnalités.

Les zones humides devront faire l'objet d'une gestion permettant de préserver leurs fonctionnalités.

- **ARTICLE 2 : NIVEAUX DE COMPENSATION SUITE A LA DESTRUCTION DE ZONES HUMIDES**

Dès lors que la mise en œuvre d'un projet conduit, **sans alternative possible avérée**, à la destruction d'une zone humide, les mesures compensatoires devront correspondre **au moins au double de la surface détruite**, de préférence près du projet, au sein du territoire du SAGE.

« Elles permettront :

- la restauration ou la reconstruction de zones humides dégradées, de fonctionnalité équivalente ;
- la création d'une zone humide de fonctionnalité équivalente
- un panachage de ces deux mesures si nécessaire. »

- **ARTICLE 5 : REGLES RELATIVES A LA CREATION ET A LA GESTION DE NOUVEAUX PLANS D'EAU**

Un nouveau plan d'eau :

- ne doit pas être positionné en travers d'un cours d'eau,
- doit être déconnecté du réseau hydrographique,
- ne doit pas être construit sur une zone humide et/ou porter atteinte à ses fonctionnalités,
- ne doit pas intercepter, à lui seul ou compte tenu de l'existant, une surface de bassin versant pouvant handicaper le renouvellement des ressources naturelles en eau.

III.1.5. LES DISPOSITIONS DU SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DU PAYS D'ANCENIS

Le SCOT du Pays d'Ancenis encourage la promotion des opérations globales d'aménagement, de restauration et d'entretien à l'échelle des bassins versants, favorables à la reconquête de la qualité des eaux.

Il affiche également les orientations suivantes :

- identifier les zones humides existantes en tant que milieux ayant des fonctions hydrologiques (soutien d'étiage, expansion des crues) et des fonctions épuratrices afin de les préserver, les gérer, et/ou les restaurer,
- préserver l'ensemble des milieux naturels ou semi-naturels (zones tampons) susceptibles de contribuer à la réduction des pollutions et des phénomènes d'érosion liés au ruissellement.

III.1.6. LES DISPOSITIONS A APPLIQUER DANS LE CADRE DES DOCUMENTS D'URBANISME (PLU, CARTE COMMUNALE)

Dans les documents d'urbanisme les zones humides et les cours d'eau doivent être pris en compte de la manière suivante :

- application d'une **trame spécifique** au sein du **règlement graphique** (application de l'article L123-1 alinéa 7 du code de l'urbanisme),

Ou

- définition de « **sous zonage** », (par exemple, la délimitation d'un sous zonage Azh correspond aux zones humides présentes dans le zonage agricole).

Le règlement des PLU devra attribuer un **classement de nature à empêcher toute forme d'occupation des sols susceptible d'entraîner leur destruction ou de compromettre leurs fonctionnalités**, en particulier les remblais, déblais, assèchements, affouillements,… .

III.2. LE CODE DE L'URBANISME, LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET LES ARRETES PREFECTORAUX

III.2.1. LE CODE DE L'URBANISME

A moins qu'ils ne soient nécessaires à l'exécution d'un permis de construire, les affouillements et exhaussements du sol mentionnés ci-dessous doivent être précédés de la délivrance d'un permis d'aménager ou d'une déclaration de travaux.[4]

Affouillements et exhaussements (remblais) de sol	Formalité	Article
… dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 2 hectares	Permis d'aménager	*R.421-19 k*
… dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 100 m²	Déclaration préalable de travaux	*R.421-23 f*
… dont la hauteur pour un exhaussement ou la profondeur pour un affouillement, excède 2 mètres et dont la superficie est supérieure ou égale à 100 m², dans les secteurs sauvegardés dont le périmètre a été délimité, dans les sites classés et les réserves naturelles	Permis d'aménager	*R.421-20*

[4] Tableau récapitulatif rédigé par les services de la COMPA

III.2.2. LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Le code de l'environnement soumet à déclaration ou à autorisation les réalisations d'installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) qui peuvent avoir un effet sur la ressource en eau ou les écosystèmes aquatiques.
Le but est de supprimer, réduire ou compenser les incidences sur le milieu aquatique.

Les principales rubriques relatives aux zones humides et cours d'eau sont présentées ci-dessous (attention, liste non exhaustive : il convient de se référer au site internet de la DTTM pour connaître l'ensemble de la réglementation).

- **RUBRIQUE 3.3.1.0 : ASSECHEMENT, MISE EN EAU, IMPERMEABILISATION, REMBLAIS DE ZONES HUMIDES OU DE MARAIS**

Demande d'autorisation : la zone asséchée ou mise en eau est supérieure ou égale à 1 hectare.

Demande de déclaration : la zone asséchée ou mise en eau est supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 hectare.

NB : Un assèchement, une mise en eau, une imperméabilisation ou un remblai de zones humides de moins de 0,1 hectare ne sont pas soumis à la règlementation, sauf si le cumul avec des opérations antérieures réalisées par le même demandeur, dans le même bassin versant, dépasse ce seuil.

- **RUBRIQUE 3.3.2.0. : REALISATION DE RESEAUX DE DRAINAGE**

Demande d'autorisation : la superficie du drainage est supérieure ou égale à 100 hectares.

Demande de déclaration : la superficie du drainage est supérieure à 20 hectares mais inférieure à 100 hectares.

NB : Dans le cadre de la Charte du drainage de Loire Atlantique (2002), le drainage des zones humides est interdit, ainsi que toute intervention de nature à modifier le profil en long ou le profil en travers des cours d'eau.

La réalisation de réseaux de drainage est le plus souvent destinée à accélérer l'évacuation de l'eau de terrains naturellement humides. Ces travaux ont donc un impact direct sur la capacité de rétention de l'eau par les zones humides proximales.

La réalisation d'infrastructures peut entraîner la modification du réseau d'alimentation en eau de zones humides et ainsi drainer ces dernières.

Pour les projets de drainage sur zone humide, les seuils à respecter sont ceux présentés à la rubrique 3.3.1.0.

- **RUBRIQUE 3.2.2.0 : INSTALLATIONS, OUVRAGES, REMBLAIS DANS LE LIT MAJEUR D'UN COURS D'EAU**

Demande d'autorisation : si la surface soustraite est supérieure ou égale à 10 000 m².

Demande de déclaration : si la surface soustraite est supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m².

- **RUBRIQUE 3.1.5.0 : INSTALLATIONS, OUVRAGES, TRAVAUX OU ACTIVITES SUSCEPTIBLES DE DETRUIRE LES FRAYERES, LES ZONES DE CROISSANCE OU D'ALIMENTATION DES POISSONS, DES CRUSTACES ET DES BATRACIENS**

Demande d'autorisation : si les travaux sont de nature à détruire plus de 200 m² de frayères.

Demande de déclaration : pour les autres cas.

- ***RUBRIQUE 3.1.2.0. : IOTA CONDUISANT A MODIFIER LE PROFIL EN LONG OU LE PROFIL EN TRAVERS DU LIT MINEUR D'UN COURS D'EAU, A L'EXCLUSION DE CEUX VISES A LA RUBRIQUE 3.1.4.0, OU CONDUISANT A LA DERIVATION D'UN COURS D'EAU***

Demande d'autorisation : le cours d'eau est dérivé sur une longueur supérieure ou égale à 100 m.

Demande de déclaration : le cours d'eau est dérivé sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m.

- ***RUBRIQUE 3.1.4.0. : CONSOLIDATION OU PROTECTION DES BERGES, A L'EXCLUSION DES CANAUX ARTIFICIELS, PAR DES TECHNIQUES AUTRES QUE VEGETALES VIVANTES***

Demande d'autorisation : consolidation ou protection sur une longueur de berge supérieure ou égale à 200 m.

Demande de déclaration : consolidation ou protection sur une longueur de berge supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m.

- ***RUBRIQUE 3.1.3.0. : INSTALLATIONS OU OUVRAGES AYANT UN IMPACT SENSIBLE SUR LA LUMINOSITE NECESSAIRE AU MAINTIEN DE LA VIE ET DE LA CIRCULATION AQUATIQUE DANS UN COURS D'EAU :***

Demande d'autorisation : supérieur ou égale à 100 m

Demande de déclaration : supérieur ou égale à 10 m et inférieur à 100 m

NB : Cette rubrique est à viser lors d'un projet de busage de cours d'eau.

- ***RUBRIQUE 3.2.1.0. : ENTRETIEN DE COURS D'EAU OU DE CANAUX, A L'EXCLUSION DE L'ENTRETIEN VISE A L'ARTICLE L. 215-14 REALISE PAR LE PROPRIETAIRE RIVERAIN, …***

Demande d'autorisation : le volume des sédiments extraits au cours d'une année est supérieur à 2 000 m³.

Demande d'autorisation : le volume des sédiments extraits au cours d'une année est inférieur ou égal à 2 000 m³ dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1[5].
Demande de déclaration : le volume des sédiments extraits au cours d'une année est inférieur ou égal à 2 000 m³, dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1.

Article L215-14 Modifié par la Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 - art. 8 JORF 31 décembre 2006

« … le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de **maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique**, »

[5] Le niveau de référence correspond au seuil maximum de différents éléments : Métaux et métalloïdes, Mercure, … .

- ***RUBRIQUE 3.2.3.0 : CREATION DE PLANS D'EAU, PERMANENTS OU NON***

Demande d'autorisation : la superficie du plan d'eau est supérieure ou égale à 3 hectares.

Demande de déclaration : la superficie est supérieure à 0,1 hectare mais inférieure à 3 hectares.

NB : Si le projet se situe en totalité ou en partie sur une zone humide, la demande doit être complétée par une étude de la flore et de la faune du site. Un projet conduisant à la destruction totale ou partielle d'une zone humide fera l'objet d'une attention particulière et pourra donner lieu à un refus.

Pour les projets de création d'un plan d'eau sur zone humide, les seuils à respecter sont ceux présentés à la rubrique 3.3.1.0.

III.2.3. L'ARRETE PREFECTORAL DU 30 JUILLET 2009 RELATIF AU 4EME PROGRAMME D'ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE EN VUE DE LA PROTECTION DES EAUX CONTRE LA POLLUTION PAR LES NITRATES D'ORIGINE AGRICOLE.

La Directive Nitrates a été déclinée au niveau départemental en programmes d'actions. En Loire-Atlantique, l'arrêté préfectoral du 30 juillet 2009 rend obligatoire la mise en place d'une bande enherbée ou boisée de 5 mètres de large au minimum le long de tous les cours d'eau.

III.2.4. L'ARRETE PREFECTORAL DU 9 FEVRIER 2007 INTERDISANT L'APPLICATION DE PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES A PROXIMITE DES MILIEUX AQUATIQUES

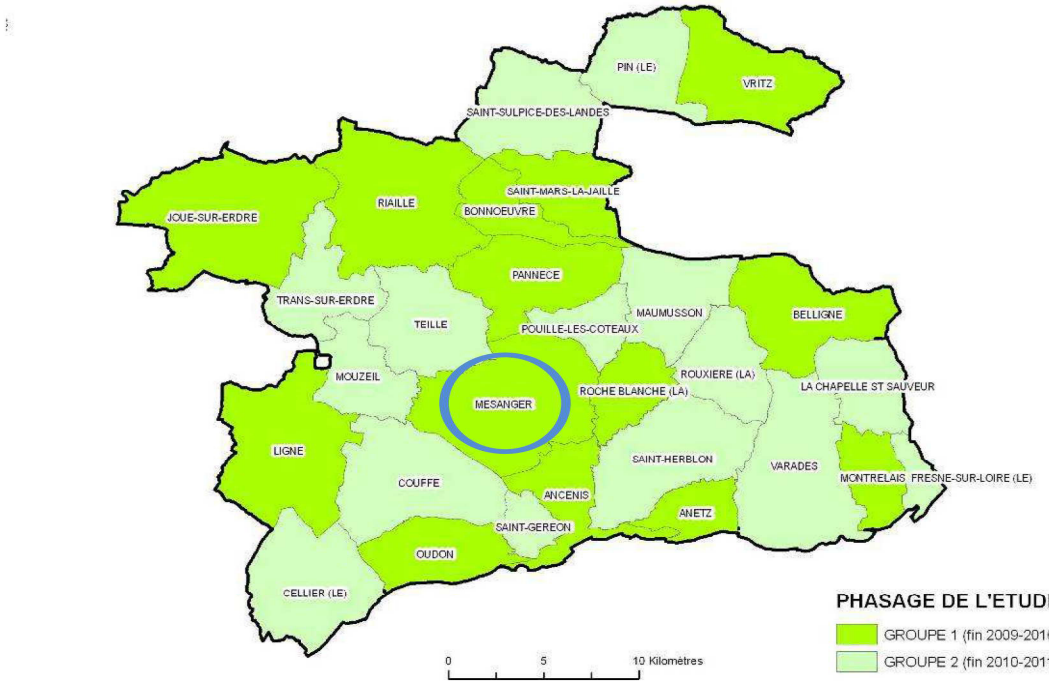
L'arrêté prévoit :

- l'application de la Zone Non Traitée (ZNT) le long des cours d'eau représentés par des traits bleus pleins et pointillés sur la carte IGN au 25000ème ; la ZNT est au minimum de 5 m (plus suivant les produits),
- l'interdiction d'application à moins d'un mètre de la berge des fossés, collecteurs d'eaux pluviales, point d'eau, puits, forages et zones régulièrement inondées,
- L'interdiction d'application sur les avaloirs, caniveaux et bouches d'égout.

2EME PARTIE : METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU

IV. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE

IV.1. L'AIRE D'ETUDE



L'aire d'étude concerne l'ensemble du territoire de la COMPA, soit une surface totale de 790 km$^{2.}$

La mission est effectuée en 2 phases successives :

- une première phase qui s'étend sur les années 2009-2010 pour les communes du 1^{er}groupe,
- une seconde phase qui s'étend sur les années 2010-2011 pour les communes du 2ème groupe.

COMMUNES DU 1ER GROUPE : Ancenis, Anetz, Belligné, Bonnoeuvre, Joué-sur-Erdre, Ligné, Mésanger, Montrelais, Oudon, Pannecé, Riaillé, La Roche-Blanche, St Mars-la-Jaille et Vritz.

COMMUNES DU 2EME GROUPE : Le Cellier, La Chapelle-St-Sauveur, Couffé, Le Fresne-sur-Loire, Maumusson, Mouzeil, Le Pin, Pouillé-les-Coteaux, La Rouxière, Saint Herblon, Saint Géréon, Saint Sulpice-des-Landes, Teillé, Trans-sur-Erdre et Varades.

L'inventaire de la commune de Mésanger a été réalisé dans le cadre du 1er groupe de communes.

IV.2. PRE-LOCALISATION DES ZONES HUMIDES POTENTIELLES ET DES COURS D'EAU POTENTIELS

IV.2.1. COLLECTE DES DONNEES EXISTANTES

Pour toutes les communes du premier groupe, une **analyse de l'ensemble des documents disponibles** a été réalisée, soit :

- Document d'objectifs des sites FR 5200622 et FR 5212002 intitulé « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé et zones adjacentes » ;
- ZNIEFF[6] 00001104 Landes et pelouses schisteuses résiduelles entre Rochementru et Vritz ;
- ZNIEFF 20000018 Coteaux de la Censerie et vallons des ruisseaux de Grée et de Saugères ;
- ZNIEFF 20000000 Vallée de la Loire à l'amont de Nantes ;
- ZNIEFF 20000001 Lit mineur, berges et îles de la Loire entre les Ponts de Cé et Mauves sur Loire ;
- ZNIEFF 20000016 Pentes de la vallée du Tombereau ;
- ZNIEFF 20000019 Prairies, boires et coteaux de Varades et Montrelais, marais de Bray ;
- ZNIEFF 00001149 Site de Cop-Choux ;
- ZNIEFF 10420000 Forêt d'Ancenis et de Saint-Mars-la-Jaille et étang voisins ;
- ZNIEFF 10420001 Etang de la Poitevinière ;
- ZNIEFF 10420002 Etang de la Provostière ;
- ZNIEFF 10710000 Bois de Maumusson ;
- ZNIEFF 11060000 L'Erdre et ses rives entre Saint Mars-la-Jaille et Joué-sur-Erdre ;
- ZNIEFF 20000004 Zones bocagères entre Champtoceaux et Saint Florent le Vieil ;
- ZNIEFF 20000017 Boire du Rio ;
- ZNIEFF 20000020 Prairies d'Anetz et de Varades et boire Torse ;
- ZNIEFF 20000021 Marais de Grée et marais de Méron et leurs abords ;
- ZNIEFF 20000022 Vallée boisée à Omblepied ;
- ZNIEFF 20000023 Coteaux de Mont-Piron et Vaubressix ;
- ZNIEFF 20000024 Vallée du Havre et zones voisines ;
- ZNIEFF 20000026 Coulées et coteaux de Mauves et du Cellier ;
- ZNIEFF 21460000 Bois des Charmeraies et étang de la Clémencière ;
- Zone humide d'importance nationale FR51130202 : La Loire ;
- Etude d'aménagement du vallon de la Blordière 24 juillet 2009 ;
- Inventaire des zones humides de Riaillé et Saint-Suplice-des-Landes ;

[6] *ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique*

- Inventaire des zones humides et cours d'eau de Joué-sur-Erdre ;
- La boire nord de l'île Mouchet et le ruisseau de la Davrays – Loire et Mauges 2008.

En ce qui concerne les données localisées, celles disponibles sous forme numérique ont été intégrées directement au Système d'Information Géographique (SIG). Les autres informations ont été synthétisées et des couches d'informations nouvelles ont été structurées pour venir enrichir la base de données.

IV.2.2. ANALYSE DE L'INFORMATION GEOGRAPHIQUE

Une **analyse fine de l'information géographique** a été réalisée. Une cartographie a été établie sur la base de ces données.

A partir d'une lecture croisée du **contexte géomorphologique**, de la **topographie** (talwegs, zones d'accumulation préférentielles,…) et des **orthophotographies** (maillage bocager, morphologie des cours d'eau, roselières, landes humides, peupleraies,…), les **cours d'eau potentiels** et les **zones humides potentielles** ont été isolés.

Cette prélocalisation a été effectuée sur la base d'une analyse des documents cités ci-dessous :

- BD TOPO IGN – couche HYDRO ;
- Cadastre ;
- BD ORTHO IGN ;
- SCAN 25 IGN ;
- Altimétrie ;
- Indice de Beven-Kirkby ;
- AGRO-TRANSFERT - Les zones humides potentielles.

Ces traitements spatiaux ont permis de **compléter l'enveloppe de zones humides potentielles** là où aucun inventaire et aucune donnée n'était disponible. La proximité au cours d'eau associée à la topographie apparaît comme un facteur déterminant dans la présence potentielle de zones humides.

IV.3. INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU SUR LE TERRAIN

IV.3.1. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES

L'identification des zones humides sur le terrain a été établie en fonction de trois critères : eau, sol, végétation.

Les deux principaux critères utilisés lors des prospections de terrain ont été :

- la notion de **« végétation** dominée par les **plantes hygrophiles »,**
- le recours à des **sondages pédologiques** lors de problème de délimitation ou d'identification (présence de sols hydromorphes jusqu'à une profondeur de 40 cm - classe 5 à 9 du guide SAGE Estuaire de la Loire).

Pour chaque zone humide, plusieurs éléments ont été identifiés et analysés : le fonctionnement hydrologique, l'intérêt fonctionnel, les critères influençant la zone humide *(pressions, usages)*.

Les inventaires terrains des communes du premier groupe ont été réalisés entre le 1er février 2010 et le 21 juillet 2010. (cf. page 38 pour la commune de Mésanger).

Un ou deux passages ont été effectués, en fonction des difficultés de caractérisations rencontrées. Un passage hivernal ne permettant pas une analyse pertinente de l'ensemble des parcelles prospectées, une visite au printemps a permis d'affiner l'inventaire des zones humides et des cours d'eau.

IV.3.2. METHODOLOGIE D'INVENTAIRE DES COURS D'EAU

L'analyse des écoulements sur l'aire d'étude est basée sur l'analyse de cinq critères (cf. ci-dessous) et de la notion de zone de source au départ de l'écoulement.

En effet, la présence d'une source (mare, prairie humide, résurgence,…) au départ d'un écoulement entraîne le classement en cours d'eau même si les autres critères ne sont pas validés sur le terrain.

Les **cinq critères** de caractérisation sont :

- Présence d'un écoulement indépendant des pluies (écoulement après 8 jours de pluviosité inférieure à 10 mm cumulée) ;
- Existence d'une berge (plus de 10 cm entre le fond et le niveau du sol) ;
- Existence d'un substrat différencié (sable, gravier, vase,…) notablement distinct du sol des terrains riverains ;
- Présence d'organismes inféodés aux milieux aquatiques (ou de leurs traces) comme les invertébrés benthiques crustacés, mollusques, vers (planaires, achètes), coléoptères aquatiques, trichoptères….et les végétaux aquatiques ;
- Cours d'eau se situant au même niveau que le talweg (ligne de collecte des eaux) ; cela suppose que la ligne de crête (ligne de partage des eaux) est clairement identifiable ; dans certains cas, le cours d'eau a été dérivé et ne coule donc plus dans le talweg.

La **validation** de **trois critères sur cinq** entraîne la classification de l'écoulement en **cours d'eau.** Il est important de souligner que certains critères ont pu faire l'objet de modifications d'origine anthropique (rectification, reprofilage,…) ne permettant pas une analyse objective sur le terrain. La caractérisation doit tenir compte de ces dégradations faites au cours d'eau.

De plus, la notion de continuité d'un cours d'eau entraîne la qualification en cours d'eau d'un tronçon ne répondant pas aux critères ci-dessus mais situé en aval d'un tronçon dont la caractérisation a été établie.

Au regard des conditions **météorologiques** (assecs des petits cours d'eau dès le mois de mars, période de sècheresse), de l'**organisation** de la **mission** (impossibilité de visualiser la totalité des cours d'eau en période favorable pour le critère "écoulement"), des **aménagements réalisés** (recalibrage,…), une demande d'avis auprès des services de la police de l'eau a parfois été nécessaire pour permettre la caractérisation du cours d'eau.

IV.4. DEFINITION DE «ZONES HUMIDES EFFECTIVES» (ZHE)

La définition de ZHE a pour objectif de déterminer des ensembles d'habitats de zones humides ayant une cohérence fonctionnelle sur le territoire étudié.

Ces ZHE peuvent s'imbriquer ou être en lien étroit entre elles. Par exemple, une ZHE composée de mares ayant une fonctionnalité écologique importante, notamment pour la reproduction des amphibiens, peut être en lien étroit avec une ZHE composée de prairies humides jouant un rôle fonctionnel hydraulique pour l'expansion des crues.

Pour chaque ZHE définie, une fiche a été réalisée présentant les données observées sur le terrain et des préconisations de gestion (cf. fiche type en annexe 3). Ces fiches ZHE sont regroupées, par commune dans un document annexe (cf. Recueil des fiches « zones humides effectives »).

IV.5. DEMARCHE DE CONCERTATION – VALIDATION DE L'INVENTAIRE

La démarche de concertation et de validation a été initiée avec le comité de pilotage (échelle intercommunale), un groupe de suivi (échelle communale) et un groupe de travail (échelle communale). L'ensemble des documents (cartographies et rapports) doit également faire l'objet d'une validation par le conseil communautaire, les conseils municipaux et la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Estuaire de la Loire.

- Le comité de pilotage a un rôle de validation de l'ensemble de la démarche méthodologique mise en place. Il est constitué de délégués communautaires et de différents partenaires associés (DDTM[7], ONEMA[8], MISE[9], Fédération de pêche, GIP Loire Estuaire, EDENN[10], Chambre d'agriculture, Agence de l'eau Loire Bretagne et Région).

- Le groupe de suivi a un rôle de validation des cartes de prélocalisation et des cartes d'inventaires des zones humides et des cours d'eau. Il est constitué des membres du groupe de travail, éventuellement d'autres élus, d'agents communaux et des représentants de différentes instances (DDTM, ONEMA, Fédération de pêche, GIP Loire Estuaire pour les communes situées sur le territoire du SAGE Estuaire de la Loire et Syndicat mixte EDENN pour les communes appartenant au bassin versant de l'Erdre).

- Le groupe de travail est une instance de **concertation** et de **validation.** Il a pour mission d'accompagner la démarche d'inventaires. Constitué par chaque commune, il regroupe des personnes ayant une bonne connaissance du territoire communal : élu(s), agriculteur(s), représentant(s) d'association de protection et/ou de mise en valeur de l'environnement, personne(s) dotée(s) de la mémoire locale, correspondant territoire de la chambre d'agriculture, pêcheur(s), chasseur(s), randonneur(s), services de la commune, … (cf. annexe 1 – Membres du groupe de travail de Mésanger)

  Son travail est de compléter et modifier le cas échéant les cartes de prélocalisation et les cartes d'inventaires des zones humides et des cours d'eau recensés sur le terrain. Ces dernières ont été transmises aux groupes de travail de chaque commune. L'ensemble des points posant un problème de caractérisation ou de délimitation a ensuite fait l'objet d'une visite sur les sites concernés, avec les membres du groupe.

  Cette phase de concertation a permis l'appropriation du travail d'inventaire par les acteurs locaux, mais aussi d'engager des échanges sur les fonctionnalités et les modalités de gestion des zones humides présentes sur le territoire communal. Elle a également permis d'amender l'inventaire du maillage de zones humides, en dehors notamment des zones pré-localisées.

  Les apports des acteurs locaux représentent donc un niveau d'information complémentaire indispensable.

[7] DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer
[8] ONEMA : Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
[9] MISE : Mission interservices de l'eau
[10] EDENN : Entente pour le Développement de l'Erdre Navigable et Naturelle

Le travail de **concertation** sur le premier groupe de communes a fait l'objet d'une **bonne participation** de la part des membres des **groupes de travail.**

Après validation du travail de terrain par le groupe de suivi communal, une carte simplifiée a été affichée en mairie pendant 15 jours**.** Elle était accompagnée d'un document rappelant la démarche et les critères de caractérisation utilisés ainsi que d'un lexique expliquant la terminologie employée sur la carte. Cet affichage correspond à une exposition des résultats de l'inventaire et non pas à une enquête publique. Toutefois, il était demandé à la commune de mettre à disposition du public un registre des observations. Les éventuelles remarques, demandes, … ont été analysées par le bureau d'études et le référent du groupe de travail afin de décider des suites à donner.

3EME PARTIE : TYPOLOGIE DES ZONES HUMIDES ET DES COURS D'EAU IDENTIFIES SUR LE TERRITOIRE DE LA COMPA

V. LES DIFFERENTS TYPES DE ZONES HUMIDES INVENTORIEES

La classification de référence adoptée dans le cadre de cette étude est la typologie du SAGE Estuaire de la Loire.

Lors de l'investigation sur le terrain des sous-types ont été définis afin de préciser les communautés végétales présentes. De plus, certaines communautés étant imbriquées les unes dans les autres ou sur les autres, des mosaïques d'habitats ont alors été cartographiées.

- ***LES ZONES HUMIDES BOISEES***

Il s'agit de formations arborescentes et arbustives, correspondant au dernier stade d'évolution des zones humides recensées.

Il est possible de retrouver dans les strates inférieures des espèces reliques, des stades d'évolution précédents (prairies, magnocaricaies, mégaphorbiaies). Plusieurs sous unités ont été définies en fonction des espèces dominantes et de leur abondance.

Les bois hygrophiles, où on retrouve plusieurs espèces arborescentes ; *Betula pendula*, *Salix sp.*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, … .

Les Saulaies dominées par les Saules et principalement *Salix atrocinerea* ; on peut les trouver sur substrat paratourbeux, elles présentent alors souvent une flore associée intéressante.



Les plantations sur zones humides

Les plantations feuillues ou de résineux peuvent se superposer avec des zones humides. On peut parfois, en fonction de l'altération induite par la plantation, retrouver des milieux intéressants.



- ***LES BOIS ALLUVIAUX ET DE BERGES***

Cette formation arborescente et arbustive forme un corridor linéaire le long de certains cours d'eau. On rencontre différentes espèces en fonction notamment des durées d'immersion : l'aulne, le saule, l'érable, le chêne.



- ***LES LANDES HUMIDES :***

Ces milieux sont dominés par la Bruyère ciliée *Erica cilliaris* et la Bruyère à quatre angles *Erica tetralix*. On observe également le Genêt des anglais *Genista anglica*, la calune *Calluna vulgaris*, l'Ajonc d'Europe *Ulex europaeus*, la mollinie *Mollinia caerulea*.



- ***LES PRAIRIES HUMIDES :***

Ces formations herbacées, dominées par les Joncs, les cypéracées et les graminées, nécessitent un entretien par fauche ou pâturage afin de maintenir les communautés végétales présentes. La catégorie prairie humide peut renfermer une grande diversité de milieux. Nous les avons regroupé en cinq catégories : prairie humide ; prairie humide à grands joncs ; prairie humide à Jonc acutiflore, prairie humide paratourbeuse et prairie humide réensemencée. Une différenciation a été réalisée entre les zones mésohygrophiles et hygrophiles suivant la profondeur où un sol hydromorphe a été observé.

La prairie humide à grands joncs, assez pauvre en espèces, est recensée dans les secteurs régulièrement pâturés et surpâturés.



La prairie humide à *Jonc acutiflore* : cette prairie est d'une grande diversité floristique. On peut notamment observer *Ranunculus flammula*, *Juncus effusus*, *Lotus pedunculatus*, *Agrostis canina*, *Oenanthe silaifolia*, … .


Juncus acutiflorus

La prairie humide paratourbeuse : ces prairies sont d'une grande richesse patrimoniale, on peut notamment observer *Carum verticillatum*, *Wahlenbergia hederacea*, *Anagalis tenella*,… .



- ***LES MEGAPHORBIAIES***

Ces formations herbacées de plantes hautes correspondent aux premiers stades d'abandon des prairies humides ou à des formations primaires en milieux boisés. Il s'agit de formations transitoires, souvent pauvres en espèces. Cependant du fait de leur imbrication avec d'autres habitats, elles peuvent temporairement présenter une diversité intéressante.



- ***LES MARECAGES OU MAGNOCARICAIES DE BORDS D'ETANGS***

Ces formations sont dominées par les grands carex ; sur le territoire étudié on retrouve principalement les grands touradons de *Carex paniculata*. Des caricaies à *Carex rostrata* et *Carex vesicaria* ont aussi été recensées.



- ***LES ROSELIERES***

Ce sont des formations herbacées hautes dominées par quelques espèces : le roseau commun, *Phragmites australis*, la baldingère *Phalaris arundinacea*, la grande glycérie *Glyceria maxima*,… . Les habitats naturels sont désignés au regard de l'espèce dominante, par exemple la phalaridaie représente une roselière dominée par la baldingère.

Sur le territoire d'étude, on peut rencontrer ces milieux en bord de Loire et en bordure d'étang.



- ***LES ETANGS ET LEURS BORDURES HUMIDES***

Suivant la pente des berges et le régime hydrologique, plusieurs ceintures de végétation humides peuvent être présentes. Sur le territoire d'étude, de nombreux étangs ont été implantés sur des zones humides et représentent donc une dégradation très importante.



- ***LES MARES ET LEURS BORDURES HUMIDES***

Ces milieux représentent de petites surfaces mais jouent un rôle majeur pour la conservation de la faune et notamment pour les batraciens.



- ***LES ZONES HUMIDES ARTIFICIALISEES***

Cette rubrique intègre certains bassins de rétention et certaines carrières en eau.

- ***LES ZONES HUMIDES REMBLAYEES***

Ces zones correspondent à des zones humides fortement dégradées ; des restaurations sont souvent possibles.

- ***LES ZONES HUMIDES MISES EN CULTURES***

Ces zones humides sont dégradées par la mise en culture. Cette dégradation est d'autant plus importante en fonction de la quantité d'intrants utilisés sur les parcelles. La conversion en herbe permet la restauration de la zone ; cependant la diversité floristique est souvent difficile à rétablir. Une différenciation a été réalisée entre les zones mésohygrophiles et hygrophiles suivant la profondeur où un sol hydromorphe a été observé.



VI. LES DIFFERENTS TYPES DE COURS D'EAU INVENTORIES

Les cours d'eau ont été classés en fonction de la typologie du SAGE Estuaire de la Loire. Cinq types sont présents sur l'aire d'étude :

- Les cours d'eau « naturels » : ils présentent des profils en long et en travers n'ayant pas subi d'altérations importantes.
- Les cours d'eau calibrés en fossé ou recalibrés : ces cours d'eau ne présentent plus des profils d'équilibre, ils peuvent avoir subi un surcreusement du fond, une rectification ou un élargissement du gabarit.
- Les cours d'eau busés : le busage entraîne une altération des conditions de vie biologique du cours d'eau et peut aussi entraîner une accélération importante des vitesses d'écoulement.
- Les cours d'eau canalisés : sur l'aire d'étude, ces tronçons correspondent à des cours d'eau artificiels formant des connexions hydrauliques entre le réseau hydrographique et les étangs de Vioreau, de la Provostière et de la Poitevinière.
- Les douves de marais : sur l'aire d'étude, ces tronçons sont localisés dans le marais de Grée.

Nb : La différence n'est pas toujours facile sur le terrain entre :
- un cours d'eau en tête de bassin, n'ayant pas un débit important et dont le profil est semblable à un fossé,
- un cours d'eau recalibré il y a 20 ou 30 ans dont le profil a retrouvé un équilibre et dont l'aspect actuel ressemble à un cours d'eau naturel.


Cours d'eau naturel


Cours d'eau recalibré


Cours d'eau canalisé

4EME PARTIE : ZONES HUMIDES ET COURS D'EAU IDENTIFIES SUR LA COMMUNE DE MESANGER

VII. RESULTATS DES INVENTAIRES SUR LA COMMUNE DE MESANGER

VII.1. RAPPEL DE LA DEMARCHE

La démarche d'inventaire des zones humides et des cours d'eau s'appuie sur la méthodologie du SAGE Estuaire de la Loire (cf. 2ème partie « Méthodologie d'inventaire des zones humides et des cours d'eau », page 19). Le tableau ci-dessous retrace l'ensemble des étapes pour la commune de Mésanger.

ETAPES	DATES	OBJET
Réunion de lancement	4 décembre 2009	Présentation de la démarche
Réunion du groupe de suivi	8 janvier 2010	Présentation de la démarche et remise de la carte de prélocalisation
Sortie pédagogique	4 février 2010	Présentation des critères de caractérisation des zones humides et des cours d'eau sur le terrain (sortie sur la commune de Bonnoeuvre)
Phase de terrain	février et mai 2010	
Réunion du groupe de travail	24 juin 2010	Remise de la carte d'inventaire provisoire des zones humides et des cours d'eau
Réunion du groupe de travail	23 juillet 2010	Sortie sur le terrain pour la levée des doutes
Réunion du groupe de suivi	24 septembre 2010	Réunion bilan : présentation des résultats de l'inventaire sur la commune et de la réglementation relative aux zones humides et aux cours d'eau
Affichage en mairie	Du 18 au 30 octobre 2010	Présentation des cartes d'inventaire des zones humides et des cours d'eau au public

Figure 1 : Tableau récapitulatif de la concertation sur la commune de Mésanger

Les listes des membres du groupe de travail et des membres du groupe de suivi ayant participé à la démarche d'inventaires sont à consulter respectivement en annexe n°1 et en annexe n°2.

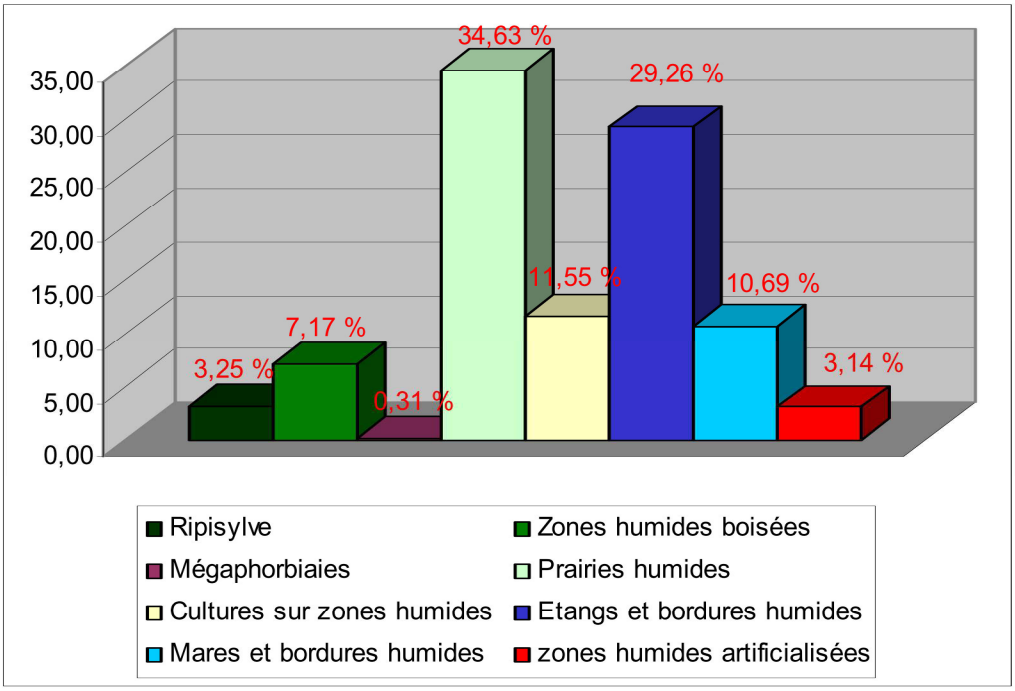
VII.2. REPARTITION PAR TYPE DE ZONE HUMIDE

L'inventaire sur le terrain montre une superficie de 121,17 ha de zones humides, soit 2,4 % du territoire communal.

Avec 2,4 %, le maillage de zones humides sur la commune de Mésanger peut être considéré comme lâche et discontinue comparé aux autres communes du territoire de la COMPA.

TYPOLOGIE	HA	%
Ripisylve	3,94	3,25
Zones humides boisées	8,69	7,17
Mégaphorbiaies	0,38	0,31
Prairies humides	41,96	34,63
Cultures sur zones humides	14,00	11,55
Etangs et bordures humides	35,45	29,26
Mares et bordures humides	12,95	10,69
zones humides artificialisées	3,80	3,14
TOTAL	121,17	100,00

Surface en ha et répartition en % par type de zone humide



Répartition en % par type de zone humide

Le tableau et le graphique ci-dessus présentent les répartitions des zones humides relatives à la **typologie du SAGE.** Chaque catégorie peut regrouper plusieurs types.

Présence d'une station de *Calamagrostis canescens subsp canescens*, espèce protégée au niveau régional, à l'est du lieu dit la Chairprais dans une ancienne carrière.

Une **typologie détaillée** permet d'observer la diversité et la complexité des milieux rencontrés *(cf. page suivante).*

TYPOLOGIE	HA	%
Ripisylve	3,94	3,25
Bois humides	2,92	2,41
Peupleraies	2,20	1,82
Peupleraies et prairies mésohygrophiles	0,44	0,36
Plantations sur zone humide	3,40	2,81
Mégaphorbiaies	0,26	0,22
Mégaphorbiaies et prairies humides	0,12	0,10
Prairies humides à jonc acutiflore	2,28	1,88
Prairies humides	18,68	15,42
Prairies humides et prairies mésohygrophile	6,52	5,38
Prairies humides réensemencées	1,01	0,83
Prairies humides réensemencées et prairies mésohygrophiles	1,45	1,19
Prairies mésohygrophiles	11,02	9,10
Prairies mésohygrophiles et zones humides remblayées	0,73	0,60
Etangs et bordures humides	35,45	29,26
Mares et bordures humides	12,76	10,53
Mares et bois humides	0,19	0,16
Carrières en eau	2,18	1,80
Zones humides remblayées	1,62	1,33
Zones humides mise en culture	14,00	11,55
TOTAL	121,17	100,00

Répartition en ha par type détaillé de zone humide

Les **prairies humides** sont **bien présentes**. Elles représentent 34,63 % des zones humides soit, **41,96 ha.**

Les **mégaphorbiaies** sont des milieux de transition entre les milieux ouverts et fermés, elles s'étendent sur environ **0,38 ha** soit 0,31 % des zones humides.

Les **milieux boisés** représentent **12,63 ha** soit environ 10,42 %. Ils sont composés de bois humides, de plantations de peupliers et de la ripisylve.

Les **étangs** sont **très présents** sur la commune avec **35,45 ha** soit environ 29,26 % des zones humides inventoriées. Ces étangs ne présentent pas de communautés végétales humides très diversifiées. Au contraire, la plupart ont des berges abruptes ne permettant pas l'implantation de ceintures de végétation intéressantes et/ou sont entretenus de façon « paysagère » entraînant un appauvrissement floristique.

Les **cultures sur zones humides** représentent **14** ha soit 11,55 % des zones humides inventoriées.

VII.3. LES FICHES « ZONES HUMIDES EFFECTIVES » (ZHE)

Les ZHE correspondent à des ensembles de zones humides (habitats) ayant une cohérence fonctionnelle sur le territoire étudié. (cf. chapitre IV.4 page 26)

Pour chaque ZHE, une fiche est renseignée (cf. fiche type en annexe 3).

Ces fiches présentent :

- L'ensemble des habitats de la ZHE y compris les mosaïques d'habitats en précisant leur superficie ;
- La ou les fonctionnalités dominantes ;
- Les pressions (ex : comblement, culture, drainage, …) et usages (ex : élevage, pâturage, …) relevés sur le terrain ;
- Des préconisations relatives à leur gestion, à titre informatif ;
- Le lien éventuel avec une autre ZHE (par exemple le lien entre un ensemble de mares et les prairies humides dans lesquelles elles s'insèrent).

Ces informations sont issues de la base de données.

L'ensemble des fiches « ZHE » de la commune sont regroupées dans un document annexe (cf. Recueil des fiches « zones humides effectives »).

VII.4. LES DIFFERENTS TYPES DE COURS D'EAU SUR LE TERRITOIRE COMMUNAL

Les **cours d'eau représentent un linéaire de 61,43 km** sur le territoire communal.

On recense :

10,97 km de **cours d'eau « naturel** » dont le profil en long et en travers n'a pas été modifié ou ayant retrouvé un profil d'équilibre,

48,09 km de **cours d'eau « recalibré »** dont le profil en long et/ou en travers a été modifié par surcreusement, recalibrage ou rectification,

1,8 km de cours d'eau « **busé** »

0,58 km de **cours d'eau** classé dans la rubrique **« autre »** correspondant à des tronçons de cours d'eau sur lesquels des étangs ont été créés.

VII.5. LES FICHES « COURS D'EAU »

Les cours d'eau sont divisés en tronçons. Ces derniers correspondent à des parties de cours d'eau relativement homogènes et à des petits affluents.

Pour chaque cours d'eau, une fiche est renseignée (cf. fiche type en annexe 4).

Ces fiches présentent les types de tronçons (naturel, recalibré, …) ainsi que les éléments caractéristiques permettant le classement en cours d'eau.

Ces informations sont issues de la base de données.

L'ensemble des fiches « cours d'eau » de la commune sont regroupées dans un document annexe (cf. Recueil des fiches « cours d'eau »).

VII.6. LES ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX

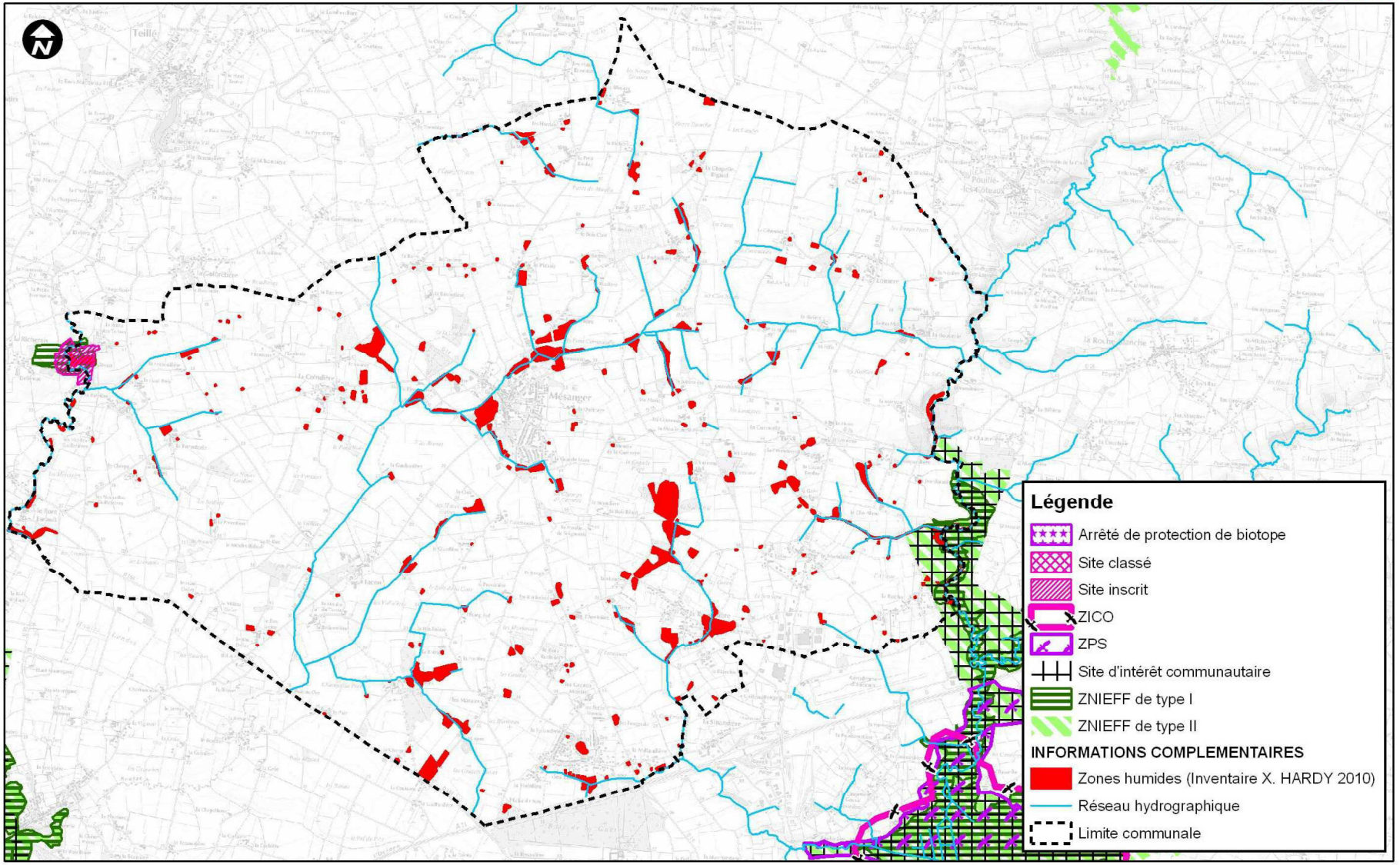
On peut noter la présence :

- **D'un site Natura 2000 intitulé « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé et zones adjacentes » (FR 5200622)**
- **De Zone Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF) :**
    - **ZNIEFF 20000000 Vallée de la Loire à l'amont de Nantes**
    - **ZNIEFF 20000018 Coteaux de la Censerie et vallons des ruisseaux de Grée et de Saugères**
    - **ZNIEFF 00001149 Site de Cop-Choux**
- **D'un site inscrit**

ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX LOCALISATION GENERALE

SEPTEMBRE 2010

MESANGER



Inv

Sources : DREAL, Terrain X. HARDY 2010

VII.7. LES DONNEES ET DOCUMENTS PRODUITS

- un rapport communal (présent document) ;
- un recueil des fiches « zones humides effectives » ;
- un recueil des « cours d'eau » ;
- un atlas cartographique des zones humides et des cours d'eau au format A3 ;
- une carte grand format « inventaire des zones humides et des cours d'eau », sur fond scan 25 ;
- une carte grand format « inventaire des zones humides et des cours d'eau », sur fond orthophoto, avec la représentation des zonages environnementaux ;
- une base de données S.I.G. transmise à la COMPA et un dictionnaire des données.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Liste des membres du groupe de travail communal

ANNEXE 2 : Liste des membres du groupe de suivi communal

ANNEXE 3 : Fiche Zone Humide Effective « type »

ANNEXE 4 : Fiche Cours d'eau « type »

Annexe 1 : Liste des membres du groupe de travail communal

NOM et Prénom	FONCTION
BIOTEAU Jean-Paul	Agriculteur
CHENON Gilbert	Personne ayant la mémoire de l'avant remembrement
CLOUET Jean-Yves	Maire Elu non agriculteur
COUGNAUD Xavier	Correspondant territoire Chambre d'Agriculture
GUILLOTEAU Josiane	Elue en charge de l'Environnement
LAOUENAN Bernard	Conseiller municipal
LEHY Marcel	Elu référent
MALLET Guillaume	Chasseur
PAGEAU Brigitte	Conseillère municipale

Annexe 2 : Liste des membres du groupe de suivi communal

NOM et Prénom	QUALITE / FONCTION
BIOTEAU Jean-Paul	Agriculteur
CHENON Gilbert	Personne ayant la mémoire de l'avant remembrement
CLOUET Jean-Yves	Maire Elu non agriculteur
COUGNAUD Xavier	Correspondant territoire Chambre d'Agriculture
GUILLOTEAU Josiane	Elue en charge de l'Environnement
LAOUENAN Bernard	Conseiller municipal
LEHY Marcel	Elu référent
MALLET Guillaume	Chasseur
PAGEAU Brigitte	Conseillère municipale
RECALT Isabelle	Directrice Générale des Services Mairie
RETHAULT Philippe	Responsable des services techniques Mairie
DEHILLERIN Edouard	GIP Loire Estuaire
GERARD Barbara	Fédération Départementale de la Pêche
LE LUDEC Fabienne	Service "Eau - Energies Renouvelables" COMPA
NAZART Maxence	DDTM
SACIER Bruno	ONEMA
	MISE

Annexe 3 : FICHE Zone Humide Effective « type »

ZONE HUMIDE EFFECTIVE [1] N° IDENTIFIANT [2] :

DATE DE DETERMINATION : SUPERFICIE : **m²**

LIEN EVENTUEL AVEC UNE AUTRE ZONE HUMIDE EFFECTIVE :

HABITATS DETAILLES

HABITATS RENCONTRES SUR LA COMMUNE	HABITATS DE LA ZONE HUMIDE EFFECTIVE (SUPERFICIE EN M²)

FONCTIONNALITES[11]

ECOLOGIQUE	HYDRAULIQUE	HYDRAULIQUE – ZONE DE SOURCE	HYDRAULIQUE – EXPANSION DES CRUES	HYDRAULIQUE – SOUTIEN D'ETIAGE	PAYSAGERE	BIOGEO CHIMIQUE

PRESSIONS

-
-
-
-
-
-
-

USAGES

-

PRECONISATIONS[12]

Superf.	MAINTENIR UNE BORDURE ENHERBEE	CONVERTIR EN PRAIRIE PERMANENTE	CLASSEMENT EN EBC (ESPACE BOISE CLASSE)	VERIFIER LE FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE	MAINTIEN EN HERBE	ENTRETIEN PAR PATURAGE EXTENSIF ET/OU FAUCHE AVEC EXPORTATION	METTRE EN PLACE UN PLAN DE GESTION	REOUVRIR PAR FAUCHE AVEC EXPORTATION	RESTAURER LA ZONE HUMIDE	RESTAURER LE CHAMP D'INONDATION
m²										

[1] renvoi à la carte "Zones humides effectives - Localisation Générale"
[2] renvoi à la base de données

[11] Parmi ces fonctionnalités, seules celles émises sur la commune étudiée sont reprises dans les fiches « zones humides effectives » éditées sur la commune
[12] Parmi ces préconisations, seules celles émises sur la commune étudiée sont reprises dans les fiches « zones humides effectives » éditées sur la commune

Annexe 4 : FICHE COURS D'EAU « type »

NOM DU COURS D'EAU

Linéaire total : **ML**

TYPOLOGIE DU COURS D'EAU

NATUREL	ml	%
RECALIBRE	ml	%
BUSE	ml	%
AUTRE	ml	%
CANAL	ml	%
DOUVE	ml	%

CRITERES D'IDENTIFICATION

BERGES SUPERIEURES A 10 cm	ml	%
SUBSTRAT DIFFERENCIE	ml	%
ORGANISMES INFEODES AUX MILIEUX AQUATIQUES	ml	%
ECOULEMENT INDEPENDANT DES PLUIES	ml	%
TALWEG	ml	%

ÆThIC
ENVIRONNEMENT

Commune de Mésanger
Mairie
230, rue de la vieille cour
44522 MESANGER

Juillet 2013

Commune de MESANGER (44)

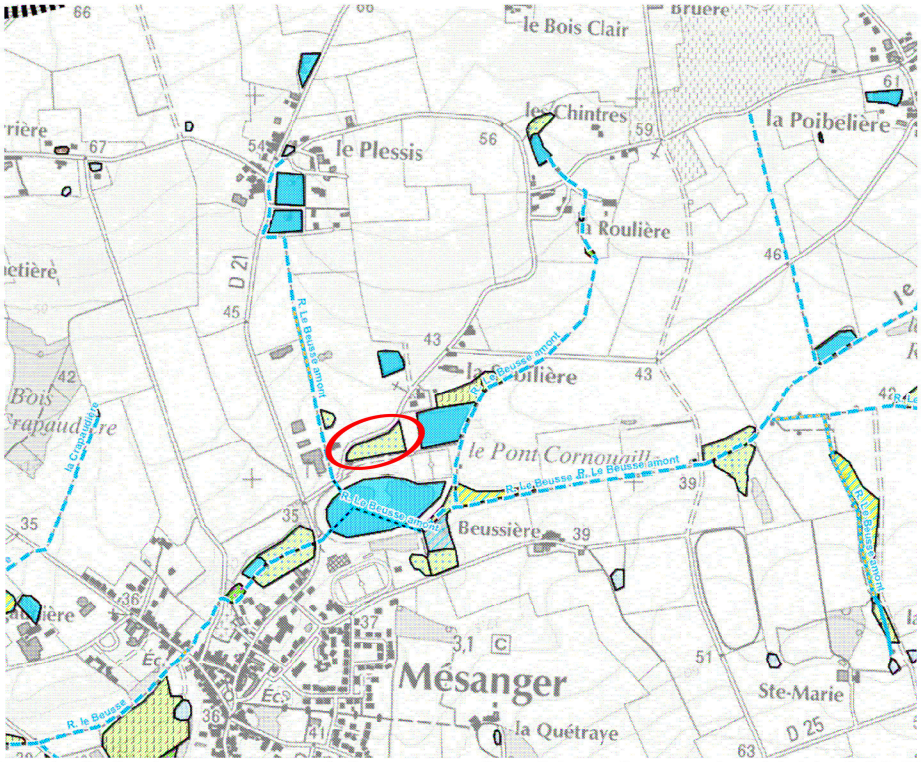
Inventaire des zones humides sur la parcelle ZI-150

Réf. : Æ 2013-05-03

ÆThIC Environnement – E.U.R.L. au capital de 2 000,00 €
4, passage Douard - 4, rue des Olivettes - 44000 Nantes – Tel. : 06 09 87 08 30 – e-mail : aethic.environnement@gmail.com
SIRET n°53334839700019 – TVA Intracommunautaire n°FR365 33348397 – Code APE : 7112B

Préambule

La parcelle n°ZI-150, située entre le plan d'eau co mmunal, la zone d'activités du Petit Bois et "La Sébilière", a été identifiée comme prairie mésohygrophile par l'inventaire communal mené en 2011 par la COMPA selon la méthodologie du SAGE Estuaire de Loire.



Extrait de l'atlas communal des zones humides - Inventaire 2011, COMPA

La commune de Mésanger a souhaité confirmer ou infirmer le caractère humide de cette parcelle au sens de la loi sur l'eau et de l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par celui du 1er octobre 2009). La présente note technique s'emploie à répondre à cette question.

Inventaire sur la parcelle ZI-150

Définition :

Les zones humides sont protégées depuis la loi sur l'eau de 1992, codifiée à l'article L.211-1 du code de l'environnement, qui les définit comme "*des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année*".

Le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE Estuaire de Loire ont instauré – en lien avec les rôles fondamentaux des zones humides et la rapidité de leur régression –, différentes dispositions visant à éviter de nouvelles destructions et à récupérer les surfaces perdues.

La définition des zones humides a été complétée par l'arrêté du 24 juin 2008 (modifié par celui du 1er octobre 2009) qui précise leurs modalités d'identification et de délimitation.

ÆThIC Environnement – E.U.R.L. au capital de 2 000,00 €
4, passage Douard - 4, rue des Olivettes - 44000 Nantes – Tel. : 06 09 87 08 30 – e-mail : aethic.environnement@gmail.com
SIRET n°53334839700019 – TVA Intracommunautaire n°FR365 33348397 – Code APE : 7112B

Méthodologie :

La recherche des zones humides sur la parcelle n°ZI -150 s'est appuyée sur ce texte dont la méthodologie est plus précise que celle retenue par le SAGE et dont les critères de détermination sont utilisés par les services de Police de l'eau lors de l'instruction des dossiers réglementaires (Loi sur l'eau) :

- Critère "sol" : des sondages de sols ont été réalisés à l'aide d'une tarière à main ; il a été recherché la présence de traces d'hydromorphie ; les profils de sols ont été comparés à la description des sols caractéristiques de zone humide annexés à l'arrêté pour vérifier s'ils entrent dans la catégorie des sols hydromorphes.

- Critère "végétation" : les espèces floristiques dominantes présentes ont été inventoriées ; si dans cette liste d'espèces, plus de la moitié des espèces sont caractéristique de zone humide (selon la liste annexée à l'arrêté), la zone sera caractérisée comme humide.

Si l'un des deux critères (sol ou végétation) est caractéristique de zone humide, le milieu est alors classé « zone humide ».

Relevés floristiques :

Le site a été prospecté le 1er juillet 2013, période favorable pour l'observation de la majorité des espèces végétales. La parcelle est occupée par une prairie de fauche, bordée au nord et à l'est par une haie, et par un fossé au sud.

La végétation de la prairie y est exclusivement herbacée et composée des espèces dominantes suivantes : chiendent, agrostis rampant, pâturin des prés, trèfle rampant, marguerite, carotte sauvage, géranium. Les espèces recensées comme secondaires et non dominantes sont : oseille, lotier corniculé, centaurée, potentille rampante, bugle rampante et brunelle vulgaire. Les espèces dominantes ne sont pas caractéristiques de zone humide d'après l'arrêté du 1er octobre 2009. **La végétation de cette prairie n'est donc pas caractéristique de zone humide**.

Les haies présentes au nord et à l'est sont dominées par le chêne pédonculé et le frêne élevé, puis par le noisetier, l'aubépine et les ronces ; les espèces dominantes ne sont pas caractéristiques de zone humide.

Le fossé et ses berges présentent une végétation caractéristique de zone humide : graminées, saules, iris, massette, menthe, oseille, angélique, marguerite. Cette végétation hygrophile est limitée au fossé et ne s'étend pas sur la parcelle.

Sondages de sols :

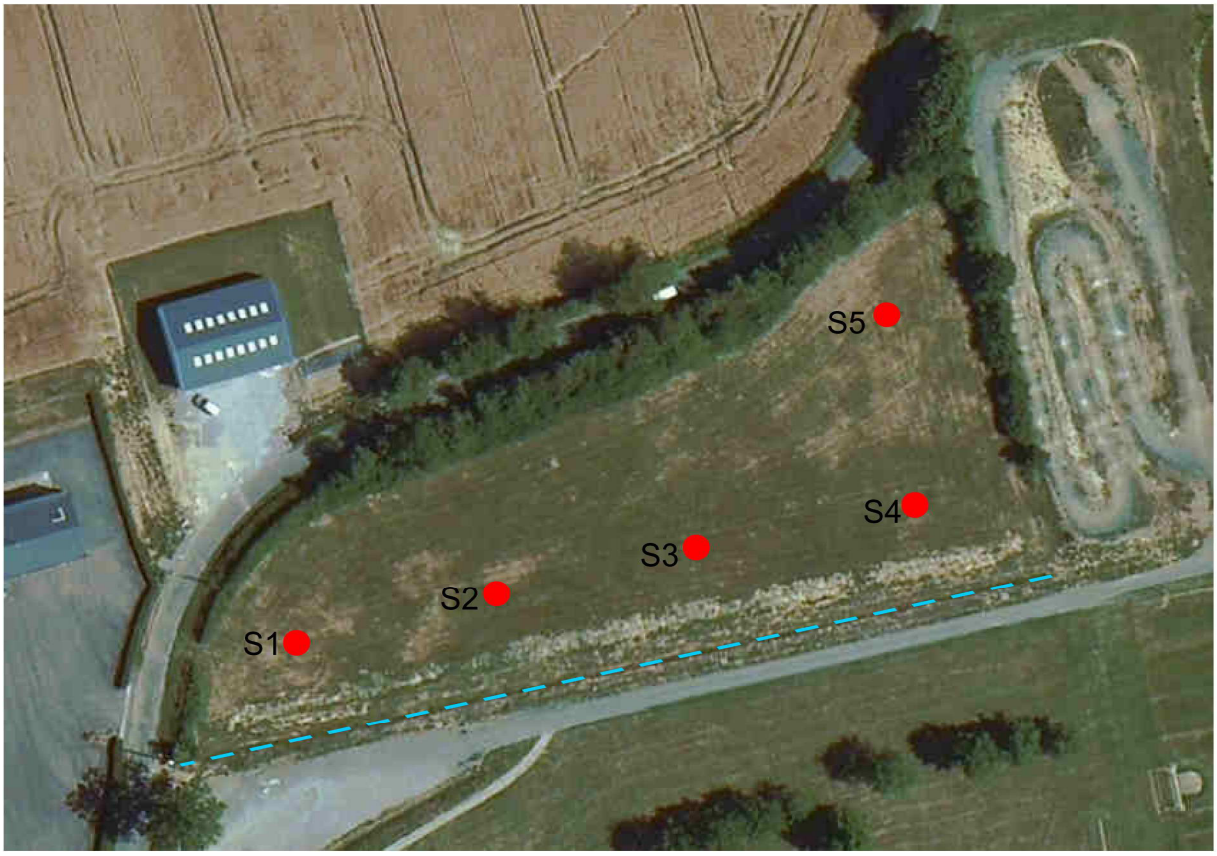
Cinq sondages de sols ont été réalisés à la tarière à main en différents points de la parcelle ZI-150.

La description des sondages est présentée ci-dessous.

S1, S2, S3, S4, S5 : 0-40 cm : limon argileux brun
40-80 cm : limon argileux brun caillouteux avec quelques traces d'oxydation (<5%)
+80 cm : altérites avec traces d'oxydation
Classe d'hydromorphie de l'arrêté de 2009 : hors classe
=> Sol non caractéristique de zone humide

La localisation des sondages est indiquée à la figure suivante.

ÆThIC Environnement – E.U.R.L. au capital de 2 000,00 €
4, passage Douard - 4, rue des Olivettes - 44000 Nantes – Tel. : 06 09 87 08 30 – e-mail : aethic.environnement@gmail.com
SIRET n°53334839700019 – TVA Intracommunautaire n°FR365 33348397 – Code APE : 7112B



Les sondages pédologiques ne montrent pas de caractère d'hydromorphie du sol d'après l'arrêté de 2009. Ainsi **le sol de la parcelle ZI-150 n'est pas caractéristique de zone humide.**

Conclusion

En date d'inventaire, l'étude de la végétation et l'étude de sols menées sur la parcelle ZI-150 permettent ainsi de conclure à **l'absence de zone humide au sens de l'arrêté du 1er juin 2009**.

ÆThIC Environnement – E.U.R.L. au capital de 2 000,00 €
4, passage Douard - 4, rue des Olivettes - 44000 Nantes – Tel. : 06 09 87 08 30 – e-mail : aethic.environnement@gmail.com
SIRET n°53334839700019 – TVA Intracommunautaire n°FR365 33348397 – Code APE : 7112B


INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES
& COURS D'EAU
COMMUNE DE
MESANGER
PLANCHE NORD
MARS 2011
Sources : Terrain X. HARDY Bureau d'Etudes, DREAL Pays de Loire
Fond de carte : BDOrtho® I.G.N. mis à disposition par le Conseil Général de Loire-Atlantique
Cadastre : DGCP Direction générale des Impôts
FOND DE PLAN
SCANS
ORTHO-PHOTOGRAPHIE
LEGENDE POUR LES ZONES HUMIDES
GENERALE
DE TAILLE
ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX
OUI
NON
X. HARDY SARL
compa
TYPOLOGIE SIMPLIFIEE DES ZONES HUMIDES
Zones humides boisées
Ripisylves
Mégaphorbiaies
Prairies humides
Mares et bordures humides
Etangs et bordures humides
Zones humides artificialisées
Zones humides mises en culture
TYPOLOGIE DES COURS D'EAU
Naturel
Recalibré
Busé
Autre
ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX
Site d'importance communautaire
ZNIEFF de type I
ZNIEFF de type II
ZICO
ZPS
Site inscrit
Site classé
INFORMATION COMPLEMENTAIRE
Limite communale
0
0.5
1 Kilomètre



TYPOLOGIE SIMPLIFIEE DES ZONES HUMIDES
Zones humides boisées
Ripisylves
Mégaphorbiaies
Prairies humides
Mares et bordures humides
Etangs et bordures humides
Zones humides artificialisées
Zones humides mises en culture
TYPOLOGIE DES COURS D'EAU
Naturel
Recalibré
Busé
Autre
ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX
Site d'importance communautaire
ZNIEFF de type I
ZNIEFF de type II
ZICO
ZPS
Site inscrit
Site classé
INFORMATION COMPLEMENTAIRE
Limite communale
0
0.5
1 Kilomètre
INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES & COURS D'EAU
COMMUNE DE
MESANGER
PLANCHE SUD
MARS 2011
FOND DE PLAN
SCANZS
ORTHO-PHOTOGRAPHIE
LEGENDE POUR LES ZONES HUMIDES
GENERALE
DETAILLEE
ZONAGES ENVIRONNEMENTAUX
OUI
NON
X. HARDY S.A.R.L
compa

SOMMAIRE

I – PREAMBULE 2

II - OBJECTIFS DES MODIFICATIONS ET CONSEQUENCES SUR LE DOCUMENT D'URBANISME 2

II – 1 LES EVOLUTIONS DU REGLEMENT 2
II – 2 LES EVOLUTIONS DU ZONAGE 6
III – 3 CONSEQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT 6

III – CONCLUSION 6

I – PREAMBULE

Le Conseil Municipal de Mésanger a approuvé son Plan Local d'Urbanisme (PLU) le 18 juillet 2013.

La commune souhaite réaliser de petites modifications ponctuelles du règlement de son Plan Local d'Urbanisme afin d'en améliorer l'application. En effet, elles concernent :

- des adaptations de hauteurs mineures des annexes
- des reculs moins importants que dans le PLU en cours, le long des voies communales, ce qui va dans le sens des économies d'espace et de la densification
- la mise en place du permis de démolir comme exprimée dans le PADD ; cette disposition assure la préservation du patrimoine bâti communal identitaire
- la précision de ce qui entre dans le calcul de l'emprise au sol
- lors de la révision, le règlement s'est conformé au schéma routier départemental qui effectuait la distinction entre « zones urbanisées/ zones non urbanisées » et « zone agglomérée / hors zone agglomérée ». Cependant cette distinction a posé de nombreuses difficultés d'application sur le département. Le CG44 a donc choisi de supprimer cette notion pour ne plus faire référence qu'à la notion de « en zone agglomérée » et « hors zone agglomérée ». La présente modification intègre cette évolution dans son règlement.

Les évolutions du règlement étant ponctuelles, la commune de Mésanger lance la présente procédure de modification de son PLU.

II – OBJECTIFS DES MODIFICATIONS ET CONSEQUENCES SUR LE DOCUMENT D'URBANISME

II - 1 LES EVOLUTIONS DU REGLEMENT

Suite à l'approbation du Plan Local d'Urbanisme, le règlement nécessite quelques précisions ou adaptations ponctuelles afin de faciliter l'application du document d'urbanisme dans les demandes d'autorisation d'utilisation du sol.

L'ensemble des évolutions règlementaires est reporté dans le tableau suivant. En stabiloté « jaune » figurent les textes nouveaux, en stabiloté « ~~jaune barré~~ » les textes supprimés. Les autres textes sont inchangés.

Dispositions générales	
La notion de carport est précisée ainsi que la définition de l'annexe.	*« CARPORT : Les carports sont des abris pour stationnements de véhicules, non clos sur au moins deux côtés ».* *« Une ANNEXE n'est pas un lieu d'habitation et est non accolée à de la construction principale. C'est un lieu de stockage tel que garage, abri de jardin, buanderie, cave, local technique… »*

ZA du Petit Bois – zone 1AUe	
Le règlement évolue par souci d'économie d'espace : les distances sont réduites. Par contre ponctuellement, le permis d'aménager à venir pourra imposer des reculs un peu différents ponctuellement à certains endroits.	***6.2. Concernant les autres voies*** *:* les constructions seront édifiées à *l'alignement ou en retrait de ~~10~~ m minimum par rapport à l'alignement des voies de circulation, places et chemins piétonniers.* ***7.1.*** *- Les constructions seront implantées soit en limite de propriété soit en retrait* ~~de 6 m minimum~~ de 1 m minimum.

ZAC de la Cour des Bois – zone 1AUh	
L'article 6 évolue pour permettre des implantations à 0 mètre ou 3 mètres minimum. En cas de recul, il faudra laisser 5 mètres devant le garage pour le stationnement. Par contre, les carports pourront se mettre en limite. Ceci va dans le sens du travail sur la phase opérationnelle de la ZAC qui est en cours sur la deuxième tranche de la ZAC.	***6.2. - Concernant les autres voies*** *: les constructions seront édifiées soit à l'alignement soit en retrait de 5 m minimum par rapport à l'alignement des voies de circulation, places et chemins piétonniers.* *Au niveau de la ZAC de la Cours de Bois, les constructions seront édifiées à l'alignement des voies et emprises publiques ou en retrait. En cas de recul, le garage fermé devra être implanté à 5 mètres minimum de l'alignement. Les carports peuvent s'implanter à l'alignement.*
L'article 10 est adapté pour permettre la réalisation de logements intermédiaires, en accord avec le travail sur la ZAC.	*La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol existant avant exécution des fouilles et remblais.* *La hauteur maximale des constructions ne peut excéder 7 mètres à l'égout de toiture.* *Au niveau de la ZAC de la Cours de Bois, la hauteur maximale des constructions ne peut excéder 7 mètres à l'égout de toiture ou R+1+attique.*

Article 10 - zones Ua, Ub, Uh, 1AUh, A, Ah, Nh	
Dans toutes les zones, la hauteur des annexes en limite séparative est modifiée afin de permettre certaines réalisations comme le stationnement de camping-car dans les annexes.	*La hauteur maximale des annexes de la construction principale ne peut excéder 3,20 mètres à l'égout de toiture.* *Lorsqu'elles sont implantées en limite séparative, elles doivent de plus respecter les dispositions suivantes :* *- il ne peut être admis plus de 10,00 mètres de linéaire de construction à usage d'annexe sur une même limite séparative.* *- leur hauteur, au droit de la limite séparative, ne doit pas dépasser ~~2,50~~ 3.20 mètres à l'égout du toit sauf dans le cas de mur pignon pour lequel la hauteur maximale est de 3.20 mètres à l'égout du toit et ~~3.50~~ 4.70 mètres au faîtage.*

Dans les articles 6 des zones concernées par le passage de routes départementales, la notion d'espace urbanisé disparait au profit de la notion « hors agglomération ».	
En zone Ue.	***6.1. Concernant les routes départementales :*** ~~*Hors espaces urbanisés, une marge de recul minimale de 75 m par rapport à l'axe de RD923 s'applique*~~*. Hors agglomération* ~~*et hors zones urbanisées,*~~ *la marge de recul s'appliquant aux constructions, par rapport à l'axe de la RD923, ne pourra être inférieure à 50 m pour les activités et 100 m pour les habitations.*
En zone Uh.	***6.1. Concernant les routes départementales hors agglomération :*** *Il convient de prévoir une marge de recul minimum des constructions de 100 mètres par rapport à l'axe de la RD 164.* ~~*Hors espaces urbanisés*~~ *Hors agglomération, la marge de recul s'appliquant aux activités ne pourra pas être inférieure à 75 mètres.* ~~*Hors espaces urbanisés, une marge de recul minimale de 75 m par rapport à l'axe de RD923 s'applique*~~*. Hors agglomération* ~~*et hors zones urbanisées,*~~ *la marge de recul s'appliquant aux constructions, par rapport à l'axe de la RD923, ne pourra être inférieure à 50 m pour les activités et 100 m pour les habitations.*
En Ul et 1AUh, Nl.	***6.1. Concernant les routes départementales :*** *Hors agglomération* ~~*et hors espaces urbanisés*~~*, une marge de recul minimale de 25 m s'applique par rapport à l'axe des autres routes départementales.*
En 1AUe.	***6.1. Concernant les routes départementales :*** ~~*Hors espaces urbanisés, une marge de recul minimale de 75 m par rapport à l'axe de RD923 s'applique*~~*. Hors agglomération* ~~*et hors zones urbanisées*~~*, la marge de recul s'appliquant aux constructions, par rapport à l'axe de la RD923, ne pourra être inférieure à 50 m pour les activités et 100 m pour les habitations.* *Hors agglomération* ~~*et hors espaces urbanisés*~~*, une marge de recul minimale de 25 m s'applique par rapport à l'axe des autres routes départementales. Cependant, les projets de construction nécessaires à l'exploitation et à la gestion de la voirie et des réseaux situés dans le domaine public départemental pourront respecter un recul minimal de 7 mètres par rapport au bord de la chaussée de la route départementale.*
En zones A, Ah, Nh.	***6.1. Concernant les routes départementales :*** *Il convient de prévoir une marge de recul minimum des constructions d'activités de 50 mètres par rapport à l'axe de la RD 164. Hors* ~~*espaces urbanisés*~~ *agglomération, la marge de*

	recul s'appliquant aux activités ne pourra pas être inférieure à 75 mètres. ~~*Hors espaces urbanisés, une marge de recul minimale de 75 m par rapport à l'axe de RD923 s'applique*~~*. Hors agglomération ~~et hors zones urbanisées,~~ la marge de recul s'appliquant aux constructions, par rapport à l'axe de la RD923, ne pourra être inférieure à 50 m pour les activités et 100 m pour les habitations.* *Une marge de recul de 30 m s'applique aux constructions par rapport au bord extérieur de la chaussée des bretelles d'échangeurs de la RD164.* *Hors agglomération ~~et hors espaces urbanisés~~, une marge de recul minimale de 25 m s'applique par rapport à l'axe des autres routes départementales.*
En zone N.	***6.1. Concernant les routes départementales :*** *Il convient de prévoir une marge de recul minimum des constructions d'activités de 50 mètres par rapport à l'axe de la RD 164. Hors ~~espaces urbanisés~~ agglomération, la marge de recul s'appliquant aux activités ne pourra pas être inférieure à 75 mètres.*

Permis de démolir en zones Ua, Uh, Ah, Nh	
Conformément aux dispositions du PADD, *« la commune est riche d'éléments patrimoniaux diffusés sur le territoire, trace de l'histoire locale (chapelle, moulins, manoirs…). Ce patrimoine sera préservé en instaurant un permis de démolir ».* La modification réglemente le permis de démolir. Ceci a pour objectif de préserver les éléments identitaires du patrimoine communal.	*Le permis de démolir est accordé à condition :* *- soit de concerner une construction menaçant ruine, présentant un danger pour la population, portant atteinte à la salubrité publique ou frappée d'alignement* *- soit de concerner une construction ne présentant aucun élément de caractère patrimonial c'est-à-dire datant d'après le milieu du XXème siècle et n'ayant pas de décor de brique ou de pierre sur la façade, ni de façade tramée…* *- soit de concerner une construction présentant un élément de caractère patrimonial mais à condition que la reconstruction préserve la volumétrie globale, la majorité des matériaux traditionnels, l'aspect global et la trame globale des ouvertures* - soit de ne pas concerner un mur ou muret en pierre sauf s'il s'agit de le démonter car il menace de s'effondrer, pour le reconstruire à l'identique ou si cela a pour objectif de créer ou déplacer un accès jugé dangereux dans son positionnement actuel.

Zones Ah et Nh	
Afin de favoriser l'utilisation optimum des parcelles, notamment celle de petites tailles dans les cas de hameaux,	***ARTICLE 9 - EMPRISE AU SOL*** L'emprise au sol des constructions existantes (annexes comprises) à l'exclusion des piscines, installations légères de

les espaces aménagés non couverts ou les installations non closes de murs, comme les carports ou les terrasses, ne rentrent pas dans l'emprise au sol.	type carports, terrasses…est limitée à 250 m².

II - 2 LES EVOLUTIONS DU ZONAGE

Le Préfet de Loire Atlantique a pris un arrêté préfectoral en date du 15 février 2007, « modifiant la consistance d'un projet » pour les vestiges archéologiques du secteur de la Cour des Bois, complété par un arrêté du 25 novembre 2015 portant « prescription d'une fouille préventive » sur le même secteur. Suite à une erreur de transmission, le 1er arrêté de réduction de périmètre n'a pas pu être intégré à la Révision du PLU approuvé le 18 juillet 2013. La présente modification intègre cet arrêté de 2007 ainsi que celui de 2015. En conséquence, le plan de zonage du PLU au niveau du bourg est modifié pour figurer le nouveau périmètre archéologique.

II - 3 CONSEQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Le PLU a fait l'objet d'une évaluation environnementale lors de la procédure de révision de 2013. Or, les évolutions proposées ne portent pas atteinte à l'environnement. En effet, elles concernent :

- des adaptations de hauteurs mineures des annexes
- des reculs moins importants par rapport aux voies que dans le PLU en cours, ce qui va dans le sens des économies d'espace et de la densification
- la mise en place du permis de démolir comme exprimée dans le PADD ; cette disposition va dans le sens de la préservation du patrimoine communal identitaire
- la mise à jour du site archéologique au niveau de la ZAC de la Cour des Bois.

D'autre part, la suppression de la notion « zones urbanisées/ zones non urbanisées » se fait en accord avec l'évolution des principes du schéma routier départementale, et sans donner de droit à construire supplémentaire, au contraire. En effet certains secteurs sont en zone urbanisée mais hors zone agglomérée. Avec l'évolution du règlement, les reculs le long des RD s'appliquent partout hors zone agglomérée, même dans certains secteurs considérés en zone urbanisée (exemple des hameaux).
Enfin, le règlement précise que les surfaces aménagées non couvertes et les espaces non clos de murs ne comptent pas dans l'emprise au sol. Ainsi, des espaces comme les carports ou les terrasses ne rentrent pas dans l'emprise au sol, et ce, afin de favoriser l'utilisation optimum des parcelles, notamment celles de petites tailles dans les cas de hameaux en zone Ah et Nh.

En conséquence, la modification ne porte pas atteinte à l'environnement.

III - CONCLUSION

Cette procédure rentre bien dans le champ de la modification en application de l'article L. 123-13-1 du Code de l'Urbanisme. Désormais, le PLU fait l'objet d'une procédure de modification, sous réserve des cas où une révision s'impose, lorsque la commune envisage de modifier le règlement ou les orientations d'aménagement et de programmation.

En effet, la modification du PLU n'a pas pour objectif :

- de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;
- de réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- de réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.

De plus, les évolutions réglementaires ne sont pas de nature à porter atteinte ou à impacter l'environnement.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFECTURE DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

Ministère Culture Communication

Direction régionale
des affaires culturelles
Pays de la Loire

1, rue Stanislas Baudry
BP 63518
44035 Nantes cédex 1

Téléphone 02 40 14 23 00
Télécopie 02 40 14 23 01
www.culture.gouv.fr/pays-de-la-loire

arrêté modifiant la consistance d'un projet

COPIE

LE PREFET DE REGION

Affaire suivie par

VU le code du Patrimoine et notamment son livre V;

VU le décret n° 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive ;

VU l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques ;

VU l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

VU le décret n° 94-423 du 27 mai 1994 portant création des organismes consultatifs en matière d'archéologie nationale.

VU l'arrêté préfectoral n° 242, en date du 25 août 2003, portant prescription du diagnostic archéologique n° 2003-129 sur la zone d'activités Zone Nord du Bourg - La Cour des Bois ;

VU le rapport, reçu le 26 décembre 2006, du diagnostic archéologique n° 2003-129 ;

VU l'avis émis par la Commission interrégionale de la recherche archéologique lors de la session du 30 janvier au 1er février 2007 ;

CONSIDERANT d'une part l'intérêt scientifique des vestiges archéologiques mis au jour lors de l'opération de diagnostic et d'autre part le souhait de la commune de Mésanger de ne pas réaliser l'opération de fouille nécessaire à l'aménagement de la zone d'activités Zone Nord du Bourg - La Cour des Bois, telle que définie dans le projet ;

ARRETE n° 041

Article 1er : Le projet d'aménagement de la zone d'activités Zone Nord du Bourg - La Cour des Bois sera modifié de façon à ne pas porter atteinte aux vestiges archéologiques situés dans le périmètres délimité sur le plan annexé au présent arrêté et sis en :

Région : **Pays-de-la-Loire**

Département : **Loire-Atlantique**

Commune : **Mésanger**

Lieu-dit : **Zone Nord du Bourg, La Cour des Bois**

Cadastre : section : **ZD** parcelles : **22, 56, 71**

Propriétaire : **Mairie de Mésanger, 230 rue de la Vieille Cour, BP4, 44522 Mésanger**

Article 2 : Sont interdits tous travaux de terrassement autres que de remblaiement sur le périmètre défini à l'article 1er, qui couvre une surface de 7650 m². Les éventuels passages de réseaux, fondations, ou plantations rendus nécessaires par l'aménagement de la zone d'activités sont interdits dans ce périmètre.

Article 3 : La directrice régionale des affaires culturelles est chargée de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à M. le maire de Mésanger, 230 rue de la Vieille Cour, BP4, 44522 Mésanger.

Fait à Nantes, le 15 février 2007

Le Préfet
Pour le préfet et par délégation
La directrice régionale des affaires culturelles
Pour la directrice régionale des affaires culturelles
et par délégation
Le conservateur régional de l'archéologie
Bernard MANDY

Copies à

. INRAP
. Personne qui projette les travaux
. Autorité compétente pour instruire la
. Préfecture(s) de département(s)
. Mairie(s)
. Gendarmerie ou Police urbaine
. Préfecture de région (archivage)
. Direction régionale des affaires culturelles (service régional de

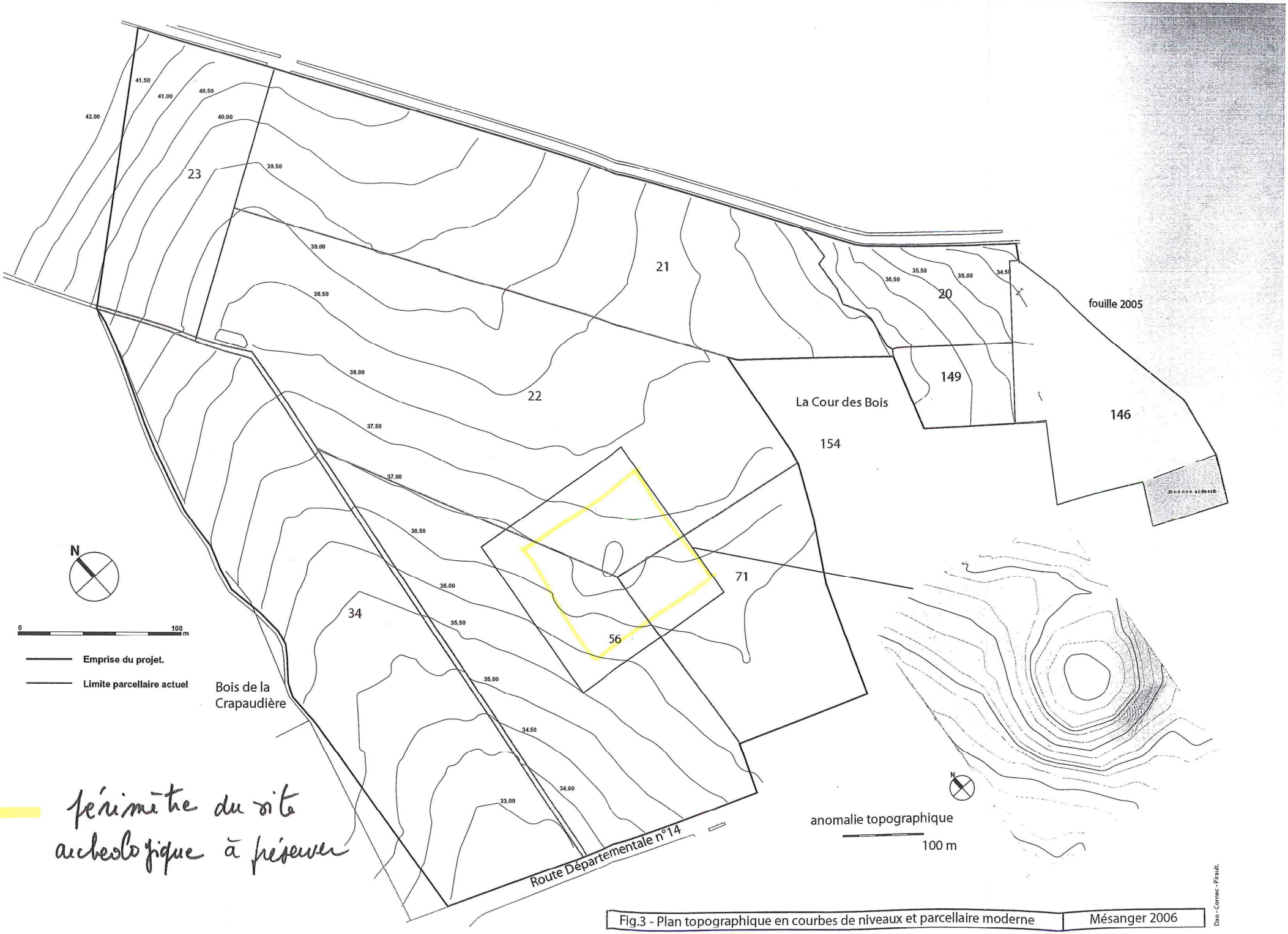


Fig.3 - Plan topographique en courbes de niveaux et parcellaire moderne | Mésanger 2006

Dao - Cornec - Pirault.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION PAYS DE LA LOIRE

COPIE

Arrêté portant prescription
d'une fouille préventive
(opération n°2015 -192)

DIRECTION REGIONALE DES
AFFAIRES CULTURELLES

Service Régional de l'Archéologie

LE PREFET DE LA REGION PAYS DE LA LOIRE,
PRÉFET DE LA LOIRE-ATLANTIQUE

Officier de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'Ordre National du Mérite

VU le code du Patrimoine et notamment son livre V;

VU l'arrêté du 16 septembre 2004 portant définition des normes d'identification, d'inventaire, de classement et de conditionnement de la documentation scientifique et du mobilier issu des diagnostics et fouilles archéologiques ;

VU l'arrêté du 27 septembre 2004 portant définition des normes de contenu et de présentation des rapports d'opérations archéologiques ;

VU l'arrêté n°2014/SGAR/DRAC/123, du 20 juin 2014 de Monsieur Henri-Michel COMET, préfet de la région Pays-de-la-Loire, portant délégation de signature à Monsieur Louis BERGES, directeur régional des affaires culturelles des Pays de la Loire ;

VU l'arrêté n° 2014/DRAC/4 du 24 juin 2014, signé de monsieur Louis BERGES, directeur régional des affaires culturelles, portant subdélégation de signature administrative et financière ;

VU l'arrêté n° 242 du 25 août 2003 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive concernant le projet de réalisation de la ZAC Zone Nord du Bourg – La Cour des Bois déposé par la Mairie de Mésanger ; pour le terrain sis au lieu-dit La Cour des Bois sur la commune de MESANGER (44) ;

Direction régionale des affaires culturelles
Adresse postale : 1 rue Stanislas Baudry – BP 63518 - 44035 NANTES Cedex 1
Téléphone 02 40 14 23 00 – Télécopie 02 40 14 23 01
Internet : www.pays-de-la-loire.culture.gouv.fr

VU le rapport de diagnostic réalisé par l'Inrap remis au préfet de région le 26 décembre 2006, faisant suite à l'arrêté n° 242 du 25 août 2003 ;

VU l'arrêté n° 041 du 15 février 2007 modifiant la consistance du projet ;

VU le courrier du 02 octobre 2015 reçu en préfecture de région le 06 octobre 2015 de la Mairie de Mésanger confirmant son intention de réaliser la ZAC La Cour des Bois ;

VU l'avis de la Commission interrégionale de la recherche archéologique du 04 novembre 2015 ;

CONSIDÉRANT la présence de vestiges archéologiques (fours à chaux, fossé d'enclos et vestiges d'habitat de la période médiévale);

CONSIDÉRANT que les travaux projetés doivent être précédés d'une étude des vestiges par une fouille archéologique.

ARRETE
(n°461)

Article 1er
Une fouille archéologique préventive sera mise en œuvre préalablement à la réalisation du projet de ZAC La Cour des Bois, situé comme suit :

Région : Pays-de-la-Loire
Département : 44
Commune : MESANGER
Adresse / lieu – dit : « ZAC de La Cour des Bois»
cadastre : section ZD , parcelles : 22, 56 et 71

Propriétaire : l'opérateur prendra l'attache de l'aménageur pour connaître l'état des propriétés au moment des travaux.

et réalisé par l'aménageur suivant :
Mairie de Mésanger

La fouille préventive porte sur une superficie de 11600 m² selon le plan de situation annexé au présent arrêté.

Article 2
La fouille prescrite à l'article 1er sera réalisée conformément au cahier des charges scientifiques annexé au présent arrêté, sous la maîtrise d'ouvrage de l'aménageur désigné au même article.

Sa réalisation peut être confiée à l'Institut national de recherches archéologiques préventives ou à un opérateur titulaire de l'agrément prévu par l'article R. 522-8 du code du patrimoine susvisé.

Cet agrément devra couvrir la période suivante : médiévale.

L'aménageur conclura avec l'opérateur un contrat comportant le projet scientifique d'intervention, lequel précisera les modalités de mises en œuvre des prescriptions énoncées par le cahier des charges scientifique précité.

Article 3
L'aménageur conclura avec l'opérateur un contrat comportant le projet scientifique d'intervention, lequel précisera les modalités de mises en œuvre des prescriptions énoncées par le cahier des charges scientifique précité conformément à l'article R.- 523-44 du code du patrimoine.

L'aménageur produira un dossier comprenant le contrat mentionné à l'article 2 du présent arrêté, le justificatif de l'agrément de l'opérateur et, le cas échéant, la déclaration sur l'honneur prévue à l'article R. 523-45 du code du patrimoine susvisé.

Conformément à l'article R. 523-46, le préfet de région dispose d'un délai de deux mois à compter de la réception du dossier transmis pour délivrer l'autorisation de fouilles ou la refuser en cas de non-conformité du projet soumis au cahier des charges scientifique. L'absence de décision notifiée dans le délai précité vaut refus de l'autorisation.

Article 4
L'opérateur est responsable de la bonne conservation du mobilier mis au jour. Il est tenu de remettre, au préfet de région, un rapport final en 8 exemplaires originaux paginés dont un non-relié, élaboré sous la direction du responsable d'opération désigné par le préfet et conforme à l'arrêté du 27 septembre 2004 susvisé.

Article 5 :
Le service régional de l'archéologie adressera l'inventaire, prévu à l'article 7-2 de l'arrêté du 27 septembre 2004, des vestiges archéologiques mobiliers recueillis au cours de la fouille, à la personne physique ou morale, propriétaire à la date de début de l'intervention archéologique du terrain visé à l'article 1er et informera celui-ci de ses droits.

Le mobilier archéologique ne pourra donner effectivement lieu au partage prévu par l'article L 523-14 du code du Patrimoine susvisé qu'au terme de son étude scientifique et après remise au service régional de l'archéologie, laquelle remise intervient au plus tard deux ans après l'achèvement de la phase de terrain de la fouille. La prise de données, le rapport et les archives de l'opération seront organisées conformément aux arrêtés du 16 et du 27 septembre 2004 susvisés et aux recommandations du service régional de l'archéologie des Pays-de-la-Loire émises à l'attention des responsables d'opérations archéologiques.

Article 6 : Le directeur régional des affaires culturelles est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera notifié à Monsieur le Maire, Mairie de Mésanger, 230 rue de la Vieille Cour, 44522 MÉSANGER.

Fait à Nantes, le 25 novembre 2015

Le Conservateur Régional
de l'Archéologie

Guy SAN JUAN

44 - MESANGER
ZAC de la Cour des Bois

opération n° 2015-192
annexe à l'arrêté n° 461 du 25 novembre 2015

en grisé : emprise de la prescription archéologique

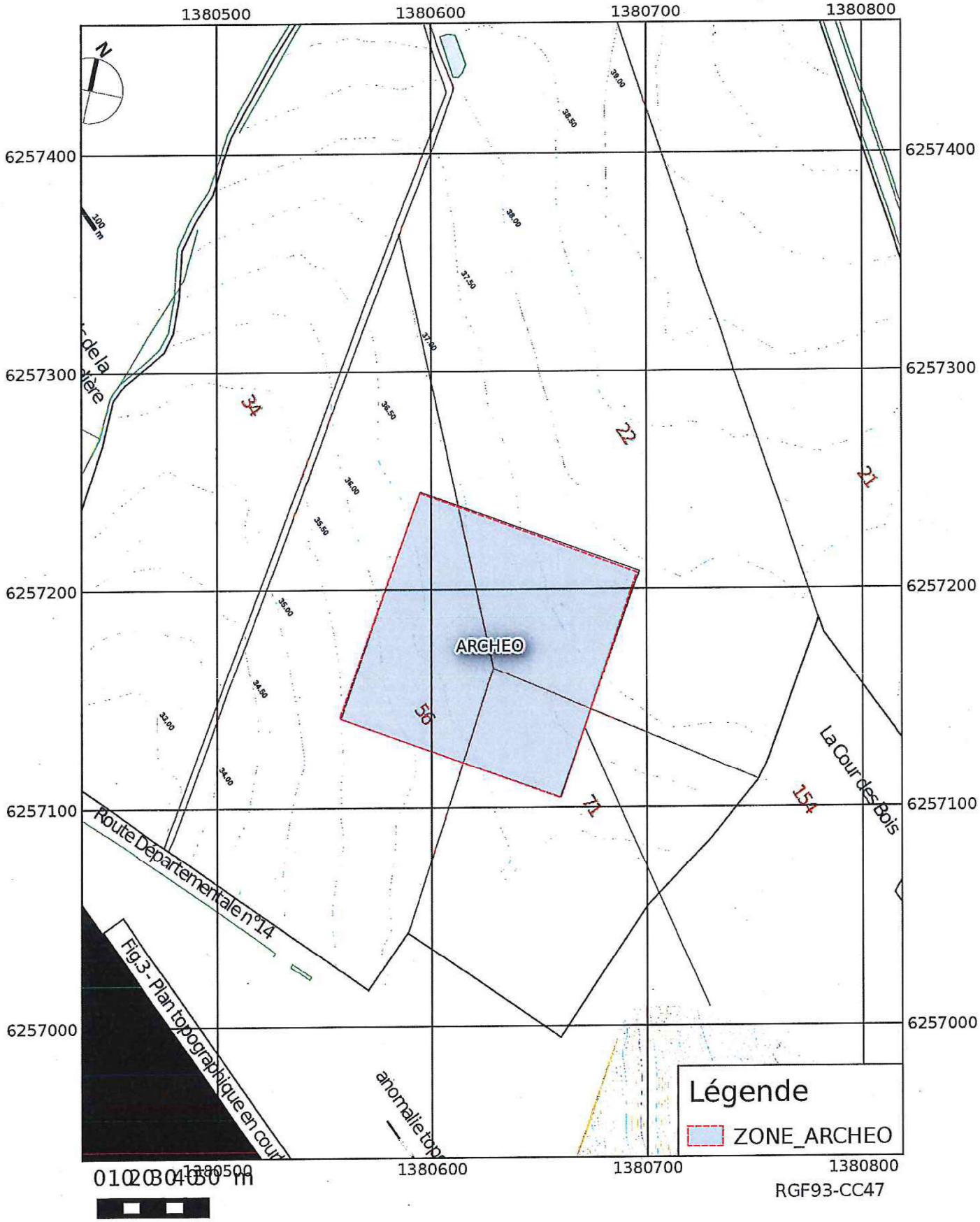
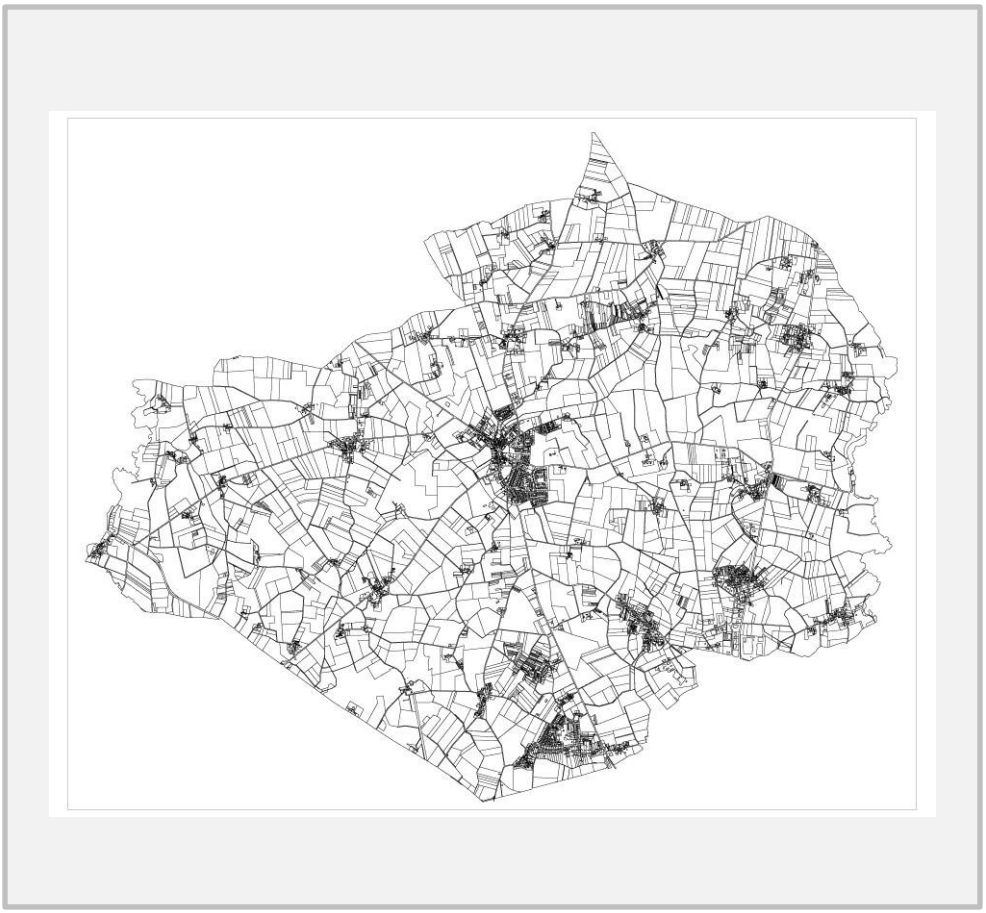


Fig.3 - Plan topographique en cour

PLAN LOCAL D'URBANISME

Commune de
MESANGER

Département de Loire Atlantique



Vu pour être annexé à la délibération
du Conseil Municipal en date du

1 – Notice de Présentation

AGENCE CITTE CLAES
6, rue Gustave Eiffel case 4005 – 44806 Saint Herblain Cedex
Tel : 02.51.78.67.97 E-mail : agence.citte-claes@citte.biz

SOMMAIRE

I – PRÉAMBULE **2**

II - OBJECTIFS DES MODIFICATIONS ET CONSÉQUENCES SUR LE DOCUMENT D'URBANISME **2**

II – 1 LES ÉVOLUTIONS DU RÈGLEMENT **2**
II – 2 LES ÉVOLUTIONS DES ANNEXES **4**
III – 3 CONSÉQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT **5**

I – PRÉAMBULE

Le Conseil Municipal de Mésanger a approuvé son Plan Local d'Urbanisme (PLU) le 18 juillet 2013.

Depuis cette date, 4 procédures ont ponctuellement modifié le PLU : le 8 mars 2016, le 7 novembre 2017 et le 10 décembre 2019 ; une procédure d'utilité publique a également été entérinée le 17 septembre 2019. En 2022, une nouvelle procédure de DUP a été enclenchée.
Depuis, quelques points nécessitent de faire de nouveau évoluer le PLU de manière ponctuelle. Il s'agit de procéder à des corrections du règlement pour :

- Dans l'article 4 de plusieurs zones, des incitations à la mise en place de matériaux perméables sont données vis-à-vis du recueil et de la gestion des eaux pluviales
- En zone 1AUh article 6 – réintégrer la modification ponctuelle de la règle des clôtures qui avait été introduite dans la modification de 2017 puis oubliée dans celle de 2019
- Dans plusieurs zones, l'article 11 sur les toitures est simplifié pour permettre la pose de panneaux solaires et lever le doute sur la compréhension de l'article vis-à-vis des rénovations des toitures
- L'article 2 des zones concernées intègre le nouvel arrêté bruit du 5 novembre 2020

Le plan de servitude est également mis à jour pour intégrer ce nouvel arrêté qui est ajouté en annexe du PLU.

Les évolutions du PLU étant ponctuelles, la commune de Mésanger lance la présente procédure de modification de son PLU. Ces modifications se touchent pas à l'économie générale du PLU et ne portent pas atteinte aux espaces agricoles naturels et forestiers. En conséquence, l'évolution du PLU entre dans le champ de la modification soumise à enquête publique de droit commun.

La présente modification a fait l'objet d'une demande de cas par cas en date du 15 mai 2023, auprès de l'autorité environnementale. Par décision du 18 juillet 2023, la MRAe expose que la présente modification n'est pas soumise à évaluation environnementale.

II – OBJECTIFS DES MODIFICATIONS ET CONSÉQUENCES SUR LE DOCUMENT D'URBANISME

II - 1 LES ÉVOLUTIONS DU RÈGLEMENT

Par la présente modification, la commune procède à quelques corrections ponctuelles du règlement. Le tableau ci-après détaille ces évolutions : le texte stabiloté jaune correspond au nouveau texte, le texte ~~stabiloté jaune barré~~ au texte supprimé, le texte sans stabiloté correspond au texte inchangé.

Article / zone	Justification	Extrait du règlement
Article 4.2 Zones Ua, Ub, Ue, Uh, Ul, 1AUh et 1AUe	La COMPA souhaite unifier les dispositions sur la gestion des eaux pluviales à l'échelle de l'intercommunalité. Elle souhaite inciter au maximum à la mise en	*Cependant, les surfaces perméables ou drainantes sont à privilégier dans le recueil et la gestion des eaux pluviales. Les circulations, hors voiries communes, telles que les accès au garage, allée privée, aire de stationnement privative, doivent être conçues de façon à permettre à l'eau de pénétrer dans le sol : recours à des dalles*

	place de système alternatif sur les parcelles privatives. La rédaction ci-contre est intégrée dans les zones constructibles.	*alvéolées, revêtements drainants, allées naturelles en mélanges erre/pierre…*
Article 11 toiture Zones Ua, Ub, Uh, 1AUh, A, Ah et Nh,	La règle des toitures des constructions à vocation d'habitation est clarifiée. Elle n'impose plus de règle pour les systèmes photovoltaïques. Parallèlement, la commune souhaite que les rénovations des constructions contemporaines ne soient pas faite en ardoise. La rédaction laissait planer un doute sur l'application de l'article. La rédaction clarifie la situation. Parallèlement, pour clarifier aussi la règle, la rédaction de l'article des toitures des zones Ah et Nh est corrigée à l'identique de la zone Ua	*En fonction de l'environnement existant et dans le respect de l'unité architecturale existante, les toitures des constructions traditionnelles seront constituées en ardoises ou d'aspect similaire.* *Les toitures des constructions ou rénovations contemporaines, les extensions ~~des~~ de toutes constructions existantes ou les constructions à énergie renouvelable pourront déroger à la règle précédente.* *(…)* ~~*Les panneaux solaires (thermiques et photovoltaïques) devront suivre la pente du toit, sans rupture de pente.*~~
Article 2 Zones Ue, 1AUe, A, Ah et Nh	Les autorisations de constructions sont complétées par l'information de l'arrêté bruit dans les zones concernées.	*Les constructions autorisées dans les secteurs affectés par le bruit définies par l'arrêté du 5 novembre 2020 doivent présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément aux textes en vigueur.*
Article 6 Zone 1AUh	Une correction sur l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques avait été faire lors de la modification de 2017 mais non reprise lors de la modification de 2019. Cette erreur est corrigée.	*Des implantations différentes sont possibles dans les cas suivants :* - *(…)* - *Lorsque le projet de construction jouxte une voie non ouverte à la circulation automobile (espaces verts communaux, chemins piétons, …). ~~En l'espèce, le projet de construction pourra être implanté à l'alignement ou en recul de 3 m minimum de l'alignement~~. Dans ce cas, il pourra être implanté à l'alignement ou en recul de 1mètre minimum par rapport à l'alignement* - *(…)*
Article 11 Zones 1AUh, Ah, Nh, Ub, Uh	Sur le territoire, imposer la même clôture en façade et sur la marge de recul pose problème. En effet, les marges de recul ne sont pas toutes les mêmes, et ceci crée une discordance visuelle. La commune souhaite que la règle des clôtures sur rue ne s'applique que sur rue. Le texte est corrigé dans ce sens pour l'ensemble du territoire.	*Les clôtures sur l'alignement ~~et sur la profondeur de la marge de recul~~ ne doivent pas être supérieures à 1,50 de hauteur*

Articles 6 et 7 Zone N	Une correction sur l'énumération des équipements techniques liés aux réseaux de services publics avait été faire lors de la DUP valant mise en compatibilité du PLU en 2019 et non reprise lors de la modification suivante de la même année. Cette erreur est corrigée.	***6.2. Concernant les autres voies** : les constructions seront édifiées en retrait de 5 m minimum par rapport à l'alignement des voies de circulation, places et chemins piétonniers.* *Des implantations différentes sont possibles lorsqu'il s'agit d'installations et équipements techniques liés aux réseaux des services publics ou des établissements d'intérêt collectif (assainissement, eau potable, télécommunication, installations et équipements de production d'énergies renouvelables...), l'implantation sera autorisée à l'alignement ou en retrait de 1 m minimum de l'alignement.* ***6.3.** Toute construction et installation, à l'exception des équipements techniques liés aux réseaux des services publics et d'intérêt collectif (assainissement, eau potable, télécommunication, installations et équipements de production d'énergies renouvelables...), devra être éloignée d'au moins 5 m des rives des cours d'eau mentionnés aux documents graphiques.* *(…)* ***7.2.** - Des implantations différentes sont possibles lorsqu'il s'agit d'installations et équipements techniques liés aux réseaux des services publics ou des établissements d'intérêt collectif (assainissement, eau potable, télécommunication, installations et équipements de production d'énergies renouvelables...), l'implantation sera autorisée en retrait de 1 m minimum des limites séparatives.* ***7.3.** – Toute construction et installation, à l'exception des équipements techniques liés aux réseaux des services publics et d'intérêt collectif (assainissement, eau potable, télécommunication, installations et équipements de production d'énergies renouvelables...), devra être éloignée d'au moins 5 m des rives des cours d'eau mentionnés aux documents graphiques.*

II - 2 LES ÉVOLUTIONS DES ANNEXES

Le plan de servitude est mis à jour pour intégrer les nouvelles dispositions de l'arrêté Bruit du 5 novembre 2020, notamment au niveau de la RD 164.
L'arrêté est joint en annexe du PLU.

II - 3 CONSÉQUENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce paragraphe est extrait de la notice de cas par cas.

Description des caractéristiques principales, de la valeur et de la vulnérabilité de la zone susceptible d'être touchée par la mise en œuvre du document	
Le territoire est-il concerné par des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement :	
- Des zones agricoles ou naturelles protégées ou forestières (ZNIEFF, APPB...) ?	- ZNIEFF de type 1 (n° 00001149) : "Site de Cop-Choux" - ZNIEFF de type 1 (n° 20000018) : "Coteaux de la Censerie et vallons des ruisseaux de Grée et de Saugères" - ZNIEFF de type 2 (n°20000000) : "Vallée de la Loire à l'amont de Nantes" - Natura 2000 : ZSC (FR5200622) "Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et zones adjacentes"
- Des zones humides (sources des inventaires) ? - Des zones de captage d'eau potable ? (préciser si captage prioritaire Grenelle)	- Zone Humide d'Importance Nationale (ZHIN) "La Loire (entre Maine et Nantes)" - Commune disposant d'un inventaire local des zones humides et d'un inventaire local des cours d'eau de 2011 reportés au zonage du PLU - Pas de captage d'eau potable
- Des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de la Trame Verte et Bleue (régionale, supracommunale) ?	- Commune concernée par la TVB du SRCE et celle du SCoT du Pays d'Ancenis - Commune située dans l'entité écologique régionale du "Plateau d'Ancenis" - Présence de 3 réservoirs de biodiversité et plusieurs corridors écologiques : ✓ les réservoirs aquatiques et humides des ruisseaux du Donneau et de Grée ✓ le réservoir boisé du site de Cop-Choux ✓ les corridors "vallées" des ruisseaux du Donneau et de Grée ✓ des corridors aquatiques correspondant au chevelu hydrographique.
- Des zones exposées aux risques naturels ou technologiques, aux nuisances (zones d'expansion des crues, carrières…) ?	Absence de risque naturel particulier. La commune supporte une entreprise classée Seveso dont l'activité présente un risque (Entreprise ODALIS). Ce risque recensé dans le cadre d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques approuvé le 4 novembre 2009 prévoit des servitudes (PM3) de protection autour du site.
- Des zones à enjeux patrimoniaux (site inscrit ou classé, UNESCO, AVAP...) ?	- Site inscrit du 29 mars 1943 "Etangs de Cop-Choux et de la Butte des Tertres et leurs abords" - Moulin de la Quetraie inscrit à l'inventaire des monuments historiques du 12 juillet 1965
- Des parcs nationaux ou régionaux ?	Non

En matière de consommation d'espace et d'impact sur les milieux naturels
Le projet peut-il avoir un impact sur les territoires limitrophes ? (déplacements, paysage...) Dans l'hypothèse d'ouvertures à l'urbanisation, expliquer dans les grandes lignes, en fonction des zones concernées, les impacts envisagés (par exemple, en termes d'équipements et de transports collectifs, sur la santé humaine, sur les milieux …)
Le projet de modification du PLU n'aura pas d'incidence sur les territoires limitrophes. Il ne procède à aucune ouverture à l'urbanisation. Ses objectifs sont, dans le respect du PADD, d'ajuster ponctuellement le règlement écrit, et d'intégrer le nouvel arrêté Bruit du 05/11/2020.
Quels impacts du projet sur les espaces agricoles et leur fonctionnalité ?
Aucun point de la modification du PLU n'est de nature à impacter directement ou indirectement les espaces agricoles, classés en zones A.
Quels impacts du projet sur les espaces naturels et forestiers, les zones humides, les fonctionnalités de ces milieux ? Le projet affecte-t-il la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques (trames vertes et bleues) ?
Aucun point de la modification du PLU n'est de nature à impacter directement ou indirectement les espaces naturels et forestiers, les zones humides et autres composantes de la trame verte et bleue, les fonctionnalités de ces milieux, ceux-ci étant protégés en zones N et A. La commune est directement concernée par le réseau Natura 2000 (ZSC) ; le projet de modification du PLU (ne touchant aucune zone N) n'aura aucune incidence directe sur les habitats, faune et flore ayant justifié la désignation de ces sites (ni des ZNIEFF et zones humides du territoire). Potentiellement susceptible d'impacter indirectement ces sites par le biais de flux aquatique (EU, EP), le projet de modification n'engendrera pas d'incidence négative indirecte supplémentaire sur les habitats, faune et flore ayant justifié la désignation de ces sites, mais au contraire, aura des incidences favorables avec l'incitation à des modes alternatifs de recueils et gestion des eaux pluviales.
En matière de préservation des paysages, du patrimoine naturel et culturel
Le projet affecte-t-il le caractère ou l'intérêt des lieux avoisinants, les sites et les paysages, la conservation des perspectives monumentales ?
Aucun point de la modification du PLU n'est de nature à impacter directement ou indirectement les éléments de patrimoine de la commune (Site inscrit de Cop-Choux, moulin de la Quetraie).
En matière de risques naturels et technologiques
Le projet emporte-t-il augmentation ou diminution de la vulnérabilité du territoire ? de l'exposition aux risques des populations ?
Sur l'ensemble des points modifiés, le projet de modification du PLU n'augmente pas l'exposition des populations aux risques technologiques (aucun secteur concerné par les servitudes du PPRT d'Odalis).
En matière de prévention et de réduction des nuisances
Le projet emporte-t-il augmentation de la population exposée aux nuisances et pollutions ?
Au contraire, l'intégration du nouvel arrêté Bruit du 5 novembre 2020 est de nature à réduire l'exposition de population au bruit des RD164, 923 et de l'A11.
En matière de déplacement et de lutte contre l'émission des gaz à effets de serre
L'implantation des fonctions urbaines (habitations, activités, commerces, équipements) permettra-t-elle de limiter les déplacements motorisés individuels ? de favoriser l'utilisation des transports collectifs et les modes doux ?
Le projet de modification du PLU ne concerne pas les questions de lutte contre l'émission de gaz à effet de serre ou de promotion des énergies renouvelables.

En conséquence, la modification ne porte pas atteinte à l'environnement.