

DEPARTEMENT D'ILLE-ET-VILAINE
Commune de LE MINIHIC SUR RANCE
Elaboration du Plan Local d'Urbanisme



DOSSIER D'ARRET

Pièce n°1 : Rapport de présentation

14U39



SOMMAIRE

CHAPITRE 1 : DIAGNOSTIC TERRITORIAL.....	7
I. Présentation de la commune	8
II. Documents supracommunaux liés à l'aménagement du territoire.....	9
A. SCOT du Pays de Saint Malo	9
B. PLH de la Communauté de Communes de la Côte d'Emeraude	10
C. SDAGE Loire Bretagne 2016-2021.....	12
D. SAGE Rance-Frémur-Baie de Beausais	13
E. SRCE Bretagne.....	14
F. Projet de Parc Naturel Régional	14
G. Autres documents supra-communaux.....	15
III. Urbanisme	16
A. Structure du territoire.....	16
B. Morphologie urbaine	17
C. Tissu urbain	19
D. Densité	20
E. Potentialités d'optimisation des espaces urbanisés	21
IV. Equipements.....	22
V. Commerces, services	24
VI. Activités économiques	25
A. Parc d'activités	25
B. Chantiers navals	25
C. Tourisme	25
D. Activité agricole	26
VII. Transports et déplacements	28
VIII. Servitudes d'utilité publique.....	31
IX. Patrimoine	32
A. Identité urbaine et architecturale.....	32
B. Monuments historiques.....	32
C. Sites archéologiques	34
X. Population	35
A. Evolution démographique	35
B. Structure de la population	36
C. Effectifs scolaires	37
XI. Habitat.....	38
A. Evolution de la production de logements	38
B. Point mort	39
XII. Consommation foncière des 10 dernières années.....	40
XIII. Perspective de développement à horizon 2026	41

CHAPITRE 2 : L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	43
I. Cadre physique	44
A. Eléments climatiques	44
B. Topographie	45
C. Eléments géologiques, pédologiques et hydrogéologiques.....	47
D. Eléments hydrographiques	53
II. Cadre biologique	64
A. Une mosaïque de milieux.....	64
B. Caractérisation des milieux.....	67
C. Données bibliographiques floristiques sur la commune de Le Minihic sur Rance.....	75
D. Données bibliographiques faunistiques sur la commune de Le Minihic sur Rance	76
E. Patrimoine naturel inventorié et/ou protégé	78
F. Inventaire des zones humides	90
G. Trame verte et bleue	93
III. Risques majeurs	102
A. Risques naturels	102
B. Risques industriels et technologiques.....	106
IV. Pollutions et nuisances	107
A. Registre français des émissions polluantes.....	107
B. Pollutions des sols.....	107
C. Qualité de l'air.....	107
D. Nuisances sonores	109
V. Collecte et traitement des déchets.....	110
VI. Gestion de l'eau	112
A. Eau potable	112
B. La défense incendie	112
C. Eaux usées.....	114
D. Eaux pluviales.....	118
VII. Potentialités énergétiques de la commune	121
A. Energie solaire.....	122
B. Energie éolienne	122
C. Filière bois-énergie.....	122
VIII. Analyse transversale des atouts et contraintes d'ordre environnemental	124
CHAPITRE 3 : CHOIX RETENUS POUR LE PROJET DE PLU	129
I. Objectifs du projet de développement retenu	130
A. Les motivations de l'adoption du PLU.....	130
B. La traduction du PADD :OAP et règlement	131
II. Principes fondateurs du PLU	132
III. Zonage et règlement associé : une stratégie d'équilibre général du territoire.....	133
A. Une diminution des zones urbaines (U).....	133
B. Zone Ua : le Parc d'activités Les Reverdiers.....	133

C.	Zones Ucn : les espaces urbanisés du chantier naval de Fosse Mort.....	134
D.	Zones Uh : les espaces urbanisés à dominante d’habitat	135
E.	Zone UL : les espaces urbanisés des équipements d’intérêt collectif.....	140
F.	Zone Umr : l’EHPAD Thomas Boursin.....	141
G.	Zones 1AUh et 2AUh : les secteurs d’urbanisation future pour l’habitat	142
H.	L’impact des zones AU : Analyse de la consommation des zones agricoles, naturelles et forestières.....	145
I.	Le renforcement de la protection des zones naturelles (N) et agricoles (A)	145
J.	Zones Na et Nam : les secteurs à protéger en raison de la qualité des sites	146
K.	Zones Naot : les secteurs de mouillage.....	147
L.	Zone Nc : le secteur du camping	147
M.	Zones Nclm : le secteur du cimetière.....	147
N.	Zones Ncn : les chantiers navals du Tanais et du Landriais.....	148
O.	Zone Nf : Le secteur de La Ferme du Rivage	148
P.	Zones NL et Nlm : les espaces remarquables au titre de la Loi Littoral.....	148
Q.	Zone Ns : le secteur de stationnement du chantier naval de Fosse Mort	149
R.	Zone Nts : les équipements sportifs.....	149
S.	En zone A, la volonté de préserver et de développer l’activité économique agricole.....	149
T.	Création d’une servitude de projet au titre de l’article L151-41 du CU.....	152
U.	Prise en compte des marges de recul	152
V.	Préservation des boisements.....	152
W.	Emplacements réservés	152
X.	Préservation des zones humides et des cours d’eau	153
Y.	Préservation du patrimoine bâti	154
IV.	Production de logements neufs dans le PLU	155
V.	Mouvements POS / PLU.....	157
VI.	Synthèse de la prise en compte du Grenelle de l’environnement dans le PLU.....	158
VII.	Analyse comparative des surfaces POS/PLU	160
CHAPITRE 4 : INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L’ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES		161
I.	Préambule	162
A.	Contexte réglementaire	162
B.	Le contenu de l’évaluation environnementale	162
II.	Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l’environnement et mesures envisagées	164
A.	Evaluation des incidences sur les sites voués à l’urbanisation	164
B.	Evaluation des incidences à l’échelle du territoire	179
C.	Analyse des effets notables du PLU sur les sites natura 2000 et mesures envisagées.....	188
CHAPITRE 5 : SUIVI DES IMPACTS DU PLU SUR L’ENVIRONNEMENT		191
CHAPITRE 6 : PRISE EN COMPTE DU CADRE LEGISLATIF ET REGLEMENTAIRE		195
I.	Le respect des principes généraux du droit de l’urbanisme	196
A.	L’article L. 101-1	196
B.	L’article L. 101-2.....	196

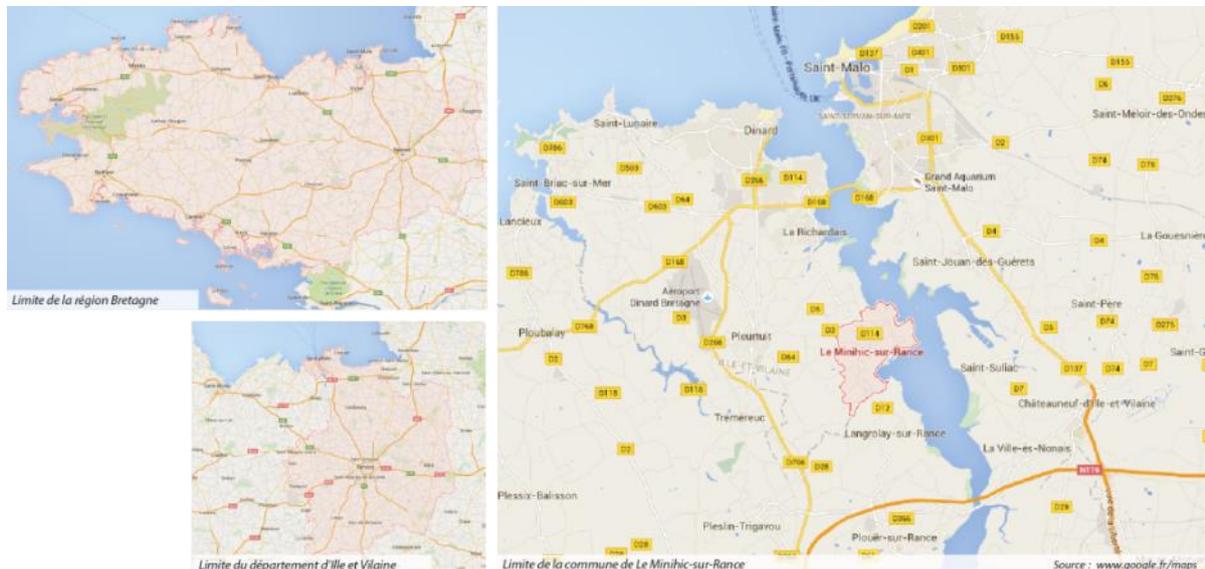
C.	L'article L. 101-3	197
II.	Compatibilité avec les documents supracommunaux	199
A.	Le SCOT du Pays de Saint-Malo.....	199
B.	Le PLH de la Communauté de communes (2014-2020).....	199
III.	Prise en compte des documents supracommunaux	200
A.	Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne (2016-2021)	200
B.	Le SAGE Rance-Frémur-Baie de Beausais	200
C.	Le SRCE Bretagne	200
D.	Autres documents supracommunaux	201
IV.	Respect de la loi Littoral	202
A.	Extension de l'urbanisation en continuité des zones urbanisées (L121-8 à L121-12)	202
B.	Extension de l'urbanisation limitée dans les espaces proches du rivage (L121-13 à L121-15).....	202
C.	Urbanisation interdite dans la bande littorale (L121-16 à L121-20).....	208
D.	Détermination des capacités d'accueil (L121-21)	209
E.	Préservation des coupures d'urbanisation (L121-22)	211
F.	Préservation de certains espaces et milieux (L121-23 à L121-30)	212
V.	Respect des règlementations particulières	216
A.	Loi Paysage (L151-19 CU)	216
B.	Loi sur l'eau	216
CHAPITRE 7 : RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....		217
A.	Analyse de l'état initial de l'environnement	218
B.	Evaluation environnementale du plan et mesures correctives	223
C.	Incidences du PLU sur les sites Natura 2000.....	228
D.	Suivi environnemental du plan et de ses résultats	228
CHAPITRE 8 : ANNEXES DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE		229
I.	Annexe 1 : Espèces floristiques présentes sur les sites d'étude	230
II.	Annexe 2 : Tableau des morphologies des sols correspondant à des « zones humides » du référentiel pédologique.....	238
III.	Annexe 3 : Résultat des investigations pédologiques	240

Chapitre 1 : Diagnostic Territorial

I. Présentation de la commune

Le Minihic sur Rance est une commune littorale française située dans le nord-ouest du département de l'Ille-et-Vilaine en région Bretagne. Ce territoire communal de 390 ha se développe au sein de l'estuaire de la Rance sur sa rive ouest. Depuis 1968, la commune connaît une augmentation continue de sa population pour atteindre 1421 habitants en 2014.

Localisation de la commune de Le Minihic sur Rance



La commune fait partie de la Communauté de communes Côte d’Emeraude (CCCE). Créée en 1996, cette Communauté de communes comptait 7 communes lors de sa création que sont Lancieux, La Richardais, Le Minihic sur Rance, Pleurtuit, Ploubalay, Saint-Briac-sur-Mer et Saint-Lunaire, auxquels se sont ajoutées les communes de Trégon et Plessix-Balisson en 2002 et la commune de Dinard en 2013. La Communauté de communes compte aujourd’hui 28 286 habitants pour une superficie de 112 km². Le Minihic sur Rance fait également partie du Pays de Saint-Malo et se trouve situé dans le périmètre de Parc naturel régional Rance – Côte d’Emeraude. Les communes limitrophes sont Pleurtuit au nord et à l’ouest de la commune, et Langrolay sur Rance au Sud et dans le département des Côtes d’Armor.

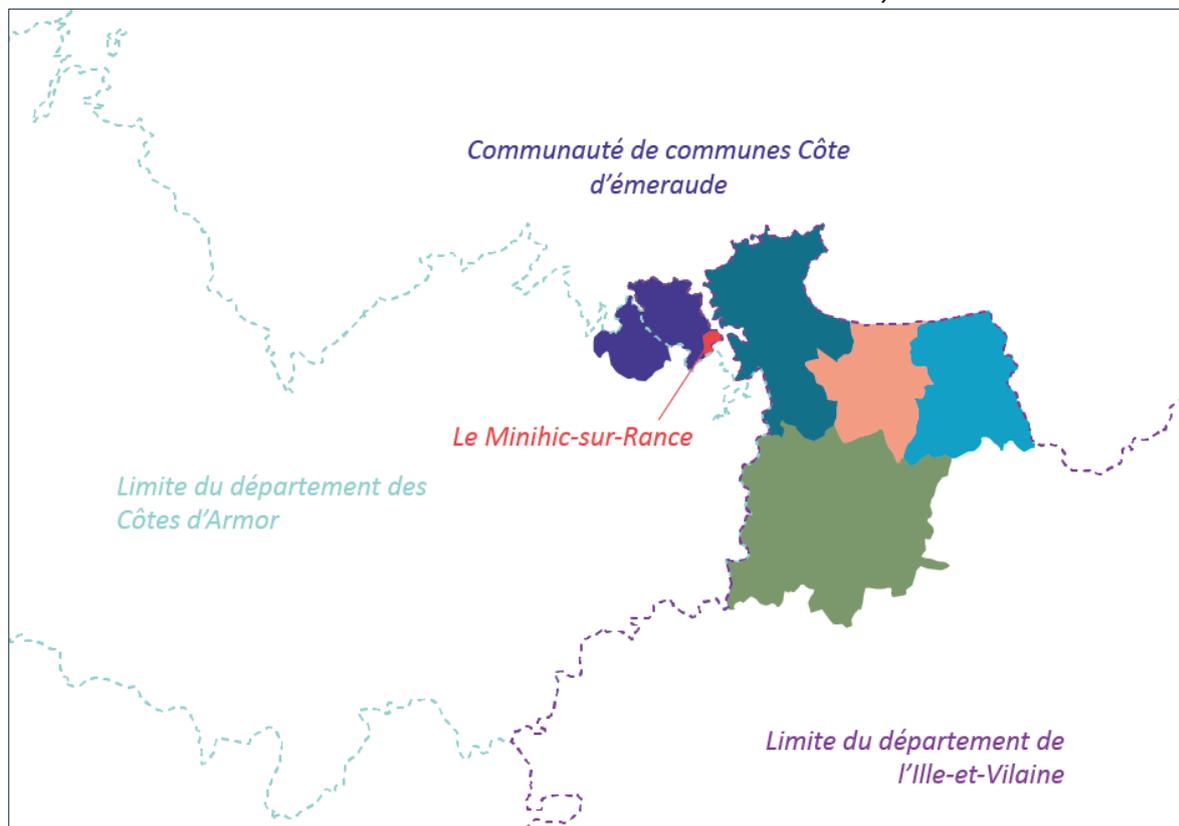
La commune est traversée par la RD114 sur un axe nord/sud qui la relie à Dinar (16 minutes) et Saint-Malo (25 minutes) au nord, et à Dinan (20 minutes) par la N176 au sud. Elle est reliées par l’ouest à Pleurtuit (8 min).

II. Documents supracommunaux liés à l'aménagement du territoire

A. SCOT du Pays de Saint Malo

Aujourd'hui la Communauté de communes Côte d'Émeraude est intégrée au périmètre du SCOT du Pays de Saint Malo. Le SCOT a été approuvé le 07 décembre 2007.

Localisation de Le Minihic sur Rance sur le territoire du SCOT du Pays de Saint Malo



Il s'articule autour de quatre grands enjeux : inscrire le développement durable au cœur du projet de développement, renforcer l'attractivité du territoire, organiser un développement équilibré de l'ensemble du territoire et ouvrir le territoire sur de nouvelles frontières. Le SCOT présente 3 grandes orientations générales pour guider son développement que sont :

- une organisation territoriale équilibrée largement ouverte sur l'extérieur,
- la mer, l'eau, le terroir : une identité mise en valeur au service d'un développement durable,
- un territoire de croissance, résolument actif et moderne.

Une procédure de révision a été engagée en juillet 2013 pour le SCOT, avec un arrêt prévu fin 2016. Le SCOT relève la Rance comme un enjeu pour le développement, mais la problématique environnementale qu'est l'envasement de celle-ci soulève des enjeux à deux niveaux :

- au niveau économique, en lien avec les chantiers navals qui aujourd'hui fonctionnent avec le barrage et dont l'accès au chantier devient compromis par l'envasement,
- au niveau environnementale liés aux milieux qui se développent sur la Rance et les espaces côtiers.

En ce qui concerne le principe d'utilisation économe de l'espace le SCOT nous préconise **une densité moyenne de 23 logements à l'hectare**. Il encourage fortement le renouvellement urbain pour économiser le foncier et renforcer les polarités du territoire à travers la citation qui suit : « *une utilisation maximale du tissu bâti existant, ce qui au demeurant, correspond aux orientations allant dans le sens du (renforcement du rôle de « pôle de centralité » des principales villes et bourgs)* ». Pour l'habitat, la dominante « habitat individuel » par

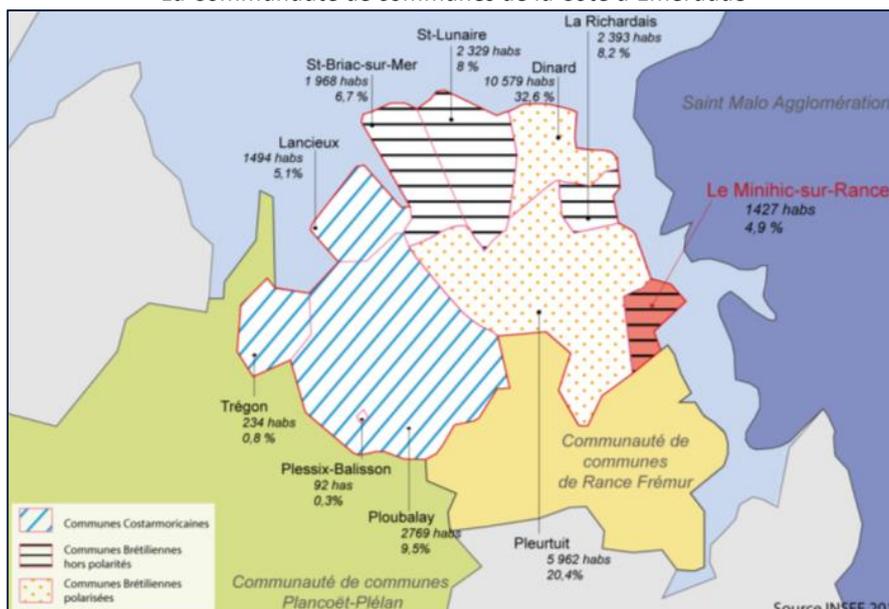
rapport au collectif n'est pas remise en cause, mais la diversité des types d'habitat est encouragée.

Les zones d'urbanisation futures de plus de 1 ha (1AU) doivent être urbanisées sous forme d'une opération d'ensemble (une ZAC, un permis d'aménager ou un permis groupé) et des orientations d'aménagement doivent y être définis (page 15 du DOG).

B. PLH de la Communauté de Communes de la Côte d'Emeraude

La CCCE regroupe près de 30 000 habitants sur 10 communes ; la commune de Le Minihic sur Rance représente 1427 hab. soit 4.9 % de la population. La Communauté de communes se développe sur deux départements que sont l'Ille-et-Vilaine et les Côtes-d'Armor.

La Communauté de communes de la Côte d'Emeraude



Le PLH arrêté le 17 septembre 2014 est actuellement en attente du retour de la Préfecture. Il pose des objectifs chiffrés en matière de démographie et de logement pour la période 2014 -2020, autour de 6 orientations:

1. Construire une politique de l'habitat raisonnée et équilibrée dans une logique d'aménagement durable du territoire,
2. Poursuivre le développement et la diversification de l'offre d'habitat aidé dans un objectif de mixité sociale et générationnelle,
3. Conforter la mise en place d'une politique en faveur de l'accession à la propriété pour les ménages modestes,
4. Développer un parc de logements et d'hébergements adaptés aux besoins des populations dites spécifiques,
5. Poursuivre les efforts en termes d'amélioration et de requalification du parc de logements existants,
6. Mettre en place un dispositif de gouvernance adapté à la nouvelle politique locale de l'habitat.

Ces orientations sont déclinées dans un programme de 16 actions opérationnelles. Le document d'orientations stratégiques pose des objectifs en matière de démographiques et de production de logements. Il prend une hypothèse démographique de + 0.89 % d'habitants/an, une production attendue de 100 logements pour la période 2014 - 2020, **une densité minimale de 20 logements à l'hectare** pour les zones urbaines et à urbaniser ainsi que 20 % minimum des logements doivent être construits en zone urbaine.

Le programme d'action pose plusieurs objectifs pour la commune de Le Minihic sur Rance à travers 3 actions :

- l'action n°1 qui vise à favoriser des densités moins consommatrices d'espaces avec en zone U une densité moyenne de 35 à 40 logements/ha et une densité minimale de 20 logements/ha,
- l'action n°6 qui vise à poursuivre le développement et la diversification de l'offre d'habitat aidé dans un objectif de mixité sociale et générationnelle à travers la mise en place d'un pourcentage de 30 % de

logements à caractère social pour les programmes de 5 logements et plus sur les secteurs où une servitude de mixité sociale a été mise en place,

- l'action n°7 qui vise à contractualiser avec les organismes HLM pour la réussite des objectifs du PLH, en affinant la répartition des logements sociaux sur le territoire de la commune par groupes de communes entre lesquelles la production sera répartie. Le Minihic sur Rance doit donc travailler avec les communes de La Richardais, St Briac et St Lunaire pour mettre en œuvre ces objectifs. Pour mener à bien cette action le poids de la production de logements sociaux (PLUS/PLAI/PSLA) du PLH devra représenter environ 24 % de la nouvelle production, soit 24 logements pour la période de 2014 – 2020 et 40 logements sur 10 ans, en sachant que durant la dernière décennie, la commune a réalisé une dizaine de logements sociaux.

Récapitulatifs des objectifs quantitatifs sur 6 ans pour atteindre les 772 logements (Hors PLAI Structure issus de l'action n°10 : 15 logements et action n°11 : 15 logements)

Zonage	Communes	Offre sociale à réaliser	PLUS	Dont PLUS A.A	PLAI	Dont PLAI A.A	Dont PLAI Adapté	PSLA
Communes Costarmoricaines	Lancieux	139	83	3	41	2	5	15
	Plessix-Balisson							
	Trégon							
	Ploubalay							
Communes Brétiliennes hors polarités	Le Minihic	168	100	7 dont 5 sur les communes polarisées	50	3 dont 2 sur les communes polarisées	9	18
	La Richardais							
	St Briac							
	St Lunaire							
Communes Brétiliennes polarisées	Pleurtuit	465	279		140			46
	Dinard							
	CCE	772	462	10	231	5	14	79

C. SDAGE Loire Bretagne 2016-2021

Le chapitre « Etat initial de l'environnement » développe davantage cette partie.

La commune de Le Minihic sur Rance fait partie du périmètre du SDAGE du bassin Loire Bretagne 2016 - 2021 qui a été adopté le 4 novembre 2015 par le comité de bassin et arrêté par le Préfet coordonnateur de bassin en date du 18 novembre.

Limite des bassins versant à l'échelle nationale



Le SDAGE 2016 - 2021 s'inscrit dans la continuité du SDAGE 2010 - 2015 pour permettre aux acteurs du bassin Loire-Bretagne de poursuivre les efforts et les actions entreprises. Pour atteindre l'objectifs de 61 % des eaux en bon état d'ici 2021, il apporte deux modifications de fond :

- Le rôle des commissions locales de l'eau et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) est renforcé : les Sage sont des outils stratégiques qui déclinent les objectifs du SDAGE sur leur territoire. Le SDAGE renforce leur rôle pour permettre la mise en place d'une politique de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, en lien avec les problématiques propres au territoire concerné.
- La nécessaire adaptation au changement climatique est mieux prise en compte : il s'agit de mieux gérer la quantité d'eau et de préserver les milieux et les usages. Priorité est donc donnée aux économies d'eau, à la prévention des pénuries, à la réduction des pertes sur les réseaux, à tout ce qui peut renforcer la résilience des milieux aquatiques.

Les orientations générales fixées par le SDAGE sont :

- repenser les aménagements de cours d'eau,
- réduire la pollution par les nitrates,
- réduire la pollution organique et bactériologique,
- maîtriser et réduire la pollution par les pesticides,
- protéger la santé en protégeant la ressource en eau,
- maîtriser les prélèvements d'eau,
- préserver les zones humides,
- préserver la biodiversité aquatique,

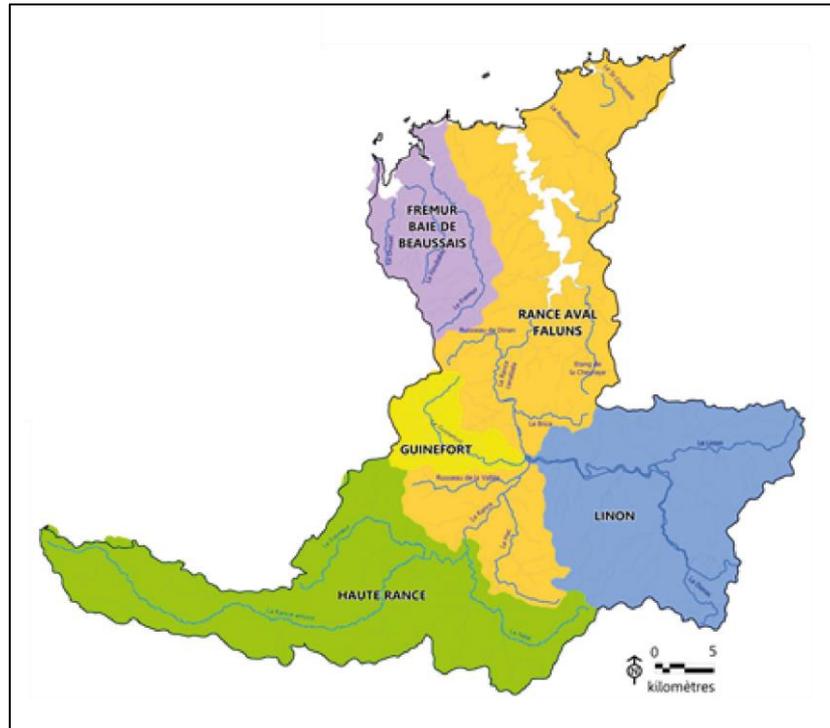
- préserver le littoral,
- préserver les têtes de bassin versant,
- faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques,
- mettre en place des outils réglementaires et financiers,
- informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

D. SAGE Rance-Frémur-Baie de Beussais

Le chapitre « Etat initial de l'environnement » développe davantage cette partie.

Le Minihic sur Rance est entièrement incluse dans le périmètre de Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux (SAGE) Rance-Frémur-Baie de Beussais, approuvé par arrêté préfectoral le 9 décembre 2013. Le Minihic se trouve sur le bassin versant « Rance Aval / Faluns ».

Organisation du SAGE Rance-Frémur-Baie de Beussais



Le diagnostic du SAGE fait ressortir 5 enjeux majeurs :

- restaurer le bon fonctionnement du bassin versant par le maintien et l'attente du bon état / bon potentiel des milieux aquatiques dans le périmètre du SAGE,
- préserver le littoral et assurer la satisfaction des différents usages littoraux et les concilier avec l'aménagement et les activités économiques présentes sur le territoire,
- assurer une alimentation en eau potable durable de qualité et en quantité suffisante pour le territoire et concilier cet usage avec le bon état des milieux aquatiques et les activités économiques,
- sensibiliser afin de garantir une bonne appropriation du SAGE révisé,
- gouverner à travers la mise en œuvre du SAGE révisé.

Pour répondre à ces enjeux, le SAGE développe 4 règles, 43 dispositions, 35 orientations de gestion et 25 fiches actions dans son plan d'aménagement de gestion durable (PAGD). Le PLU peut être opposable avec le règlement et PAGD avec lequel il doit être compatible.

Les règles sont :

- restaurer les fonctionnalités des cours d'eau,
- réserver et gérer durablement les zones humides,
- assurer la qualité sanitaire des eaux de baignade,
- améliorer les pratiques de carénage.

Les 6 articles sont :

- l'article n°1 qui interdit l'accès libre du bétail aux cours d'eau, la commune est concernée par cette action puisque l'inventaire des zones humides a relevé l'altération des berges,
- l'article n°2 qui interdit toute nouvelle création de plan d'eau,
- l'article n°3 qui interdit la destruction des zones humides,
- étant une « commune littorale » le Minihic sur Rance est concerné par l'article n°4 qui interdit les rejets en milieux hydrauliques superficiels pour les nouveaux dispositifs d'assainissement non collectif (ANC).
- les articles n°5 et 6 concernent les activités portuaires et d'entretiens des bateaux en interdisant le carénage sur la grèves et les cales de mise à l'eau non équipées ainsi que les rejets directs dans les milieux aquatiques des effluents souillés des chantiers navals.

Les fiches actions « *encouragent* » la mise en place de schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales à l'échelle communale ou intercommunale.

E. SRCE Bretagne

Le chapitre « Etat initial de l'environnement » développe davantage cette partie.

Le SRCE est élaboré conjointement par l'Etat et la Région, en association avec un comité régional « trame verte et bleue » dont la composition est fixée par décret. Le 8 septembre 2014, le comité régional trame verte et bleue a validé le projet de SRCE en vue de sa prochaine mise en consultation.

F. Projet de Parc Naturel Régional

Le chapitre « Etat initial de l'environnement » développe davantage cette partie.

Un projet de Parc naturel régional portant sur un périmètre d'étude de 66 communes. L'association Coeur Emeraude (Comité opérationnel des élus et des usagers de la Rance) conduit ce projet, avec le soutien du Conseil régional qui porte la politique des PNR et des Conseils généraux des Côtes d'Armor et d'Ille-et-Vilaine.

A ce jour, aucune Charte n'a été adoptée.

G. Autres documents supra-communaux

Le Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Energie (SRCAE), le Plan Climat Energie Territorial (PCET) et l’Agenda 21

Les éléments suivant sont donnés à titre informatif, le PLU n’ayant pas un rapport juridique avec ces documents qui sont à intégrer par le SCoT. Toutefois, tant que le SCoT ne les aura pas intégrés, le PLU ne pourra totalement les ignorer.

La loi Grenelle II crée le Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Energie (SRCAE), document d’orientation. Celui-ci fixe pour 2020 et 2050 « *les orientations pour atténuer les effets du changement climatique et s’y adapter, les orientations pour prévenir ou réduire la pollution atmosphérique ou en atténuer les effets, par zones géographiques les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération* ».

Le Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’énergie de Bretagne 2013 – 2018 a été arrêté par le Préfet de région le 4 novembre 2013, après approbation par le Conseil régional lors de sa session des 17 et 18 octobre 2013.

A l’échelle locale, les Plans Climat Territoriaux (2004), démarche volontaire à l’initiative des collectivités, devenus obligatoires pour les collectivités de plus de 50 000 habitants avec la loi grenelle 2 deviennent Plans Climat Energie Territorial (PCET). Ils définissent dans les domaines de compétences de chaque collectivité publique « *les objectifs stratégiques et opérationnels de la collectivité afin d’atténuer et de lutter efficacement contre le réchauffement climatique et s’y adapter* » et arrêtent « *le programme des actions à réaliser afin notamment d’améliorer l’efficacité énergétique, d’augmenter la production d’énergie renouvelable et de réduire l’impact des activités en termes d’émissions de gaz à effet de serre, conformément aux objectifs* ».

L’Agenda 21 (projet territorial de développement durable) articulé avec le SCoT et le PLU décline le volet Energie-Climat. Le PCET appuie ce volet s’il pré-existe un Agenda 21.

Le Plan Départemental d’Action pour le Logement des Personnes Défavorisées (PDALPD)

Le PLU devra tenir compte des objectifs du PADLPD approuvé le 16 mars 2009 : l’accès au logement, le développement et l’adaptation de l’offre, le maintien des ménages dans leur logement, la coordination entre les dispositifs qui contribuent à la réalisation des objectifs du plan.

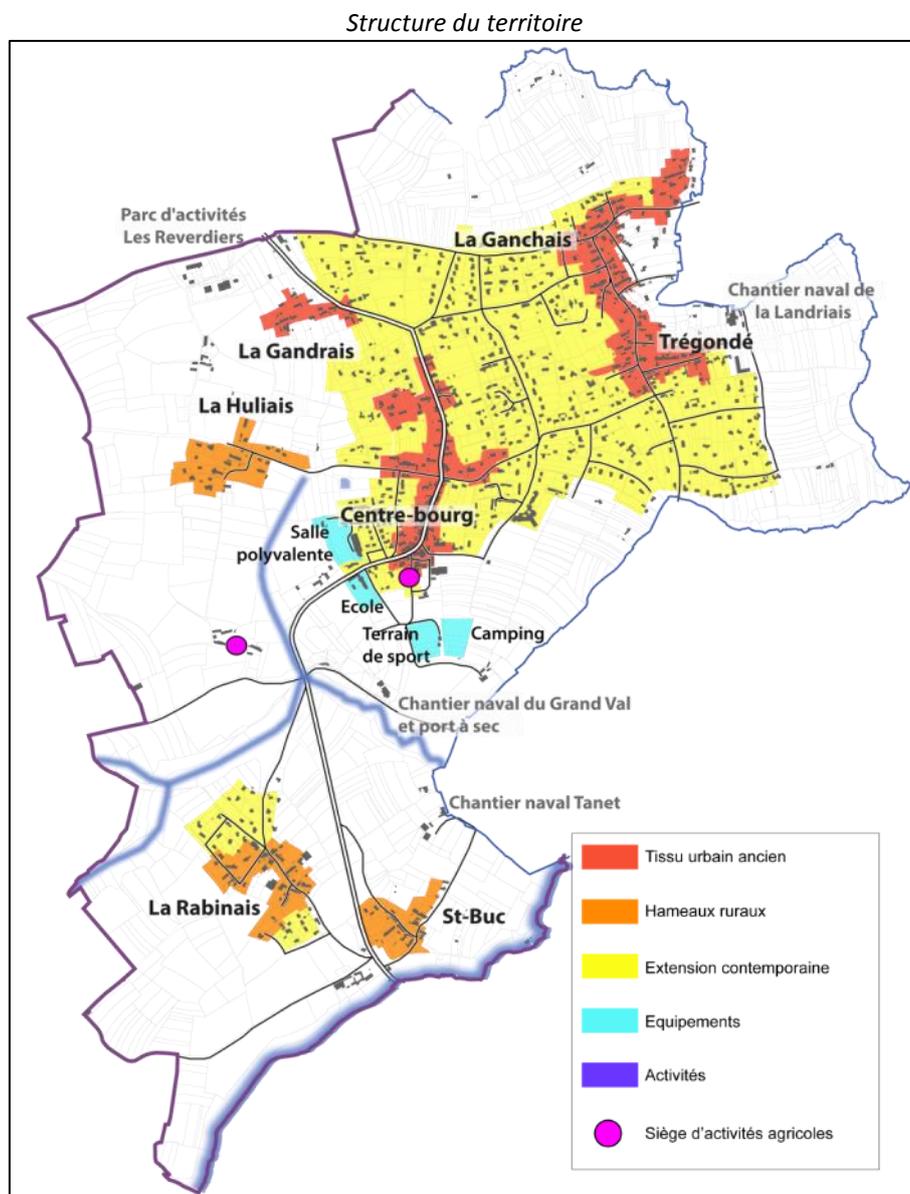
Le Schéma de cohérence Régional de l’Aménagement Numérique du territoire Bretagne (ScoRAN) et le Schéma Départemental Territorial de l’Aménagement Numérique d’Ille et Vilaine (SDTAN).

Adopté le 24 mai 2011 par le Conseil régional de Bretagne, ce schéma détermine les grandes orientations du déploiement des réseaux Très Haut Débit en Bretagne.

III. Urbanisme

A. Structure du territoire

La carte ci-dessous présente la structure du territoire. La commune se structure d'une agglomération formée de trois hameaux anciens, et de trois hameaux implantés en zone agricole.



Les hameaux situés en zone agricole sont :

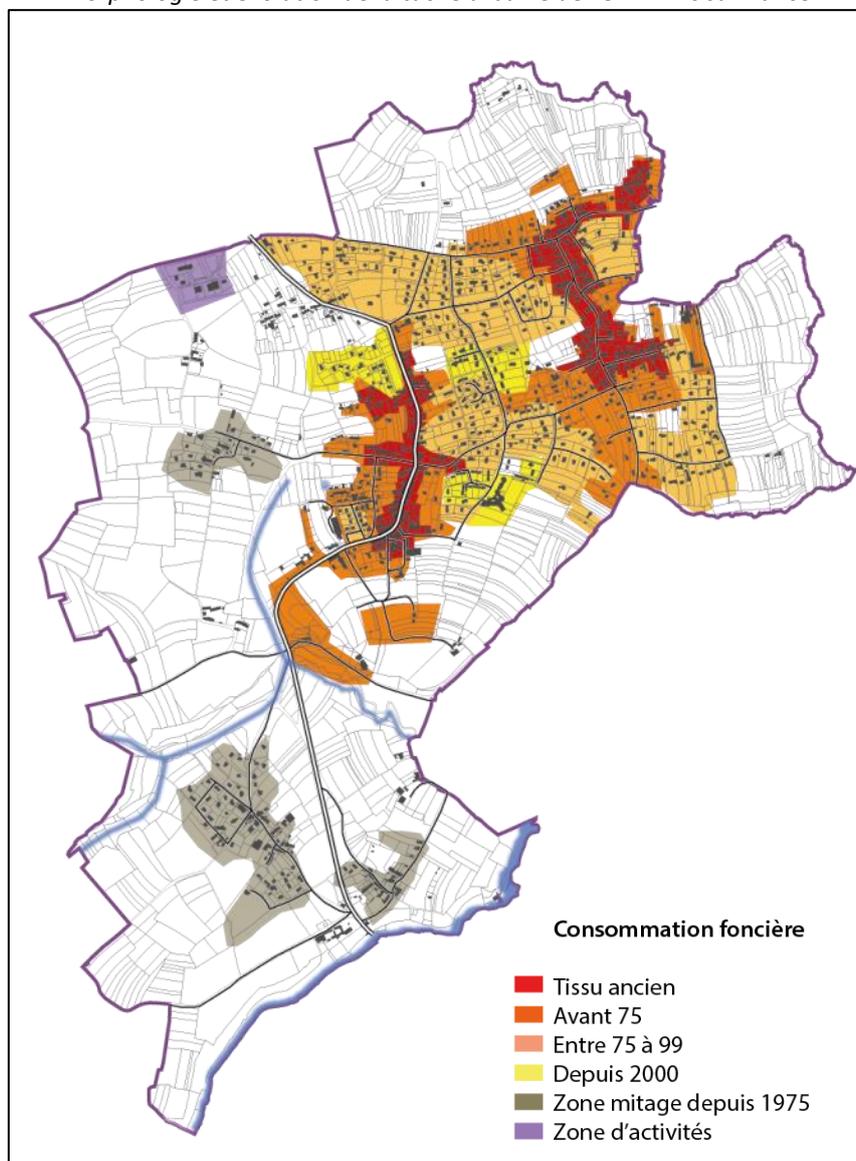
- La Huliais : situé à proximité du centre-bourg mais avec laquelle une coupure urbaine a été conservée. Ce hameau présente une forme urbaine plutôt dispersée composée d'anciennes fermes et de constructions plus récentes.
- La Rabinais : présente un bâti ancien de qualité auquel sont venues s'ajouter des extensions plus récentes avec des formes urbaines très hétérogènes.
- St-Buc : situé au sud de la commune, à proximité de la Rance ce hameau est particulièrement concerné par les périmètres de protection du rivage. Dans ce hameau se trouve la chapelle Saint-Anne classé monument historique.

B. Morphologie urbaine

L'histoire communale s'inscrit de toute évidence avec celle de la Rance. Jusqu'à la dernière guerre, elle était la principale voie de circulation des denrées entre l'arrière pays et le port de Dinan.

Le bourg possède une position centrale sur l'air du territoire de la commune. Il se structure le long de l'axe routier principal nord/sud (actuelle RD114) qui s'appuie sur la ligne de crête en partant de la Gandrais jusqu'au centre bourg.

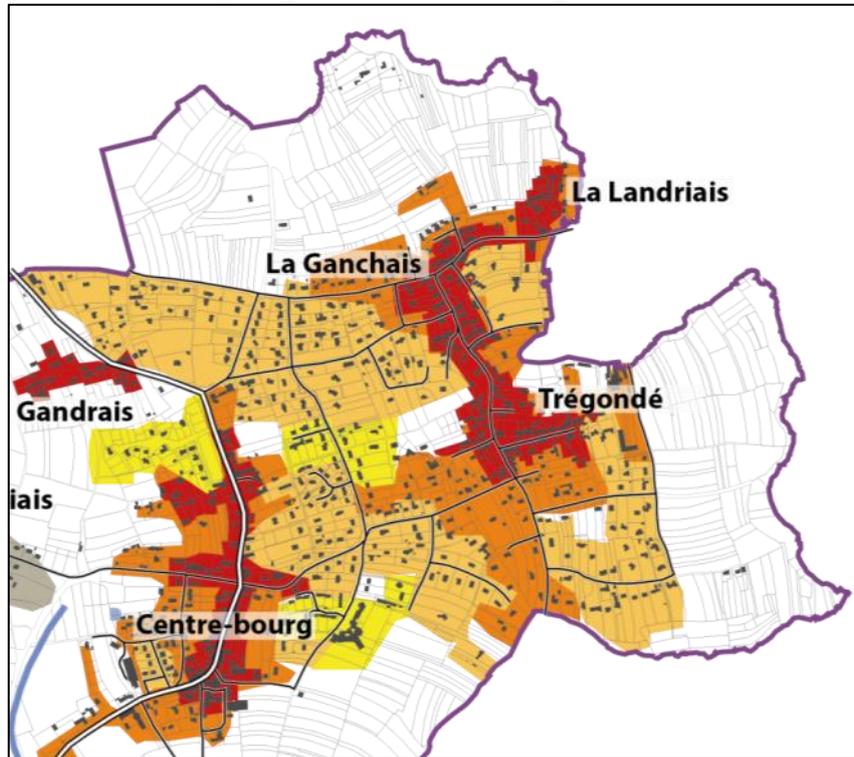
Morphologie et évolution de la tâche urbaine de Le Minihic sur Rance



L'urbanisation s'est réalisée dans la courbe que décrit cet axe, évitant un effet linéaire sur le développement urbain. C'est pourquoi le Minihic sur Rance échappe à la typologie des « villages rues ». Malgré la présence d'une maille viaire relativement peu structurée liée à l'articulation majeure que constitue la RD114 au sein du tissu aggloméré.

Le bourg s'est principalement développé à partir du 19^{ème} siècle, lié au développement de l'activité maritime de l'estuaire.

Focus sur la morphologie et l'évolution du bourg de le Minihic sur Rance



La partie agglomérée du bourg est définie par quatre secteurs bâtis composés de quelques constructions. Ils sont positionnés à l'intersection des voies principales de l'époque et font actuellement partie intégrante de la structure morphologique du bourg.

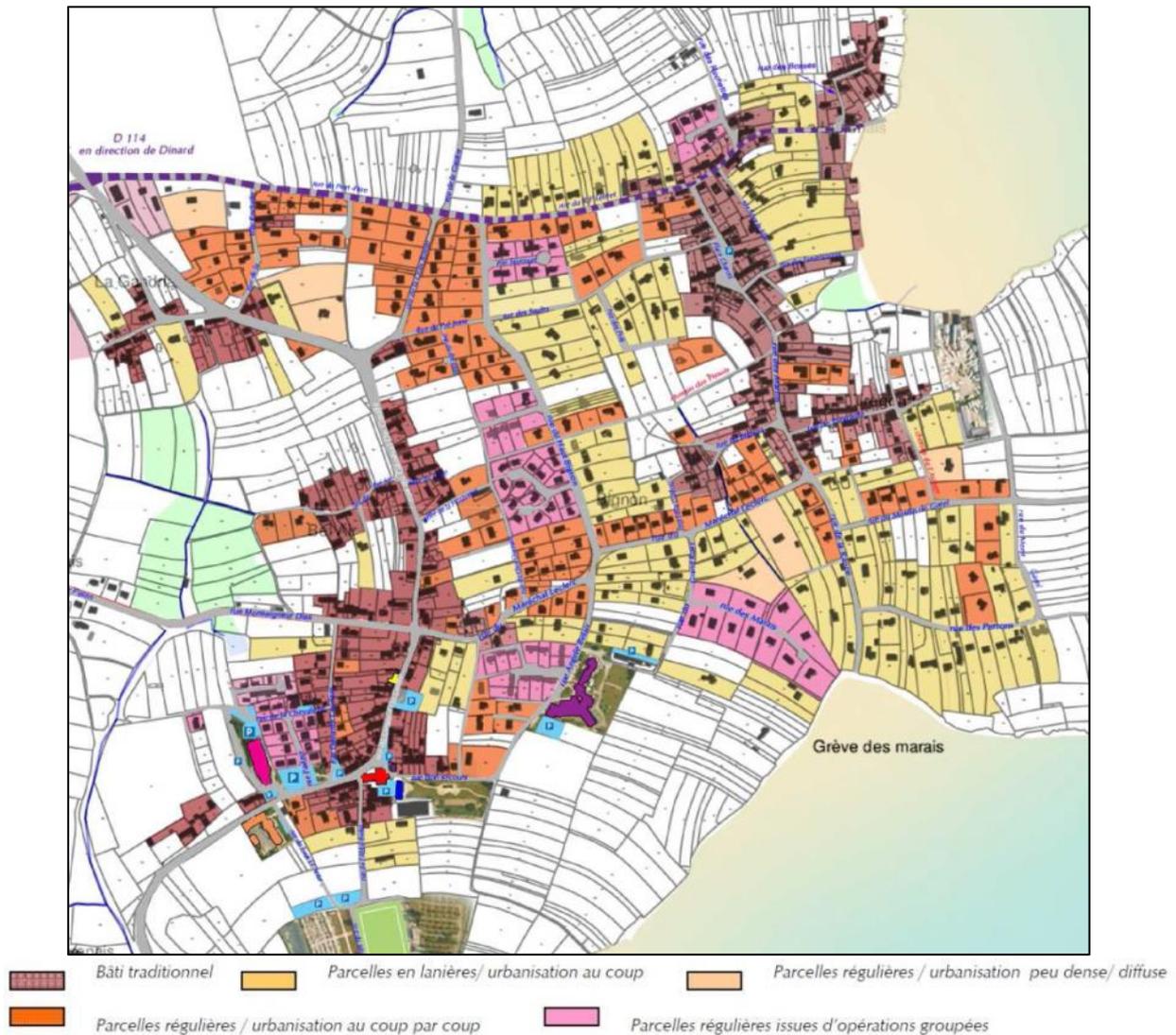
Extensions résidentielles 1949-2011



En effet, les extensions urbaines ont créées une continuité physique entre les entités historiques. Les premières extensions dates du début du 20^{ème} siècle et se sont étendus depuis le tissu urbain en direction de la mer. Les constructions depuis les années 70 ont peu à peu reliés les tissus anciens en formant un tissu continu. Les caractéristiques urbaines sont à l'opposées des quartiers anciens avec l'implantation du bâti en milieu de parcelle et des orientations hétérogènes.

C. Tissu urbain

Le tissu urbain de la commune de Le Minihic sur Rance

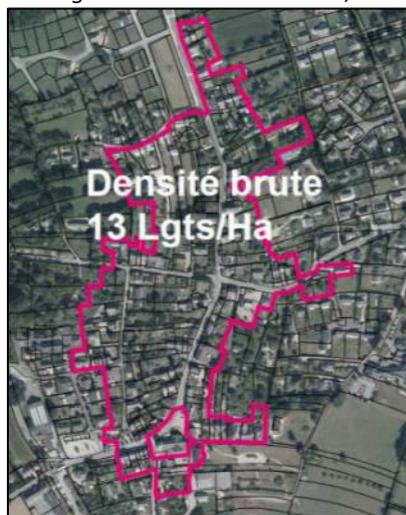


Le tissu urbain de la commune se caractérise par un tissu ancien traditionnel plus dense dans le centre-bourg et les hameaux historiques. Il se compose d'un ensemble d'extension lâche et hétérogène avec peu d'opération en groupées ou en lotissement. Enfin à noter, une urbanisation au coup par coup qui s'est développée au gré des opportunités foncières.

D. Densité

La densité brute du centre est aujourd'hui estimée à 13 logements à l'hectare par la DDTM. Cette densité est peu élevée et est éloignée des objectifs posés par le PLH.

Densité du bourg de Le Minihic sur Rance, Source : DDTM



Le PLH pose des exigences de densité pour la commune de Le Minihic sur Rance :

- En zone U :
 - 35 à 40 logements/ha en densité moyenne
 - 20 logements/ha en densité minimale
- En Zone AU :
 - 25 logements/ha en densité moyenne
 - 20 logements/ha en densité minimale



Urbanisation en lotissement au « Hameau de la Houvière »

Densité : 12,3 logements/ha



Urbanisation au coup par coup, parcelles régulières entre la rue de la croix rouge et la rue du Haut Bignon

Densité : 9,5 logements/ha

E. Potentialités d'optimisation des espaces urbanisés

Une analyse des potentialités de production de logements a été réalisée dans les espaces urbains et en périphérie immédiate. Dans un premier temps une surface d'environ 9 hectares est apparue comme mobilisable à l'échéance du PLU.



Agglomération

IV. Equipements

A l'échelle de la **Communauté de Communes**, les laboratoires d'analyse, librairies, cinémas, font défaut ou sont peu développés. Il existe une faiblesse en terme d'équipements culturels (musées, cinémas), mais il existe un grand nombre d'équipements sportifs.

Sur le territoire de la CCCE, on observe également un nombre insuffisant de crèches et garderie.

A l'échelle de la **commune**, la majorité des équipements est positionnée au Sud de l'agglomération, dans la continuité du tissu du centre ancien.

Localisation des équipements de Le Minihic sur Rance



Ils sont positionnés soit en entrée d'agglomération, soit ils représentent les dernières constructions de la frange urbanisée. La poste, positionnée en limite de la rue principale s'insère dans le tissu urbain du centre ancien.

D'une manière générale, de part leur nature et leur fonction, les franges bâties, dédiées à l'accueil d'habitats résidentiels sont très peu présentes en proximité immédiate des équipements (situé au Sud de la RD 114) dédié à l'accueil de public extérieur, notamment le terrain de sport et de camping.

La répartition des équipements met en évidence une multipolarité des fonctions. Il n'existe pas de pôle clairement identifiable permettant de clarifier la vocation des lieux. Les équipements qui se rattachent à une même fonction sont distants les uns des autres. Cet éloignement peut avoir des conséquences sur l'utilisation des véhicules et la pratique piétonne des chemins de liaisons. De plus, la topographie des lieux génère des ruptures physiques qui tendent à accentuer les difficultés dans la pratique des lieux en termes d'accessibilité. Certaines voies de dessertes ont été prolongées afin d'assurer des liaisons de bouclage et permettre de relier entre eux les différents équipements tout en assurant une couture urbaine.

Les espaces ouverts à caractère minéral situés en limite des voies principales, sont très présents en proximité

immédiate des équipements. Ils assurent une fonction mixte permettant de répondre aux besoins en termes de stationnements et supportent les voies d'accès aux secteurs urbanisés. Ils constituent un potentiel pour renforcer la couture urbaine, clarifier la lecture des lieux et répondre aux pratiques et usages en place (stationnement des cars, entrée/sortie de lotissement...).

La vie associative est très dynamique et participe à la vie locale. On peut compter 17 associations représentées sur le territoire communal dont :

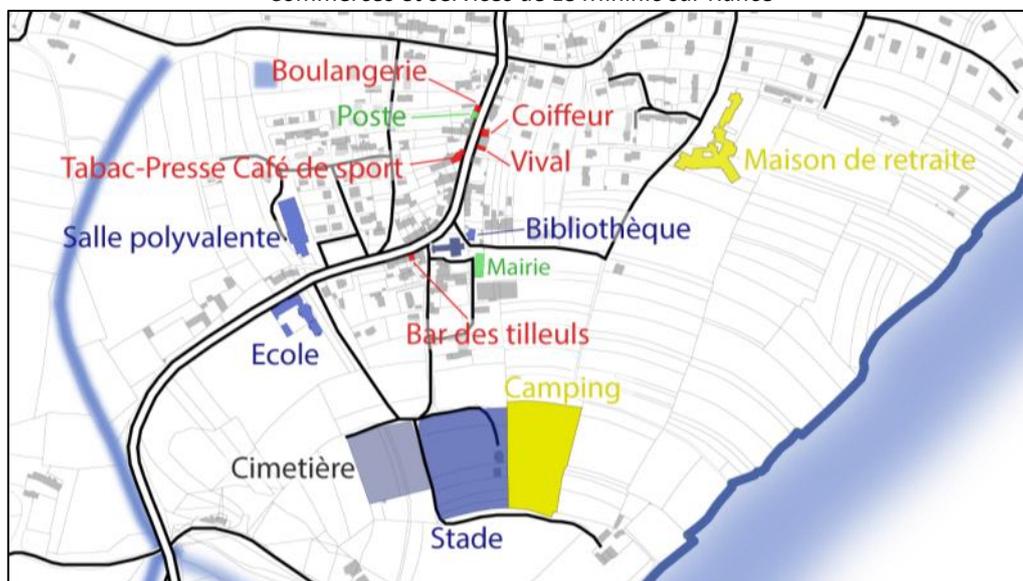
- 3 liées à la petite enfance,
- 4 liées aux activités sportives,
- 5 sur la mise en valeur du patrimoine bâti/naturel et l'histoire de la commune,
- 2 pour les activités de loisirs,
- 1 pour les commémorations.

V. Commerces, services

Le Minihic sur Rance est une commune multi polarisée par les aires urbaines de St-Malo et de Dinan qui concentre les fonctions urbaines majeures. Les pôles de Dinard et Pleurtuit concentrent les fonctions de commerces et de services de proximité.

Le tissu commercial est relativement dense et compte 25 établissements différents sur son territoire; établissements qui permettent en partie de répondre aux besoins de la population communale.

Commerces et services de Le Minihic sur Rance



Par ailleurs, la commune ne possède qu'un seul service de restauration contrairement au diagnostic fait sur l'ensemble de la Communauté de Communes où l'on retrouve une restauration diversifiée où petits restaurants et crêperies/pizzerias se côtoient pour former une offre adaptée à la clientèle touristique et aux habitants. Les restaurants ouverts toute l'année sont cependant assez nombreux et peu d'entre eux ont des capacités d'accueil adaptées aux groupes.

Le centre bourg de la commune concentre les activités commerciales de la commune :

- 2 bars (dont 1 tabac presse),
- 1 boulangerie,
- 1 alimentation,
- 1 salon de coiffure.

Pour ce qui est des services la commune accueille un nombre limité d'équipement public avec une salle polyvalente, une école, la bibliothèque et un terrain de sport. L'activité estivale qu'est le camping municipal « Le rivage » compte 50 emplacements. La commune accueille aussi un EPHAD de 84 lits pour 80 emplois et possède un bureau de poste installé le long de la départementale.

Il existe une réflexion portant sur la création d'une opération pour regrouper les services (ex : kinésithérapeute, infirmières...) ainsi que des logements. 3 espaces sont envisagés pour ce projet : la place Thomas Boursin, le jardin face à la place et la zone US en arrière de la salle polyvalente.

VI. Activités économiques

L'activité économique est marquée par les chantiers navals qui proposent des services de gardiennage, de maintenance et de réparation navale avec des entreprises agées de plus de 30 ans pour certaines.

A. Parc d'activités

La commune compte un équipement économique, le parc d'activités les Reverdières qui comprend 4 artisans (charpentier/menuisier, maçon, sculpteur, couvreur) ainsi que des hangars de stockage.

B. Chantiers navals

L'implantation des activités liées à la mer se sont développées en toute logique à proximité du rivage, aux points d'accès littoraux. Il s'agit de :

- l'anse de la Landriais où s'exerce également une activité de plaisance,
- la ria de la Fosse Morte où s'exerce également une activité de plaisance,
- la ria de la Fosse Morte dans l'axe de St-Buc.

Les chantiers navals sont des activités historiques qui ont marquées le territoire et ces activités sont encore présentes. La commune accueille 3 chantiers navals qui marquent le paysage aujourd'hui.

Chantier naval du grand val, Source : cngrandval.com



C. Tourisme

1. Hébergement

Le territoire de Le Minihic sur Rance compte 9 hébergements dont le camping Le Rivage, 5 détenteurs de gîtes (Gîte Les Bananiers, Pascale Forget-Henry, OG gîte, Jean-François Hergno, Chez Jean-marc Forget) et 3 chambres d'hôtes (La maison Les Mimosas, Vallée de la Rance, Mme et Mr Andrillon).

2. Sites d'intérêt culturel

Sur la commune se trouvent peu d'éléments patrimoniaux remarquables exceptés la Chapelle et le Château de St Buc. Il se trouve également des points de vues remarquables comme la Pointe du Ton et la pointe du Crapaud.

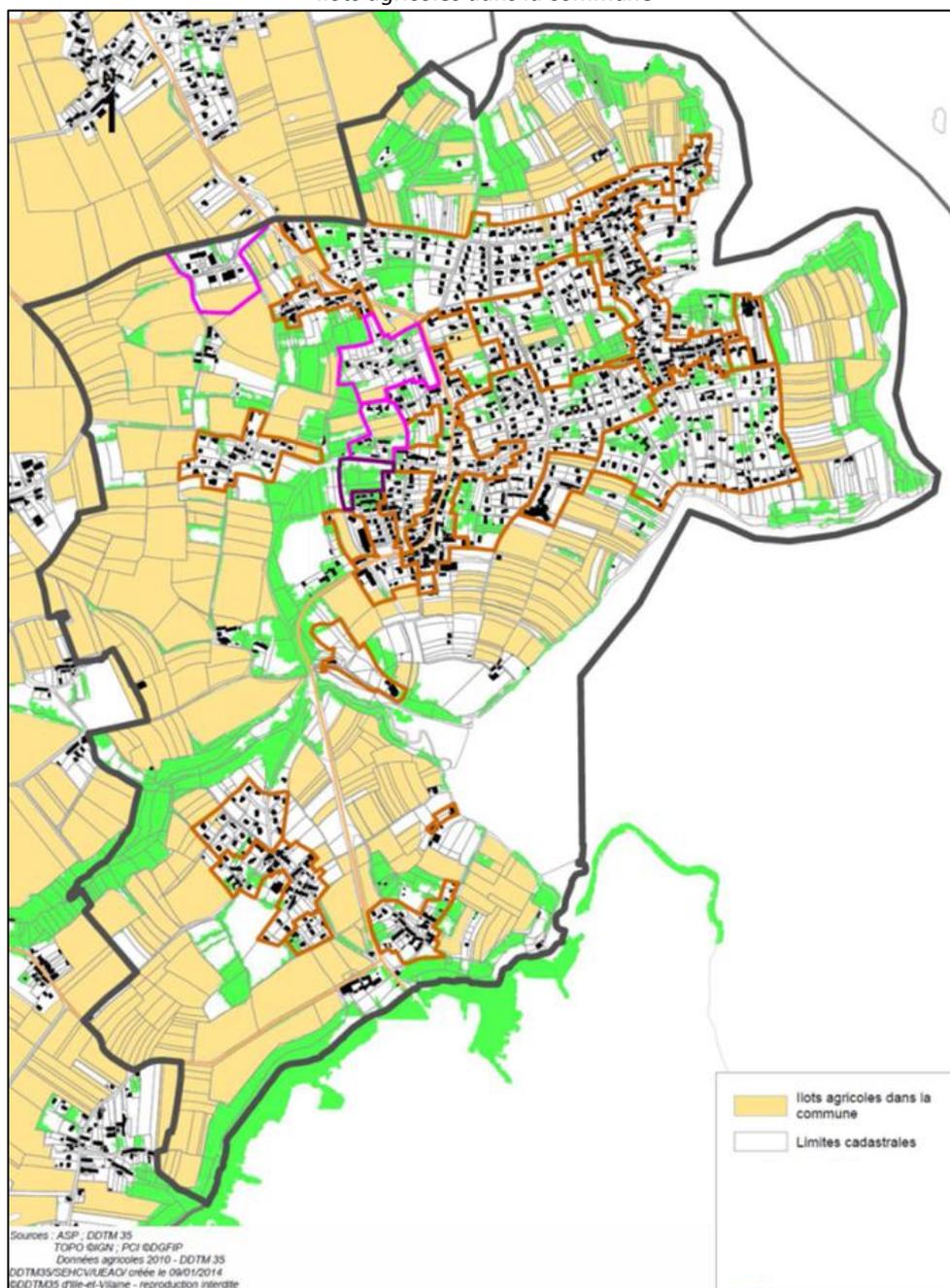
3. Circuits de randonnée

La commune est parcourue de sites remarquables et d'une architecture identitaire, mémoire d'un passé lié à la navigation. La présence de chemins de randonnées permet d'accéder à cette découverte, notamment par le GR 34 « Randonnée en Bretagne » et un circuit PR (Promenades). Ils sont praticables soit en longeant les axes principaux (par le biais de chemins aménagés ou non), en empruntant les voies principales de circulation interne au bourg ou bien par les « cheminements verts ». Certains circuits sont clairement identifiés d'autres se découvrent à travers le maillage de dessertes qui irriguent les différents quartiers d'habitation.

D. Activité agricole

Compte-tenu de l'importance des sites naturels protégés et de la partie agglomérée, la zone agricole représente une superficie relativement peu importante et s'affiche plutôt comme un espace résiduel plutôt que stratégique dans le devenir de la commune. Cette partie agricole se situe à l'ouest de la commune sur les hauteurs du territoire.

Ilots agricoles dans la commune



1. Exploitations agricoles

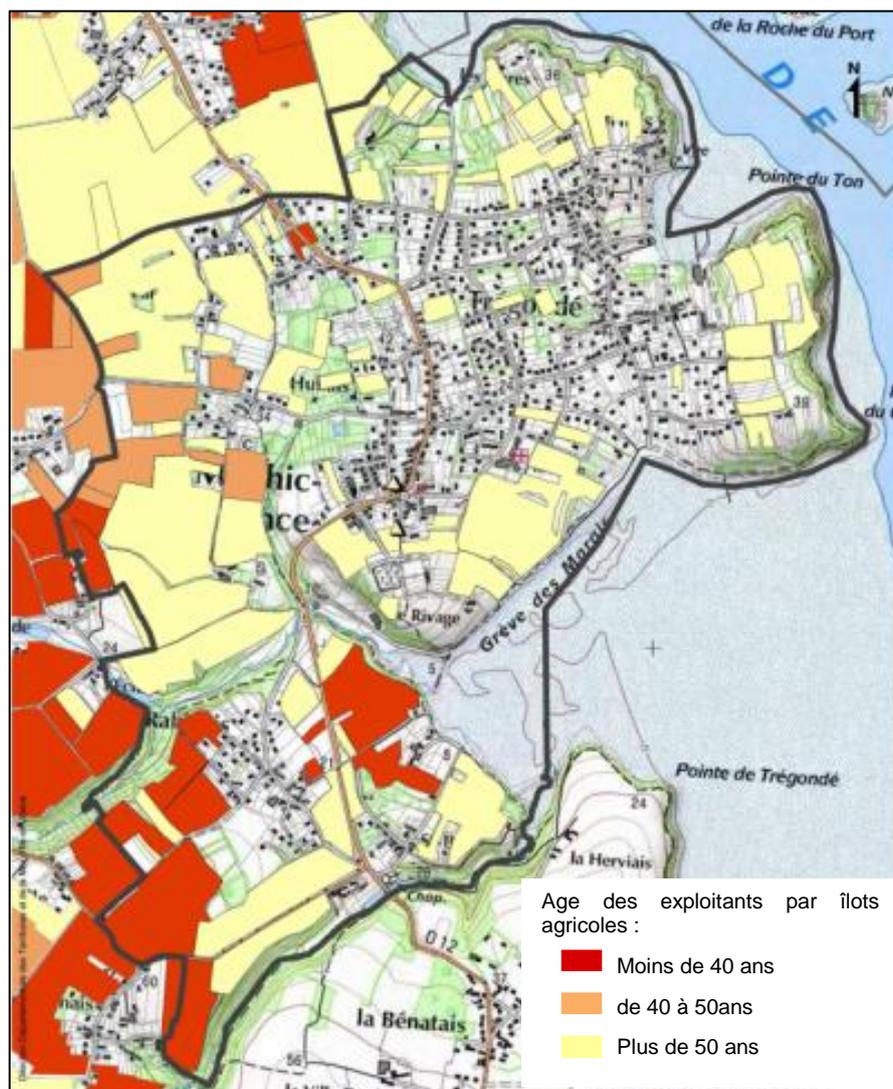
L'activité agricole de Le Minihic sur Rance semble s'essouffler peu à peu. En effet, le nombre des exploitations diminue sensiblement, il passe de 9 à 5 entre 1988 et 2010 selon RGA 2010, mais aujourd'hui la commune compte 2 sièges d'exploitation avec un seul en activité principale. Cette diminution du nombre d'exploitation s'est accompagnée d'une diminution de la superficie totale dévolue à l'activité agricole qui décroît d'années en années. Actuellement, l'on recense deux exploitations agricoles sur la commune dont l'un est en cessation d'activité.

Nombre d'exploitation agricole entre 1988 et 2010, Source : Ministère en charge de l'agriculture, Agreste, recensements agricoles

	1988	2000	2010	2015
Nombre d'exploitations agricoles	9	6	5	2

2. Age des chefs d'exploitations

La carte ci-dessous représente l'âge des exploitants par îlots agricoles. Celle-ci montre que la majeure partie des îlots agricoles sont détenus par des exploitants de plus de 50 ans.



VII. Transports et déplacements

1. Le réseau routier

La commune de Le Minihic sur Rance est traversée par 4 routes départementales. La RD114 constitue l'axe structurant de la commune. En effet, elle traverse du sud au nord l'ensemble du territoire, y compris le bourg, et permet de relier par le nord la commune à Dinard et Saint-Malo. Néanmoins, l'accès de ces pôles urbains par la RD 114 ne se fait qu'après la traversée du centre-bourg.

2. Les grands équipements structurants

La gare S.N.C.F. la plus proche est celle de Saint-Malo située à 15 km. Par ailleurs, l'aéroport de Dinard-Pleurtuit assure essentiellement un trafic de voyageurs. Les voies principales de dessertes sont dans leur fonction essentiellement représentées par les départementales :

- La RD 114 qui dessert le territoire du sud vers le nord, depuis Plouër-sur-Rance vers Dinard,
- La RD 3 qui prend naissance au nord-est du territoire et se dirige vers l'ouest en direction de Pleurtuit.

A cette première trame s'ajoutent les voies communales les plus importantes qui viennent se greffer sur les départementales mises en évidence. Cet ensemble de voirie s'apparente au réseau primaire et constitue le maillage principal de la trame viaire. Il permet d'irriguer l'ensemble des secteurs les plus anciens qui ont participé à la formation du bourg de Le Minihic sur Rance.

La trame viaire est constituée par des réseaux de voirie qui permettent d'irriguer l'ensemble des secteurs urbanisés. Elle s'analyse au regard d'une classification permettant de lire et d'appréhender le schéma de desserte pour comprendre le fonctionnement des espaces circulés.

La hiérarchie des voies permet d'ordonner la classification des dessertes selon la fonction, la pratique et les usages des lieux. Elle se décompose en 4 entités :

- **Les voies principales (RD, VC)**

Elles sont constituées essentiellement par les voies départementales et communales d'importances. Elles forment un maillage principal qui relie le bourg aux grands axes routiers.

Certaines des voies principales de l'époque napoléonienne le sont restées dans leur fonction. Elles ont pour certaines, évolué dans leur tracé, mais certaines ont conservées une écriture reprenant les usages mixtes du passé. L'écriture urbaine de ces voies mérite d'être affirmée pour assurer la compréhension de la trame viaire.

- **Les voies secondaires**

Elles assurent un deuxième maillage routier qui permet d'établir la connexion des différents quartiers entre eux et avec les axes principaux.

Certaines des voies de l'époque napoléonienne ont évoluées dans leur gabarit pour assurer une fonction de voie secondaire et ainsi compléter le réseau primaire. Très peu de voies secondaires ont été créées en marge du tracé ancien de voiries. Aussi, pour certaines voies, leur gabarit reste attaché à celui d'un réseau tertiaire. Le statut de ces voies mérite d'être clarifié pour assurer la lisibilité de la trame viaire.

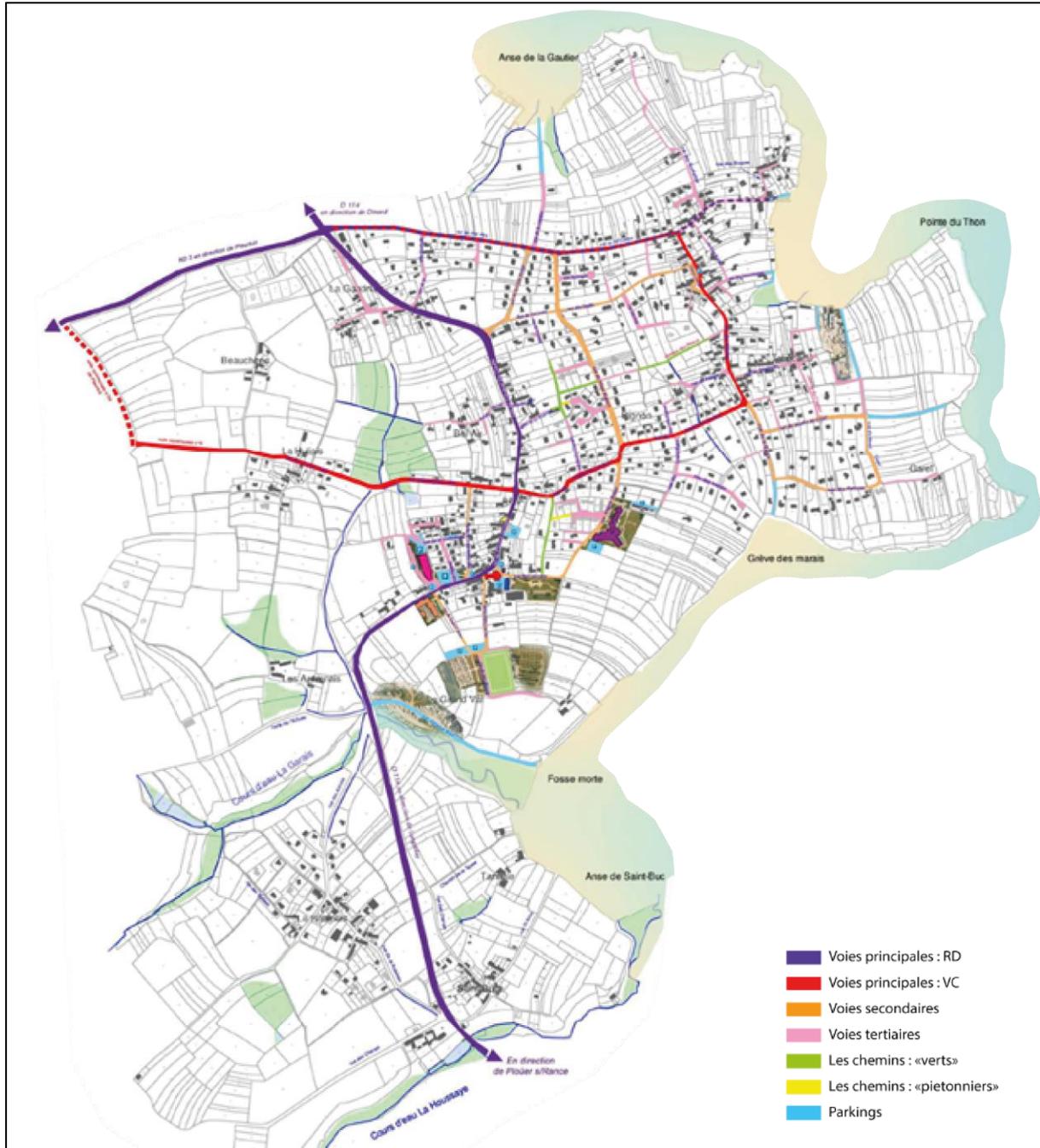
- **Les voies tertiaires**

Il s'agit de voies de communication internes aux divers quartiers. Elles sont majoritairement présentes sur l'ensemble du bourg, et sont issues des opérations de lotissement successives. Certaines de ces voies se terminent le plus souvent en impasses et aboutissent sur des chemins « vert » (piétonniers). Les autres voies (essentiellement les nouvelles voies créées) de part leur gabarit, leur configuration ou/et les usages qu'elles supportent, s'apparentent à des voies de type secondaire. Cette écriture perturbe la lecture de la trame viaire et la hiérarchie des voies n'est pas affirmée. Les terminaisons de voies tertiaires ou secondaires en bordure de côte permettent d'accéder aux plages.

- **Les chemins (verts, piétonniers)**

Les chemins piétonniers, qui sont pour la majorité issus de l'ancien tracé de voirie (cadastre Napoléonien) sont encore très présents surtout en tant que chemin « vert », certains d'entre-eux font partie du GR 34C qui relie l'étang de Néal à Dinard et du GR du pays du Tour de Poudouvre. Ils assurent pour la plupart une fonction mixte en étant circulés pour partie au niveau des accroches sur les voies secondaires. Certaines opérations d'habitats sont venues compléter cette trame verte par la création de nouveaux chemins de liaison, uniquement en liaisons inter-quartiers. Il n'existe pas de chemin piétonnier « circulaire » (piéton ou/et vélo, poussette) continu, permettant de relier directement les secteurs d'habitat résidentiel au centre bourg traditionnel. Les voies principales, secondaires et tertiaires sont alors circulées par les piétons. Un chemin de randonnée longe le rivage de la Rance sur tout le territoire.

La trame viaire de Le Minihic sur Rance



Focus sur le bourg de Le Minihic sur Rance



Dans le bourg, on relève un nombre important de parkings (197), mais il n'y a pas de parkings identifiés dans les hameaux.

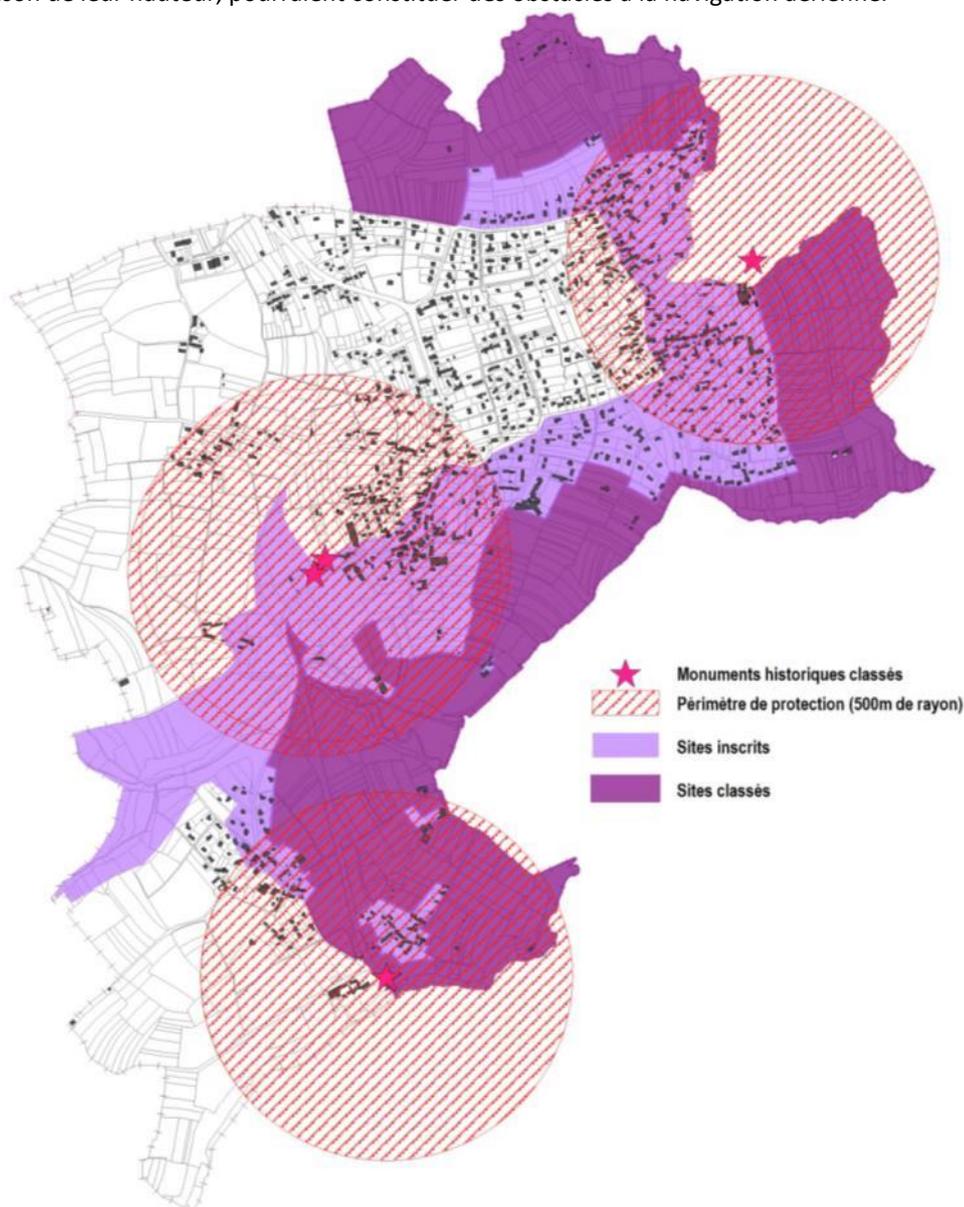
Détails du nombre de place de parking dans le bourg de Le Minihic sur Rance

Adresse	Nombre de place
Rue Sœur Athanase	12
Rue Angèle Bélaïr	26
Rue du Général de Gaulle	20
Rue du Général de Gaulle	7
Parking de l'église	10
Croisement Rue des Devants Laurier / Rue du Général de Gaulle	7
Croisement Rue Pasteur / Rue du Général de Gaulle	30
Parking (x4) autour de la salle de convivialité	30
Parking Stade de foot et cimetière	55

VIII. Servitudes d'utilité publique

La commune compte 7 servitudes d'utilité publiques sur son territoire :

- La servitude **A4** relatives aux terrains riverains de cours d'eau non domaniaux : applicable a tout le département, elle est relative au passage des engins mécaniques d'entretien sur les berges et dans le lit des cours d'eau non domaniaux,
- La servitude **A5** relative à la pose des canalisations publiques d'eau potable et d'assainissement : ces servitudes sont généralement instaurées au bénéfice de la commune ou d'un syndicat de communes. Elles sont instituées, en priorité, par conventions amiables. En cas de désaccord, elles le sont par arrêté préfectoral. Dans ce cas, elles doivent être reportées au P.L.U., faute de quoi, elles deviennent inopposables aux tiers,
- La servitude **IA** relatives à l'établissement des canalisations électriques,
- La servitude **AC 1** relatives à la protection des monuments historiques par laquelle sont concernée la Chapelle Sainte Anne, le Manoir du Houx et sa chapelle et la cale sèche de la Landriais,
- La servitude **AC 2** relatives à la protection des sites et monuments naturels par laquelle sont concernées l'Estuaire de la Rance et une partie de la Promenades des Hures qui sont tout deux des sites inscrits et classés,
- La servitude **EL 9** relative au passage des piétons sur le littoral par laquelle est concerné le long de La Rance,
- La servitude **T7** aéronautique établie à l'extérieur des zones de dégagement des aérodromes : applicable sur tout le territoire national, elles concernent l'établissement de certaines installations qui, en raison de leur hauteur, pourraient constituer des obstacles à la navigation aérienne.



IX. Patrimoine

Le paysage architectural de Le Minihic sur Rance reste aujourd'hui fortement marqué par la Rance et son passé de commune à forte concentration de chantier navals.

A. Identité urbaine et architecturale

Dans cette commune se trouve un urbanisme traditionnel en pierre dont font parties de nombreuses anciennes bâtisses d'armateurs. Les volumes de base des habitations de bourg sont sensiblement différenciés de l'habitat rural à partir du milieu du 19^{ème} siècle. Les proportions verticales ont été mises en valeur par le rythme des ouvertures. Ces habitations, reprenant des archétypes urbains, sont en général plus hautes que le bâti rural, sans jamais dépasser le R+2 ou le R+1+Combles. La trame urbaine montre ainsi de fortes relations à la rue :

- implantation des constructions soit à l'alignement de la voie, soit avec un retrait de faible distance, créant ainsi un effet de resserrement et de rue,
- édification de clôtures en pierre à l'alignement, relativement hautes,
- continuité du bâti sur le parcellaire.

Photographie du bourg de Le Minihic sur Rance



B. Monuments historiques

Le commune compte 3 sites inscrits que sont :

- **Chapelle Sainte Anne** : Elle a été érigée au début du XVII^{ème} siècle. La date de 1631 inscrite sur la cloche de l'édifice semble confirmer cette hypothèse. Avant son acquisition par la commune en 1988, la chapelle dépendait depuis sa construction du manoir Saint-Buc. Il semble qu'un passage surélevé y menait directement sans sortir de la propriété. Des traces de cet aménagement sont encore décelables sur la face est de la chapelle.

Photographie de la Chapelle Sainte Anne



- Manoir du Houx et sa chapelle : Il a été construit en 1625 pour le compte Vincent Grave, député de Saint-Malo aux Etats, de 1613 à 1619. Il se compose d'un logis principal étroit s'élevant sur deux niveaux plus combles. L'ensemble de la propriété est aujourd'hui ceinte par un mur de clôture. Racheté

en 1984, le manoir a été entièrement restauré, un bassin et un puits ont par ailleurs été créés dans le jardin reconstitué.

Photographie du manoir du Houx



- **Cale sèche de la Landriais.**

La cale sèche fut construite en 1908 pour les besoins du chantier naval régis par François Lemarchand en 1880. Il s'agit d'un ouvrage consacré à la réparation des bateaux permettant leur mise au sec le temps des travaux d'entretien. Il a été totalement édifié en bois, à la façon des charpentiers de la marine, formant une enceinte d'accueil fermée par deux portes. A marée haute, celles-ci étaient ouvertes pour permettre l'entrée du navire. On les refermait une fois ce dernier installé. A marée basse, on calfeutrait les portes pour rendre la cuve hermétique à l'eau. L'ouvrage fut en service en 1910 et fut utilisé jusqu'à l'aube de la Seconde Guerre mondiale. Il est aujourd'hui propriété de l'association des amis de la baie de Landriais qui l'a restauré entre 1996 et 2008.

Photographie de la cale sèche de la Landriais

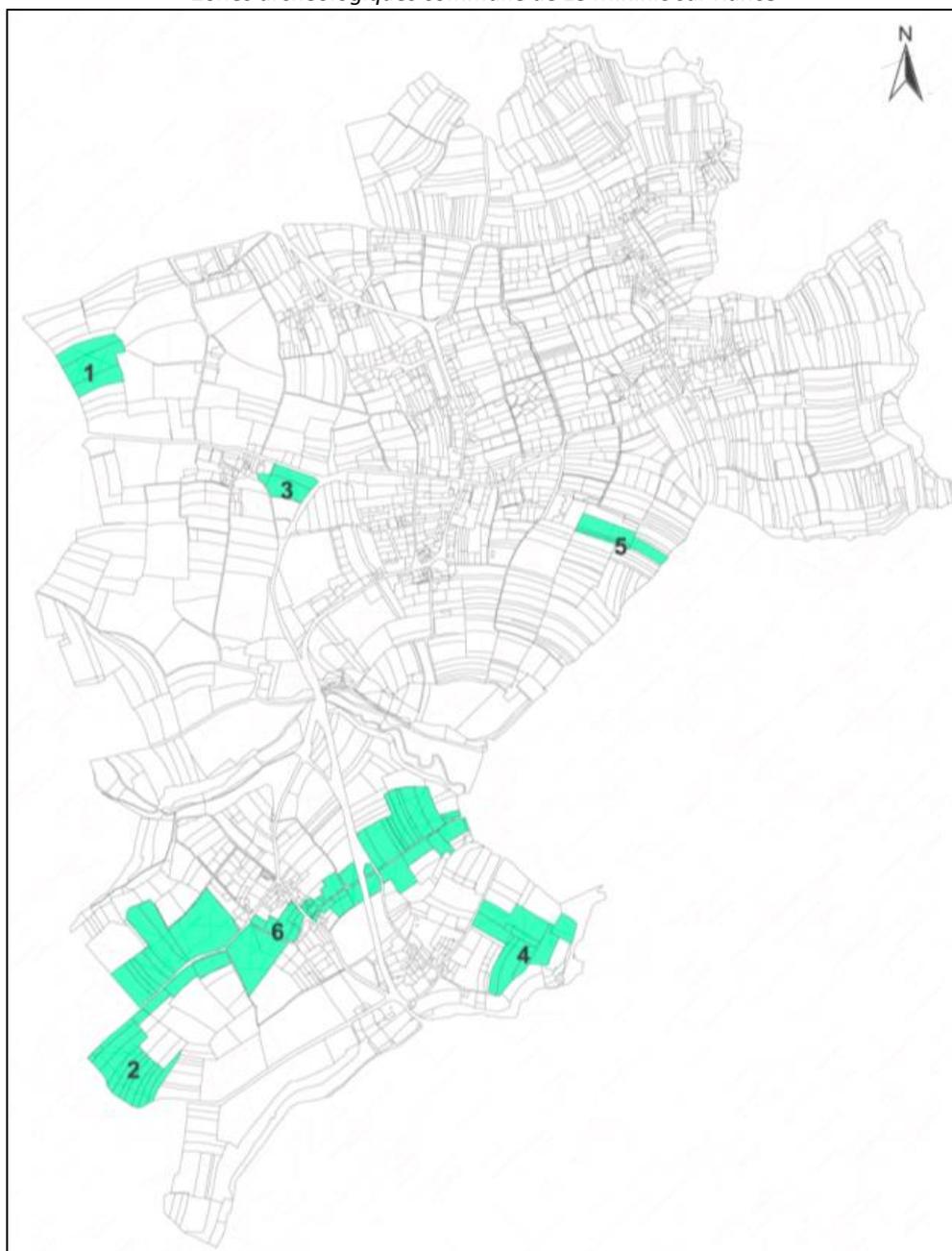


D'autres éléments du patrimoine existent à sur Le Minihic-sur-Rance, ceux-ci font partie du « petit » patrimoine. Ces éléments sont : l'église Saint-Malo, Notre-Dame de Bon-Secours, Notre-Dame de la Miette, le Manoir des Auffenais, les vestiges du moulin de Fosse-Mort, les vestiges de blockhaus, le chantier naval de Tanet, la chapelle Sainte-Anne, le Calvaire de Taluet et l'oratoire de la Vierge de Taluet.

C. Sites archéologiques

La commune compte 6 zones de protection du patrimoine archéologique (6 zones de niveau 1 : avec obligation saisine du préfet de région). Au total 87 parcelles sont concernées (23ha) par le décret n°86.192 du 5 février 1986 relatif à la prise en compte de la protection archéologique.

Zones archéologiques commune de Le Minihic sur Rance



X. Population

A. Evolution démographique

Une croissance démographique qui s'est ralentie :

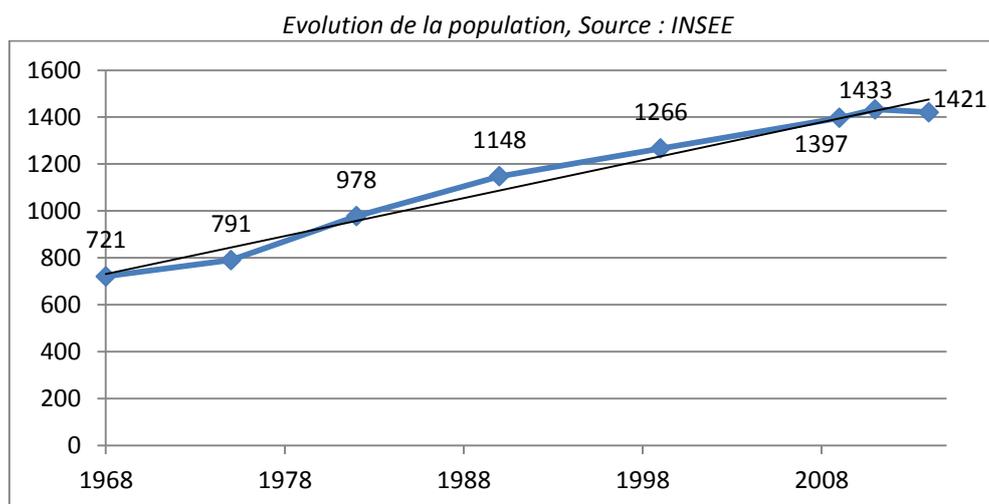
1975 → 1982: Forte croissance annuelle de population (3,1%) pour la commune avec 187 nouveaux habitants en 7ans, soit 26 habitants/an.

1982 → 1990: La croissance annuelle a été moins forte (2%), avec 170 nouveaux habitants, soit 21 habitants/an.

1990 → 1999: La croissance annuelle a fortement ralenti (1,1%), avec seulement 13 habitants/an, soit au total 118 habitants en plus.

1999 → 2009: Le ralentissement de la croissance se poursuit (1%) avec 131 habitants en 11 ans, c'est-à-dire en moyenne 12 nouveaux habitants par an.

2011 → 2014: Une diminution de nombre d'habitant s'observe entre 2011 (1 433 habitants) et 2014 (1 421 habitants).



Une croissance dépendante du solde migratoire

- La croissance est due avant tout à l'arrivée de nouvelles populations, le solde naturel de la commune étant négatif, ce qui indique une faible présence des jeunes ménages sur la commune.
- Le solde migratoire a été fort jusqu'aux années 90 avant de ralentir.

Détail des dynamiques démographique, en pourcentage

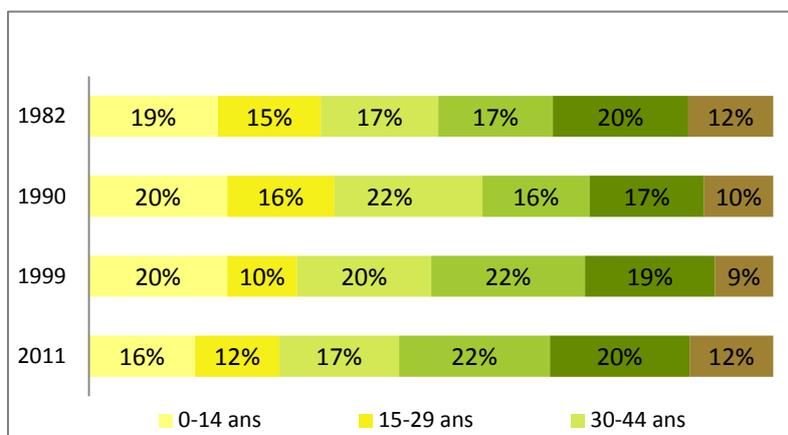
	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009
Variation annuelle	1,3	3,1	2	1,1	1
dû au solde naturel	-0,7	-0,5	-0,6	-1	-1,1
dû au solde migratoire	2,1	3,5	2,7	2	2

B. Structure de la population

Une population vieillissante

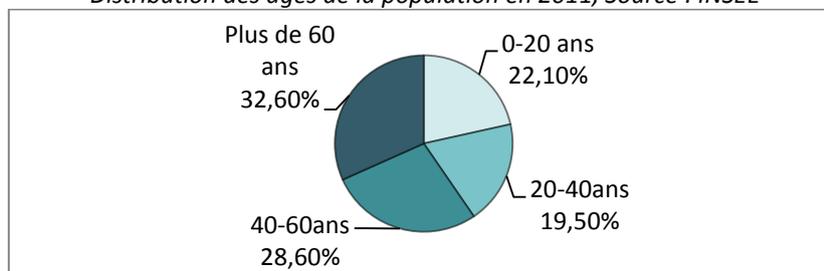
- La population de Le Minihic sur Rance est relativement âgée (34% a plus de 60 ans). Le vieillissement de la commune est important avec un indice de 1,25 contre 1,07 pour sa communauté de communes et 1,23 pour l'Ille-et-Vilaine.

Structure par âge de la population depuis 1982, Source : INSEE



- La part des jeunes (- de 14 ans et - de 30 ans) sur la commune ne cessent de diminuer depuis les années 90. La croissance naturelle de la commune est négative depuis 1968.
- En moyenne un logement neuf n'amène qu'un habitant du fait du nombre de retraités et de résidences secondaires sur la commune.

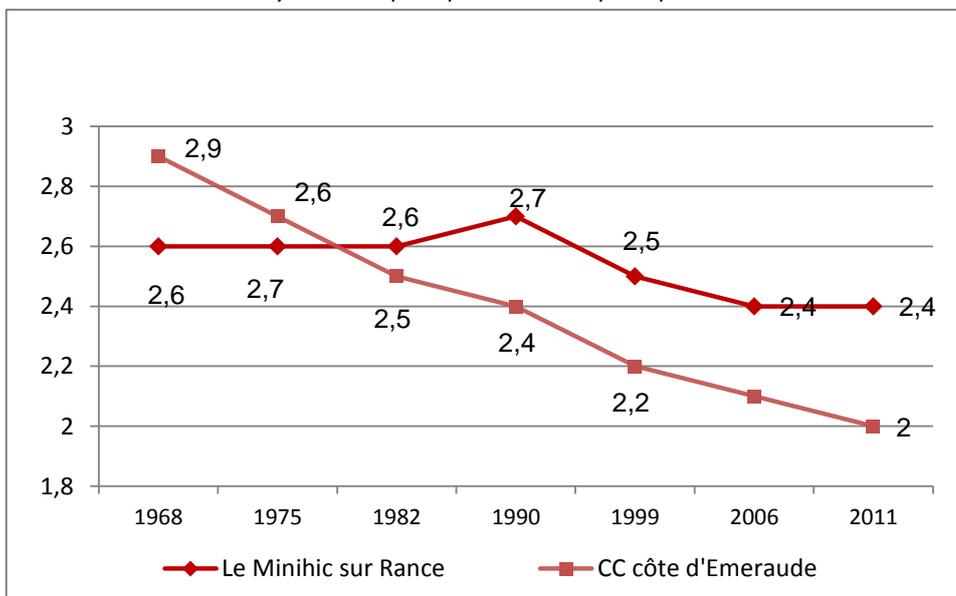
Distribution des âges de la population en 2011, Source : INSEE



Une commune qui résiste au phénomène de desserrement

Le nombre d'occupant des logements est en diminution sur la commune (2,4 personnes/foyer), conformément au contexte sociologique national. Cependant cette diminution est relativement mesurée au regard du contexte local ; le nombre moyen d'occupant des logements est supérieur à celui de sa communauté de communes (2 en 2011), ainsi qu'à la moyenne départementale de l'Ille et vilaine (2,2 en 2011).

Nombre moyen d'occupant par résidence principale - Source Insee



C. Effectifs scolaires

Elèves à scolariser :

En 2014, il y a 131 enfants habitants la commune à scolariser :

- 107 élèves sont inscrits dans une école publique, dont 88 sont scolarisés à l'école publique de Le Minihic sur Rance,
- 24 élèves dans une école privée.

Donc 26 élèves scolarisés à l'école de Le Minihic sur Rance sont domiciliés sur une autre commune.

Ecole :

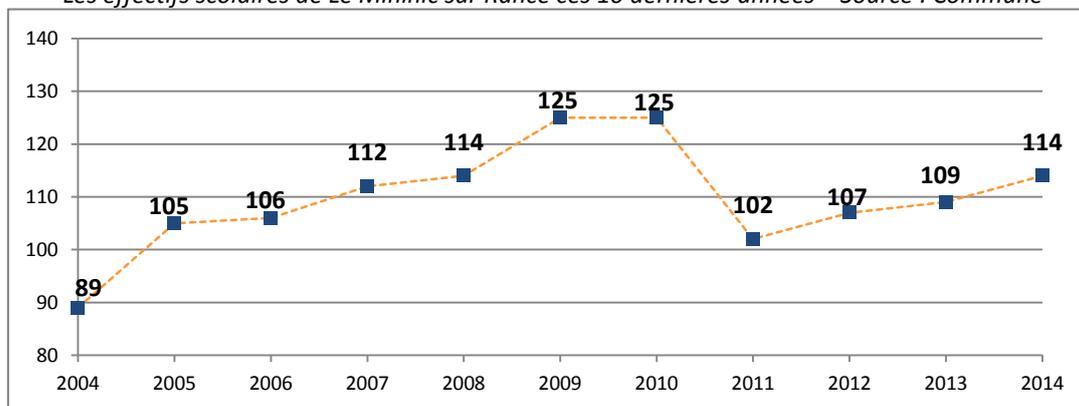
L'école est située à l'extrémité au sud du bourg central de l'agglomération, à proximité de la salle polyvalente et du terrain de sport. Cette position est excentrée par rapport à l'ensemble de la partie agglomérée du bourg. Elle bénéficie cependant d'une bonne desserte par la départementale ainsi que d'un parking d'une dizaine de place.

Périscolaire :

Projet d'un bâtiment multifonctions en face de l'école avec 2 salles et 1 accueil-sanitaires, dont 1 salle mutualisée pour activités périscolaires et associations, et 1 salle pressentie pour devenir salle de restauration scolaire lorsque le mode de livraison repas sera défini.

La commune de Le Minihic sur Rance accueille 1 seule école primaire et maternelle. L'école maternelle est composée de deux classes l'une de très petite, petite et moyenne section et l'autre de petite et grande section. L'école primaire est composée de 3 classes : 1 classe CP, CE1 ; 1 classe CE2, CM ; 1 classe CM1, CM2.

Les effectifs scolaires de Le Minihic sur Rance ces 10 dernières années – Source : Commune



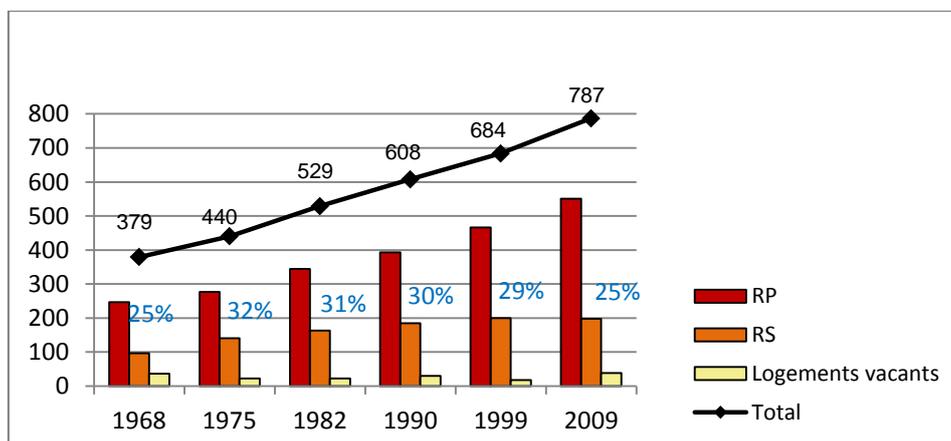
XI. Habitat

A. Evolution de la production de logements

Une construction stable, tournée vers l'individuel

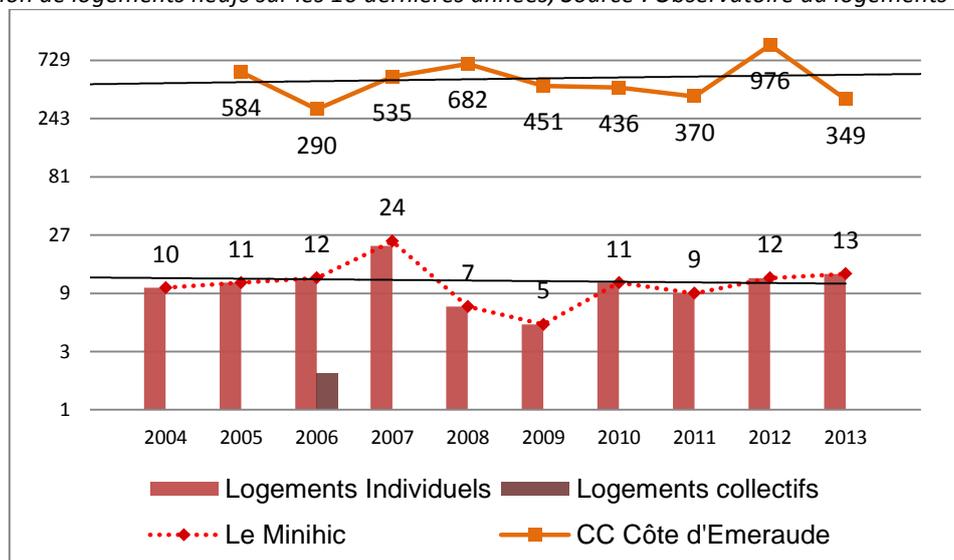
Entre 2003 et 2012, il s'est construit 114 logements sur la commune de Le Minihic sur Rance. La grande majorité de ces nouveaux logements sont des individuels, puisque seules 2 opérations collectives ont été comptabilisées pendant ces 10 ans, en 2007.

Evolution du parc de logement de Le Minihic sur Rance, Source : INSEE



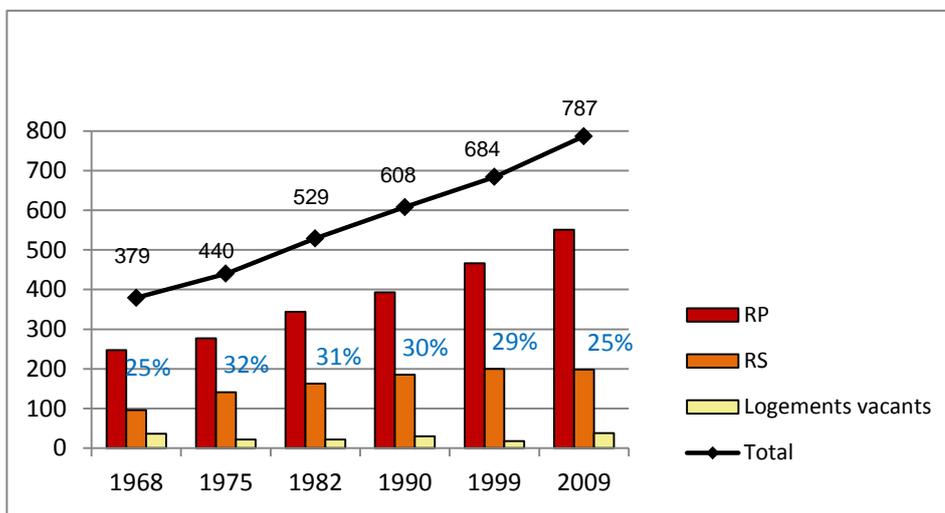
Le rythme de construction est relativement stable depuis le début des années 2000, avec une moyenne de construction de 11 logements/an.

La production de logements neufs sur les 10 dernières années, Source : Observatoire du logements 2013



Le parc de logements de Le Minihic sur Rance est un parc de propriétaire (72,5 % en 2014). Cette tendance s'est renforcé depuis les années 90.

Evolution du parc de logements du Minihic, Source : Insee



La part des résidences secondaires est importante (27,5% en 2014), mais cette part est en diminution constante depuis les années 70.

Statuts d'occupation des résidences principales en 1999 et 2009



B. Point mort

Le calcul du « point mort » permet de déterminer le nombre de logements à produire pour maintenir une population constante (nombre d'habitant) sur le territoire. Il se calcule a posteriori et constitue un besoin à minima.

Trois composantes sont à prendre en compte :

- Le renouvellement du parc de logement (R). Il calcule les besoins liés à l'obsolescence d'une partie du parc en évaluant les sorties nettes : les démolitions, les changements d'usage, les modifications structurelles du bâti. Il permet d'estimer le niveau de renouvellement « naturel » du parc.
- La variation du parc de résidence pour assurer un minimum de fluidité au marché local.
- Le desserrement des ménages (D). La taille des ménages diminue sous l'effet du vieillissement de la population, de la baisse du nombre moyen d'enfants, de l'augmentation du nombre de familles monoparentales et de la décohabitation des jeunes adultes.

Le point-mort est le résultat de chacun de ces facteurs qui peuvent agir, soit en augmentant, soit en réduisant son niveau.

Le point mort est de **8 logement/an** soit 80 logements nécessaires pour la période 2016 – 2026, ce qui signifie que si la commune veut maintenir sa population, elle devra produire ses 8 logements annuel.

XII. Consommation foncière des 10 dernières années

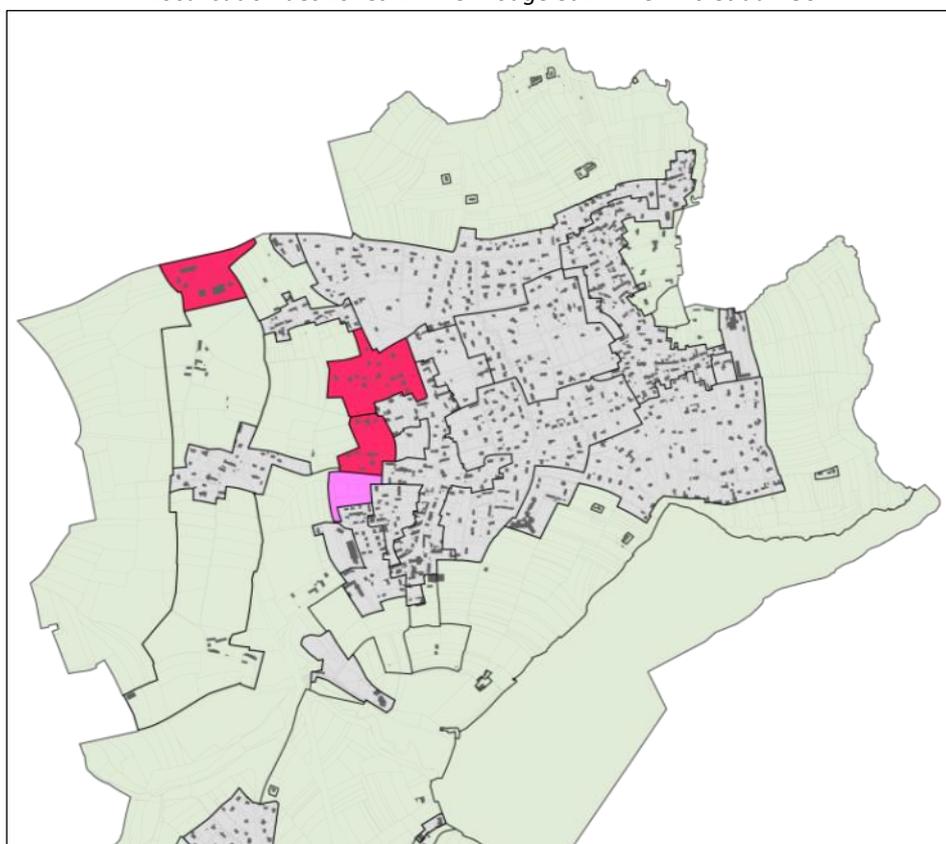
114 logements autorisés sur les 10 dernières années soit une consommation foncière estimative de 10,1725 ha à raison d'une surface de parcelle moyenne de 892 m²

Consommation foncière des 10 dernières années

Année	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Population	1 295	NC	1 298	NC	NC	1 397	NC	1 487	1 421	NC	1 399
	+ 100 habitants en 10 ans										
Logements autorisés	10	11	12	24	7	5	11	9	12	13	NC

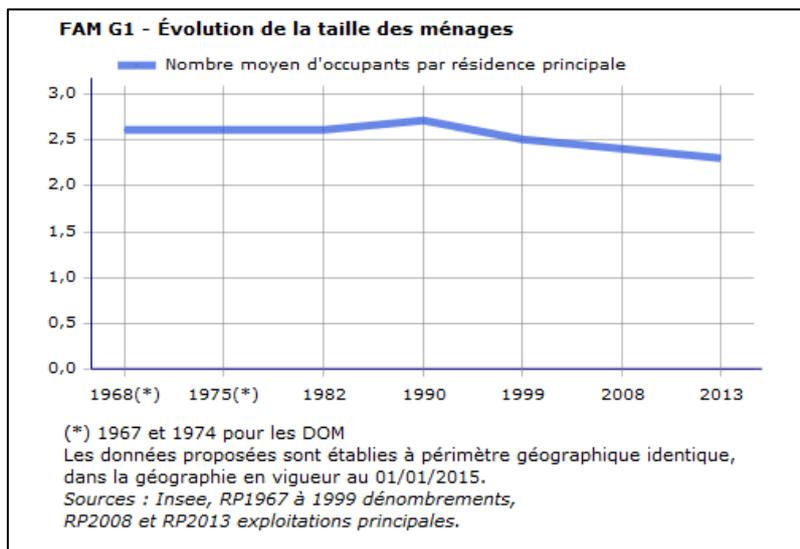
Le POS proposait 9,72 ha à l'urbanisation future : 8,47 ha en zone 1NA (Zone où l'urbanisation est prévue qu'à court ou moyen terme) et 1,25 ha en zone 2NA (Zone où l'urbanisation n'est prévue qu'à long terme). Le POS proposait 3 Zones 1NA et 1 Zone 2NA. Les zones 1NA sont à ce jour partiellement urbanisées

Localisation des zones 1 NA en rouge et 2 NA en violet du POS



XIII. Perspective de développement à horizon 2026

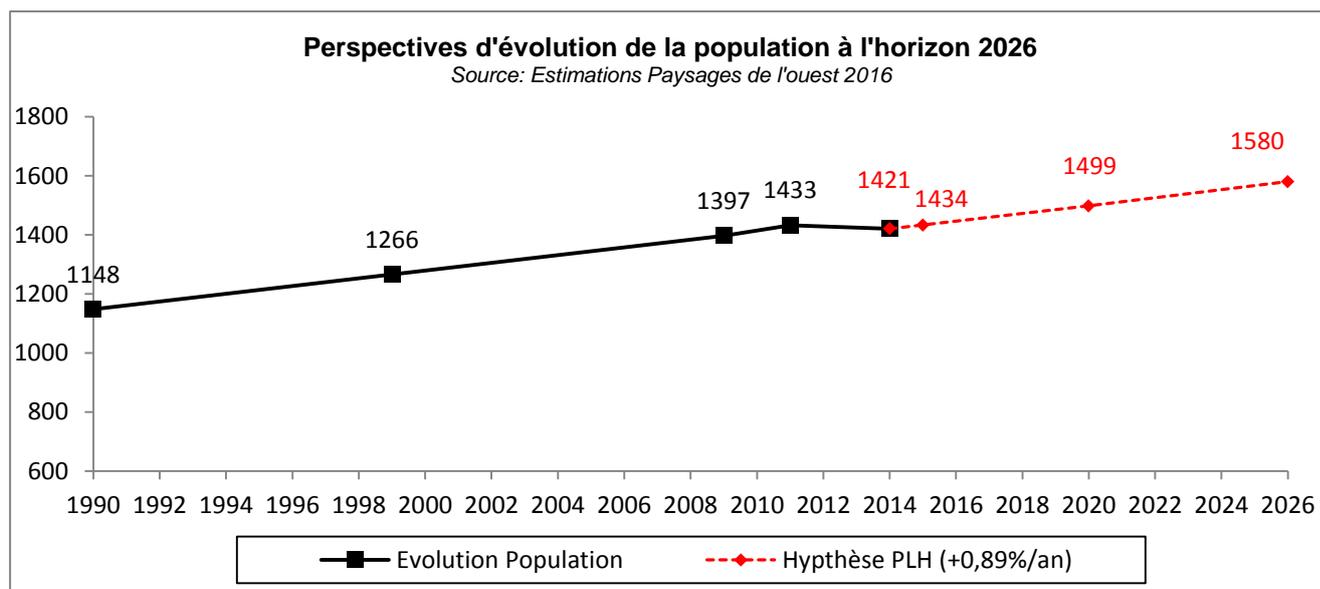
Pour rappel, ont été produits 11 logements par an en moyenne pour la période 2003-2013 pour une moyenne de 2,4 personnes/foyer. Comme l'illustre le graphique ci-dessous, le nombre de moyen de personnes par foyer diminue de manière constante depuis 1990. Actuellement, 2,2 personnes/foyer en 2014. Il est raisonnable d'envisager une diminution progressive de ce chiffre à l'horizon 2026. C'est pourquoi l'hypothèse retenue ci-dessous a été calculée sur la base de 1,9 personnes/foyer (scenario de diminution au fil de l'eau).



L'hypothèse de développement retenue correspond au rythme démographique de croissance fixé par le PLH (+0,89 % par an).

Analyse de l'application de l'hypothèse retenue sur la base du recensement INSEE 2014 (1421 habitants) :

- 1580 habitants en 2026, soit environ 1600 habitants en 10 ans,
- A raison de 2 personnes par foyer = un besoin minimum de 165 logements pour 2016 – 2026, soit 17 logements/an :
 - 80 logements minimum pour maintenir l'effectif de la population
 - 85 logements minimum pour les nouveaux arrivants



Chapitre 2 : L'état initial de l'environnement

Il constitue la synthèse des enjeux environnementaux recensés sur le territoire dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme. Il résume les sensibilités de chaque composante de l'environnement.

I. Cadre physique

A. Éléments climatiques

Source : Météo France

Les données statistiques sur la climatologie au niveau du secteur de Le Minihic sur Rance proviennent de la station Météo-France de Dinard à environ 6 km au nord.

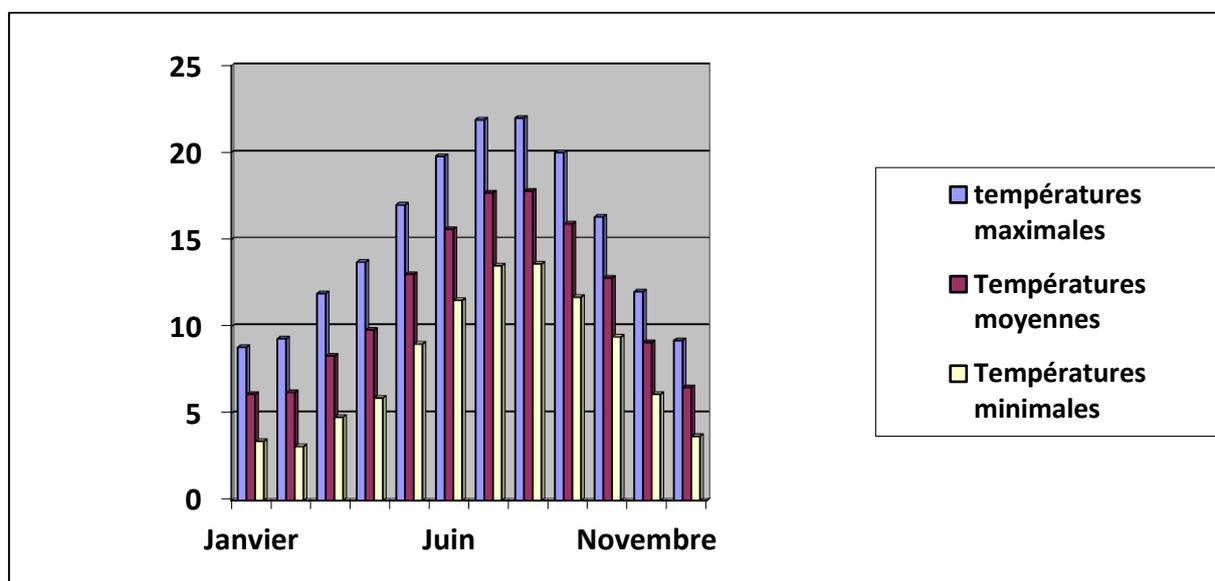
A.1 - LES TEMPERATURES

Le secteur bénéficie d'un climat tempéré océanique doux un peu atténué, sans excès. L'amplitude thermique annuelle reste limitée et la pluviométrie moyenne (758,7 mm par an) : voir graphique ci-dessous.

Les températures moyennes les plus élevées sont enregistrées durant les mois de juillet et août (maximales de 22°C en moyenne), les plus basses en janvier et février (moins de 4°C pour les minimales en moyenne).

On recense chaque année près de 30 jours avec des gelées, une vingtaine de jours de chaleur (plus de 25°C) et moins de 2 jours de forte chaleur (plus de 30°C).

Normales climatiques à Dinard (moyennes en d°C)



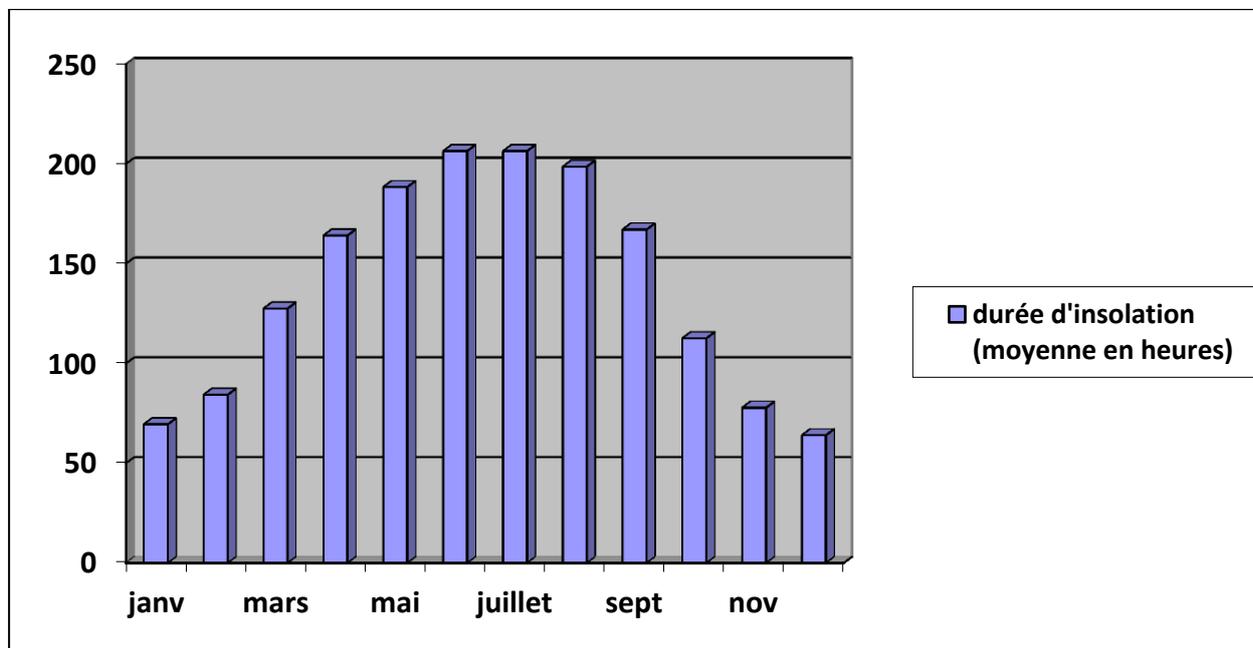
Source : Météo-France

Les précipitations restent moyennes (758,7 mm par an) mais se concentrent entre octobre et décembre (moyenne de 84 mm par mois contre 49 à 67 mm les autres mois) : il pleut en moyenne 200 jours par an, ce qui caractérise un climat de type océanique. Le mois d'août est statistiquement le plus sec (49 mm).

A.2 - L'ENSOLEILLEMENT

Avec plus de 1666 heures de soleil par an, la Bretagne est une des régions les plus ensoleillées du Grand Ouest.

Ensoleillement mensuel moyen à Dinard (1981 – 2010)



En heures de soleil.

A.3 - LES VENTS

La rose des vents de Dinard indique que les vents dominants sont de secteur ouest (océan Atlantique). Les vents violents (rafales à plus de 57 km/h) sévissent chaque année un peu moins de 45 jours en moyenne.

B. Topographie

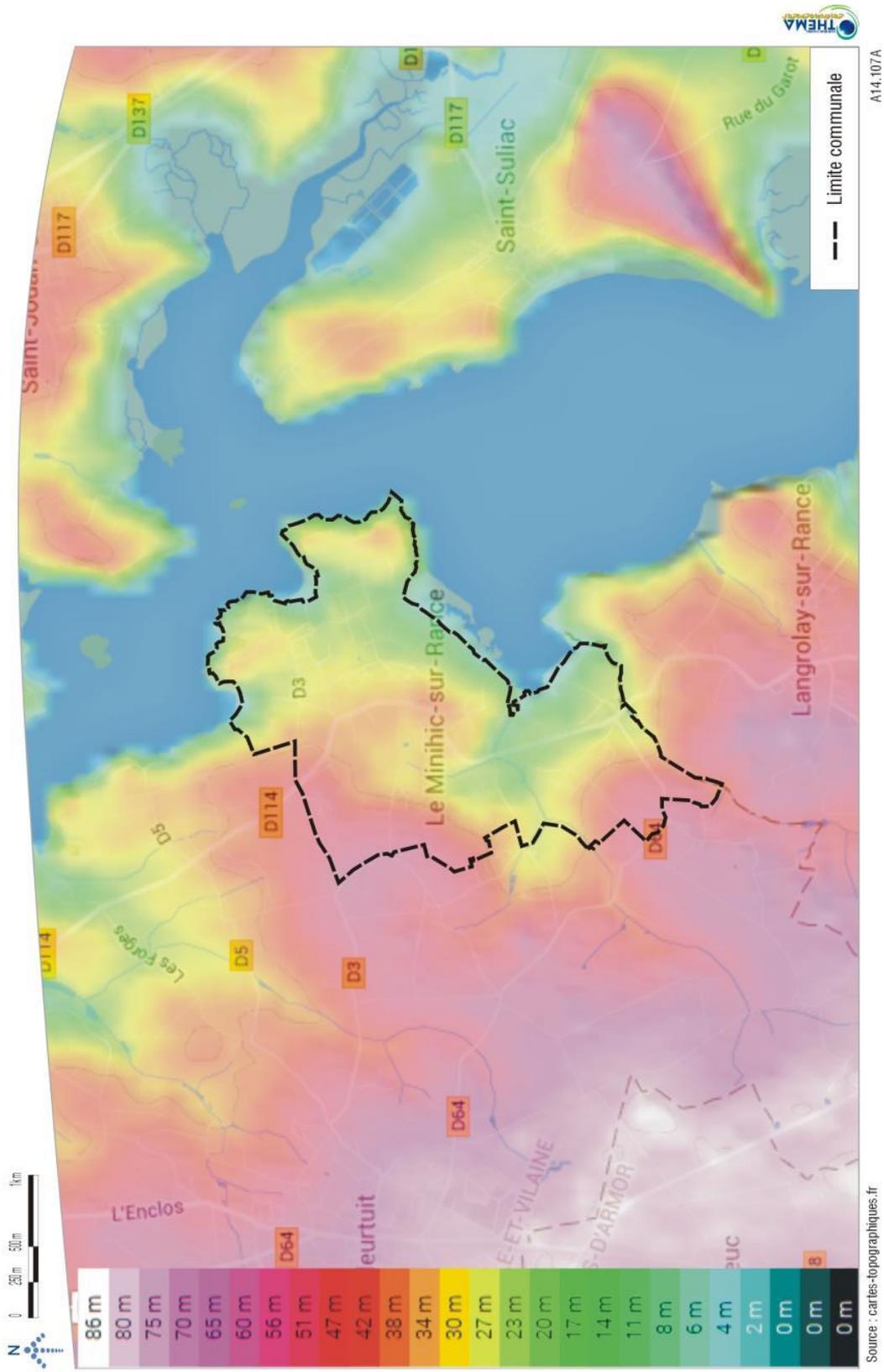
Le territoire communal est situé sur la rive gauche de l'estuaire de la Rance. Les altitudes oscillent entre 0m au niveau de l'estuaire et 61m aux extrémités nord-ouest et sud-ouest du territoire.

Le bourg au relief ondulé s'établit sur un plateau entre 24 m et 45 m. Il surplombe la mer avec des falaises hautes de 25 à 30 mètres. L'anse de la Landrias au nord-est vient aplanir ce relief et s'insérer en douceur dans celui-ci.

La grève du Marais et l'anse de Saint Buc au sud de l'agglomération créent une rupture dans ce relief escarpé.

La partie sud du territoire est entaillée par deux talwegs bien marqués d'orientation sud-ouest – nord-est parcouru par le ruisseau de la Houssaye et le ruisseau du Grand Val.

CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE



Contexte topographique

C. Éléments géologiques, pédologiques et hydrogéologiques

1. Contexte géologique

Source : Les données géologiques suivantes sont issues de la carte géologique de la France au 1/50 000^e (feuille de Dinan, n°245) éditée par le BRGM.

Le territoire communal repose principalement sur des gneiss dits de la Richardais. Ces formations peu perméables conjuguées à une topographie assez marquée sont favorables au ruissellement superficiel en période pluvieuse.

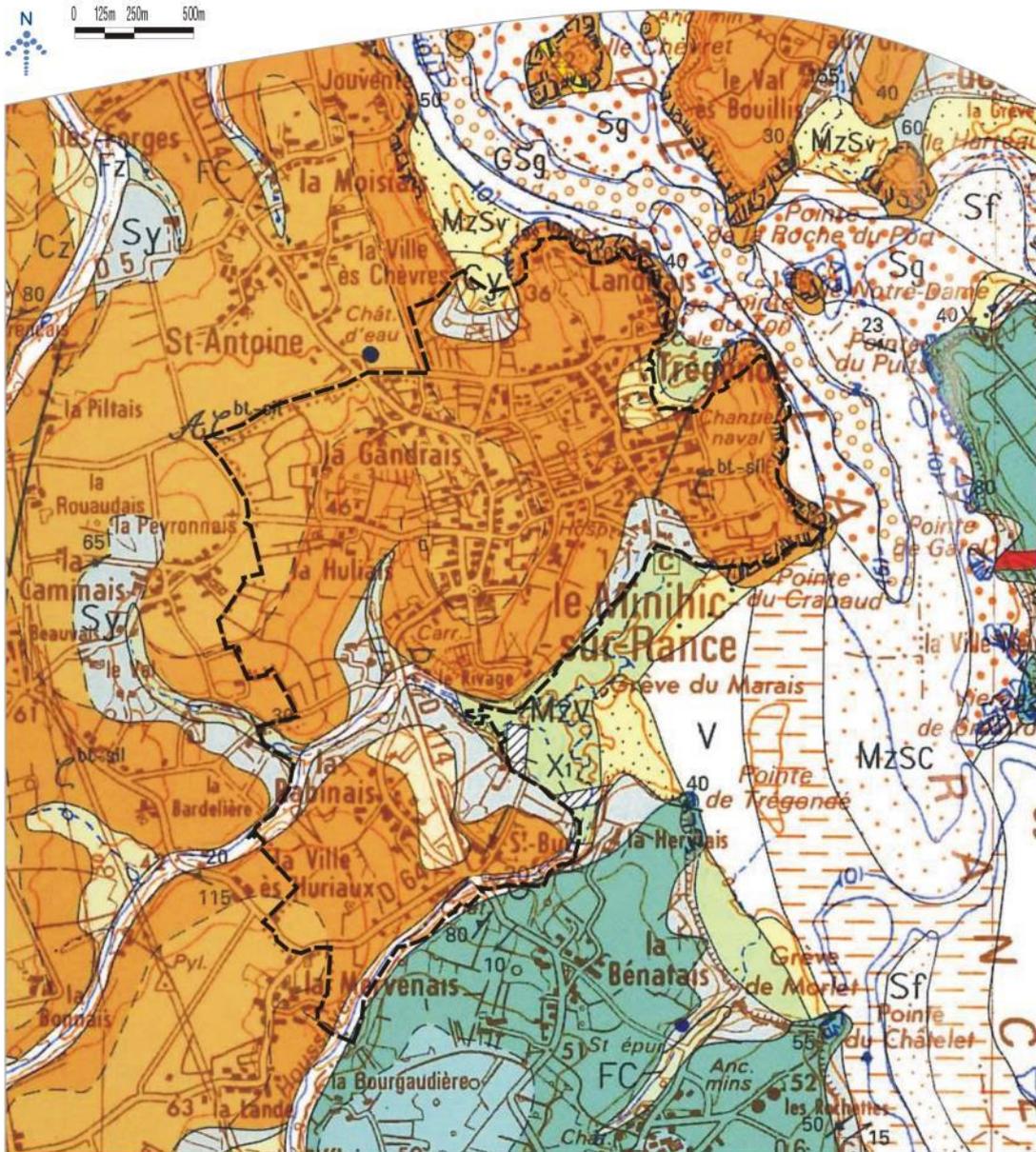
La Rance est un fleuve côtier qui incise fortement le substratum et qui s'élargit fortement vers l'aval au Nord de Dinan et surtout à la hauteur de Pleuhiden-sur-Rance : on entre ici dans la zone estuarienne à forte influence marine.

Le fond des talwegs est occupé par des dépôts de pente.

Les grèves sont sous-tendues selon les secteurs par des vases argileuses ou des sables vaseux.

Aucune carrière en exploitation n'est présente sur le territoire communal.

CONTEXTE GÉOLOGIQUE



	Gneiss de la Richardais		MzV	Vases argileuses
	Alluvions fluviales actuelles (Holocène)		Sy	Dépôts de pente hétérométriques soliflués ("heads weichséliens et plus anciens)
	Formations fluviales avec apports coluviaux		Cz	Colluvions post-glaciaires (Holocène)
	Remblais		Cy	Colluvions tardiglaciaires, à forte composante limoneuse (Pleistocène)
	Sables fins vaseux			Limite communale

Fond cartographique : Carte géologique du BRGM au 1/50 000 de Dinan

A14.107A

Contexte géologique

2. Eléments hydrogéologiques

Les ressources en eaux souterraines appartiennent au domaine hydrogéologique du massif armoricain.

Dans ce contexte de socle, les nappes sont assez rares et situées en zones fracturées/fissurées et/ou dans la partie altérée de la roche mère.

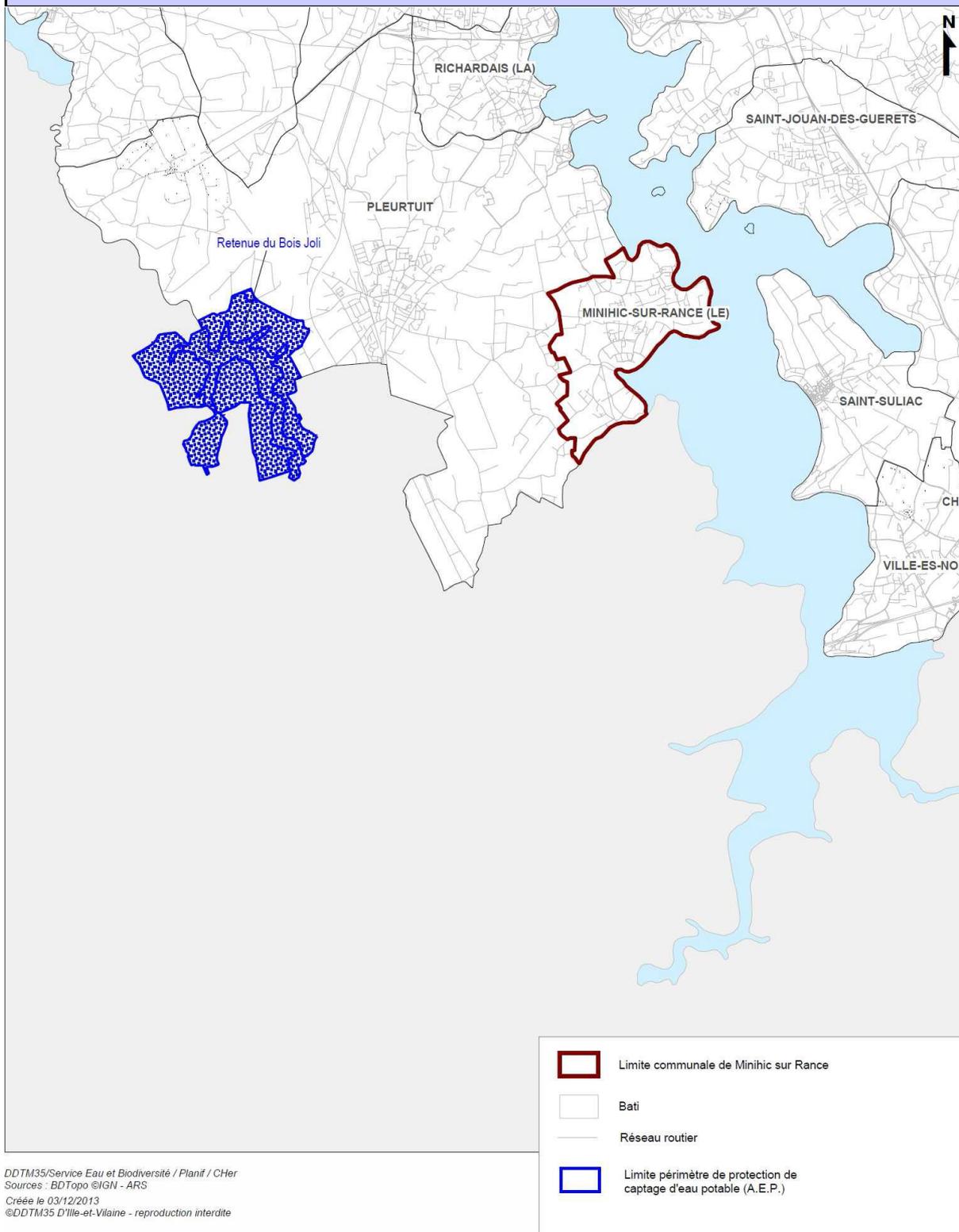
Aucun réseau de mesures piézométriques (volet quantitatif) ou relatif à la qualité des eaux souterraines n'est présent sur le territoire communal.

Par ailleurs, le territoire communal dépend de la masse d'eau souterraine « Rance - Frémur » (code FRG 014, nappe de socle) dont la qualité est principalement altérée par le paramètre nitrates.

Captages pour l'alimentation en eau potable

Source : Porté à connaissance de l'Etat – Annexe – Etude technique de la DDTM 35 – Atlas cartographique de Le Minihic sur Rance.- décembre 2013

La commune de Le Minihic sur Rance se situe en dehors de tout captage d'eau potable et en dehors des périmètres de protection de captages. Le plus proche se situe à Ploubalay. Le captage de Bois Joli est géré par le Syndicat mixte de production d'eau potable de la Côte d'Emeraude. Les périmètres de protection autour du captage de Bois Joli concernent les communes de Pleurtuit, Ploubalay et Trémereuc.



Localisation du périmètre de protection de captage du Bois Joli par rapport au Minihic sur Rance

Risque de remontées de nappes

Source : site internet « remontée de nappe » du BRGM

Concernant le risque de **remontée de nappes**, celui-ci est gradué selon une échelle de sensibilité à 6 niveaux variant de très faible à très forte - nappe sub-affleurante (site internet « remontée de nappe » du BRGM).

*On appelle zone «**sensible aux remontées de nappes**» un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.*

Sur la plus grande partie du territoire, la sensibilité au risque remontée est considérée très faible, ce qui est le cas pour toute l'agglomération.

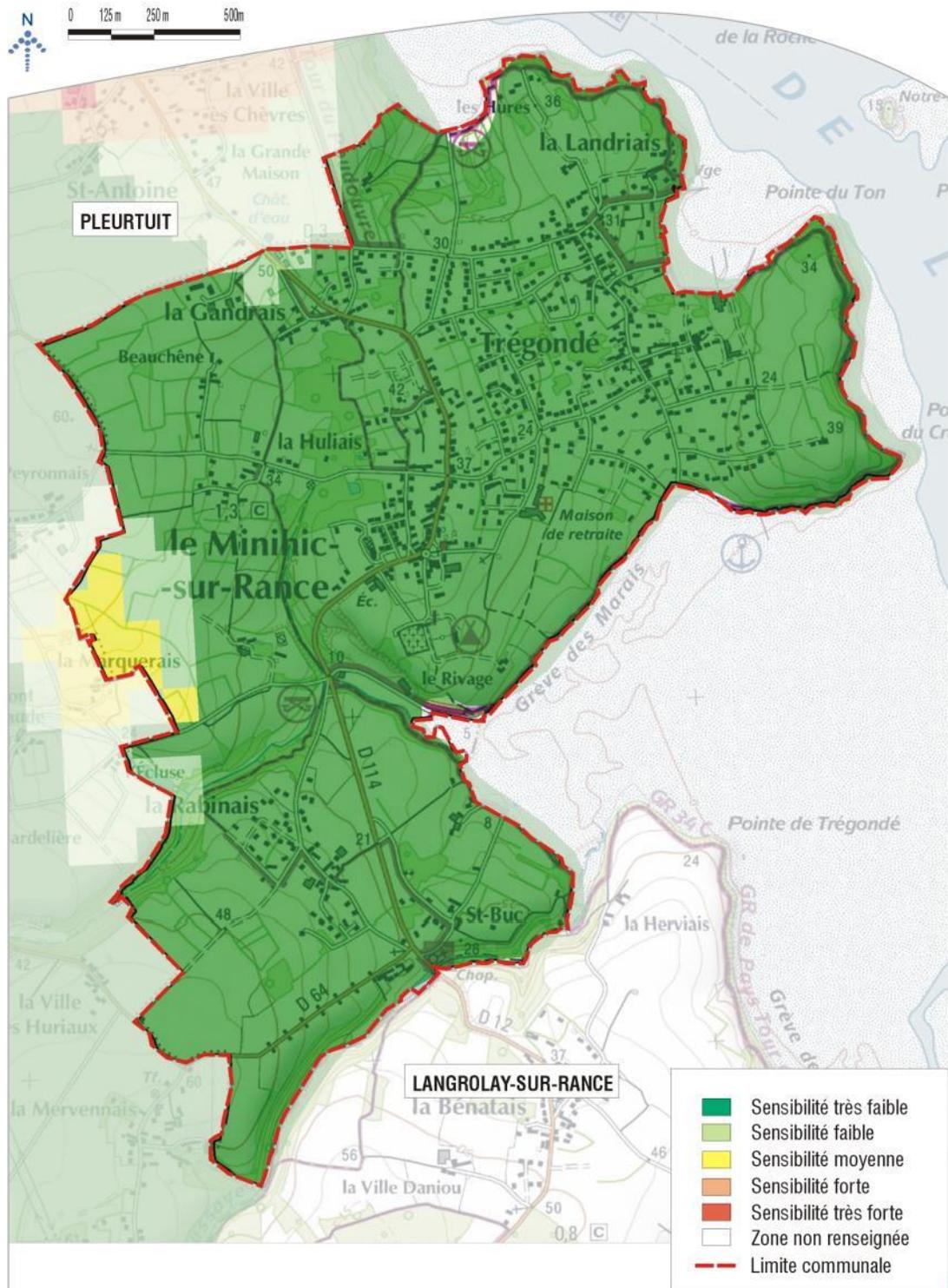
La frange Ouest est signalée en sensibilité moyenne à faible.

La nappe est subaffleurante dans les parties basses du territoire communal correspondant à la vallée de la Rance.

Enjeu :

Ce risque doit être pris en compte dans le cas où des constructions seraient envisagées dans les secteurs de sensibilité forte à très forte liée au risque de remontées de nappe. Ce niveau de sensibilité concerne le bassin de la Rance et ne constitue donc pas un enjeu d'aménagement

RISQUES DE REMONTÉES DE NAPPES



Risque de remontées de nappes

D. Éléments hydrographiques

Le réseau hydrographique de surface relève du bassin versant de la Rance. L'estuaire de la Rance s'étend sur une vingtaine de kilomètres entre l'écluse du Châtelier (Saint-Samson-sur-Rance) et les villes de Dinard et de Saint-Malo.

1. La Rance et ses affluents

Le territoire communal de Le Minihic sur Rance est en partie délimité par le réseau hydrographique. En effet, l'estuaire de la Rance borde les façades Nord et Est de la commune, tandis qu'un de ces affluents, le ruisseau de la Houssaye, délimite la partie sud.

La **Rance** est un fleuve côtier qui prend sa source dans les monts du Méné à Collinée, dans le département des Côtes-d'Armor, et se jette dans la Manche entre Dinard et Saint-Malo dans le département d'Ille-et-Vilaine. La longueur de son cours d'eau est de 102,2 km.

Le cours de la Rance peut être divisé en trois parties :

- La Rance fluviale de la source jusqu'à hauteur d'Évran où le canal d'Ille-et-Rance la rejoint.
- La Rance fluviale canalisée jusqu'à l'écluse du Châtelier.
- La Rance maritime jusqu'à l'usine marémotrice de la Rance et ensuite son estuaire jusqu'à la Manche

L'hydrodynamisme de la Rance maritime est sous l'influence du fonctionnement de l'usine marémotrice de la Rance. L'exploitation de l'usine marémotrice modifie le cycle naturel des marées. L'estuaire de la Rance constitue donc une vaste zone de mélange soumise aux différents apports : maritimes de la Manche, apports fluviaux de la Rance, rejets effectués en milieu estuarien par plusieurs stations d'épuration.

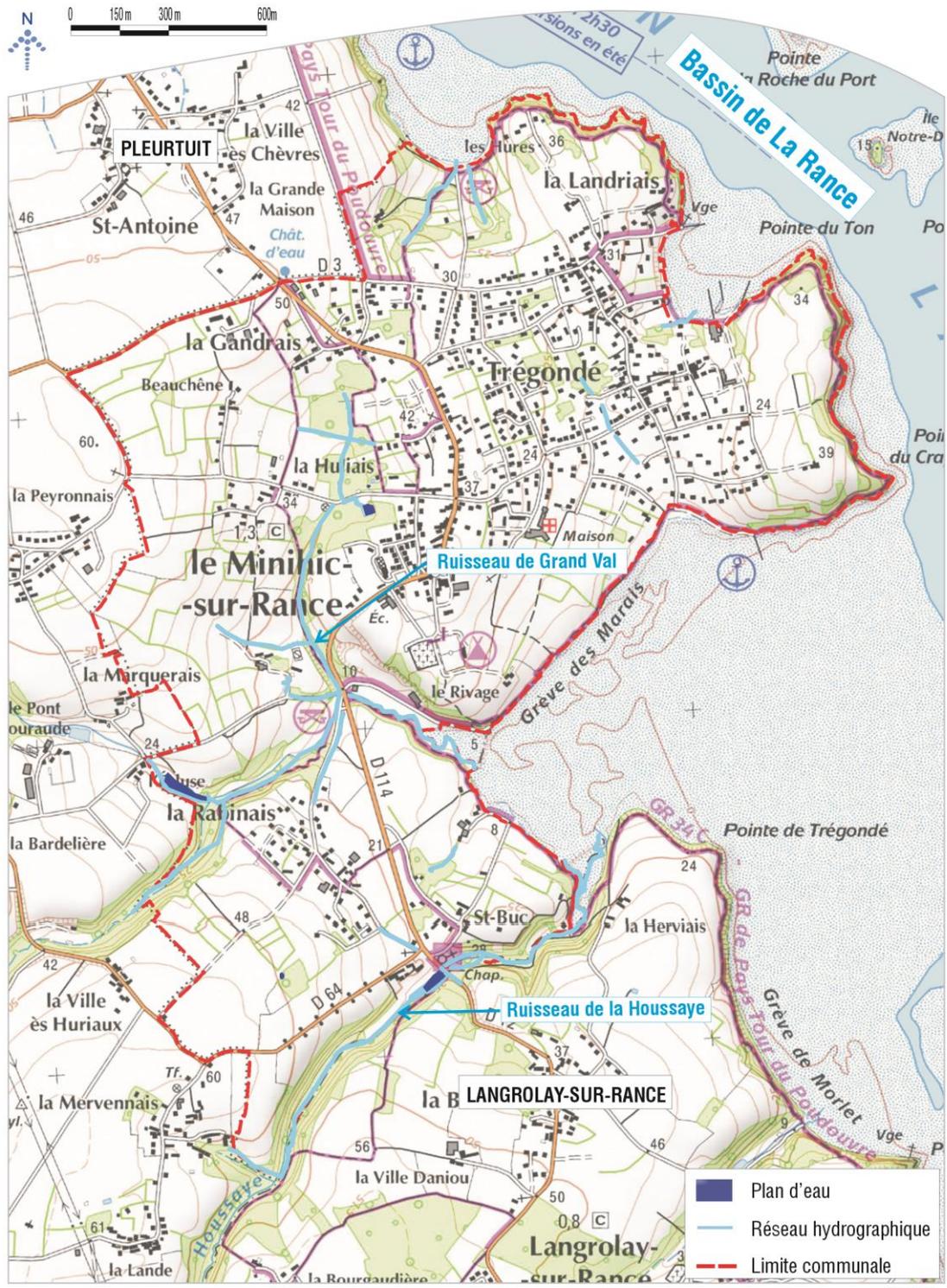
La durée des étales de pleines mer et de basse mer est très prolongée dans l'estuaire de la Rance par rapport à la mer ouverte. Les étales durent jusqu'à deux heures à l'intérieur du bassin alors qu'elles n'excèdent pas 15 minutes pour la marée naturelle. Cela entraîne une modification des courants qui sont faibles à nuls pendant un temps prolongé, et influence directement la dynamique des matières en suspension qui circulent dans l'estuaire.

Le territoire communal est traversé par le **ruisseau du Grand Val** (bassin versant de 6,7 Km²) et est bordé par le **ruisseau de la Houssaye** (bassin versant de 5,3 Km²), qui s'écoulent au sein de talwegs étroits et sont tous deux affluents rive gauche de la Rance (bassin versant de 1195 Km²). Une partie de la zone agglomérée du bourg se situe sur le ruisseau du Grand Val, le reste du bourg étant réparti sur les différents versants, dont les ruissellements rejoignent directement l'estuaire de la Rance.

L'inventaire des cours d'eau a été validé par la Commission Locale de l'Eau du SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) Rance Frémur en juin 2016.

Ces cours d'eau ne font pas l'objet d'un suivi de leurs débits ou de leur qualité.

RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE



Source : Côte d'Emeraude

A14.107A

Réseau hydrographique

2. Objectif de qualité

Les objectifs de qualité correspondent aux niveaux de qualité fixés pour un tronçon de cours d'eau à une échéance déterminée, afin que celui-ci puisse remplir la ou les fonctions jugées prioritaires (eau potabilisable, baignade, vie piscicole, équilibre biologique...). Ils se traduisent aujourd'hui par une liste de valeurs à ne pas dépasser pour un certain nombre de paramètres. En outre, la directive cadre sur l'eau (directive CE n° 2000/60 du 23 octobre 2000) impose aux états membres de parvenir d'ici 2021 à un bon état écologique des eaux de surface européennes.

Dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2016 – 2021, l'objectif de qualité se compose pour chaque masse d'eau d'un niveau d'ambition et d'un délai. Les niveaux d'ambition sont le bon état et, dans le cas particulier des masses d'eau fortement modifiées ou artificialisées, le bon potentiel.

En l'état actuel, les objectifs de qualité définis par le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021, approuvé le 18 novembre 2015, pour la masse d'eau « Bassin maritime de la Rance » FRGT02 sont les suivants :

Objectifs de qualité définis par le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 des masses d'eau superficielles

Nom et code de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global	
	Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
FRGT 02 Bassin maritime de la Rance	Bon Potentiel	2027	Bon Potentiel	2015	Bon Potentiel	2027

3. La qualité des eaux côtières

La Rance est un espace sensible au phénomène de l'algue verte.

Des échouages ont été constatés sur certaines vasières de l'estuaire de la Rance, dont celle de Le Minihiac sur Rance. La régulation des entrées d'eau par le barrage de la Rance crée des conditions favorables aux développements algaux et permet un ensemencement de l'estuaire dans lequel les teneurs en phosphore et en nitrates permettent aux cellules algales de se développer.

4. Usages des eaux

- **Conchyliculture**

Source IFREMER

Le bassin maritime de la Rance a longtemps été classé comme zone insalubre du fait des contaminations autant aval (St Malo) qu'amont (Dinan) et de l'impact des communes littorales. Les efforts importants d'assainissement et l'évolution de la réglementation ont rendu cette zone apte à la conchyliculture et à l'exploitation de ses ressources en coquillages. Son positionnement entre deux départements rend sa gestion administrative plus complexe, néanmoins six zones ont été définies, trois sous gestion d'Ille-et-Vilaine, une sous l'autorité des Côtes d'Armor et deux sont gérées conjointement. Des problèmes de dénomination et de numérotation des zones sont toujours perceptibles, mais devraient être aplanis dans les prochains mois.

Les zones de production de coquillages, gisements naturels et zones d'élevage sont définies par des limites géographiques précises et classées en 4 catégories selon un ordre décroissant de salubrité :

CLASSEMENT DE LA ZONE	A	B	C	D
Destination des produits	Consommation humaine directe	Consommation humaine après reparcage ou purification	Consommation humaine après reparcage de longue durée ou purification	Aucune récolte pour la consommation humaine

L'anse de Le Minihic sur Rance (22.35.03) a été isolée suite à des épisodes répétés de contamination bactériologique, elle est circonscrite au périmètre du gisement classé administrativement de coques et de palourdes. En 2012, un épisode pluvieux a entraîné un résultat à 92000 *E. coli*/100 g CLI ce qui pourrait dégrader la zone en D.

Pour information, conformément à l'arrêté de 21 mars 1999, le classement de salubrité et la surveillance des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants est défini selon quatre zones de salubrité (A, B, C ou D) : autorisé en zone A, tolérée en zone B sous réserve d'information du consommateur et interdite en zones C et D. Le classement sanitaire se fonde sur le dénombrement de bactéries *Escherichia coli* (*E.coli*). Pour simplifier, le classement A vaut pour un prélèvement inférieur à 230 *E. coli*/100 g CLI (Chair et Liquide Interlarvaire), B pour un taux compris entre 230 et 4600 *E. coli*/100 g CLI, C entre 4600 et 46000 *E. coli*/100 g CLI et D au-delà de 46000 *E. coli*/100 g CLI, comme ça a été le cas lors de l'épisode pluvieux précédemment cité.

On notera que la qualité générale des coquillages vivants dans l'estuaire est **moyenne** (classe B ou C) ce qui ne permet pas de consommer les coquillages prélevés sans traitement ou reparcage préalable.

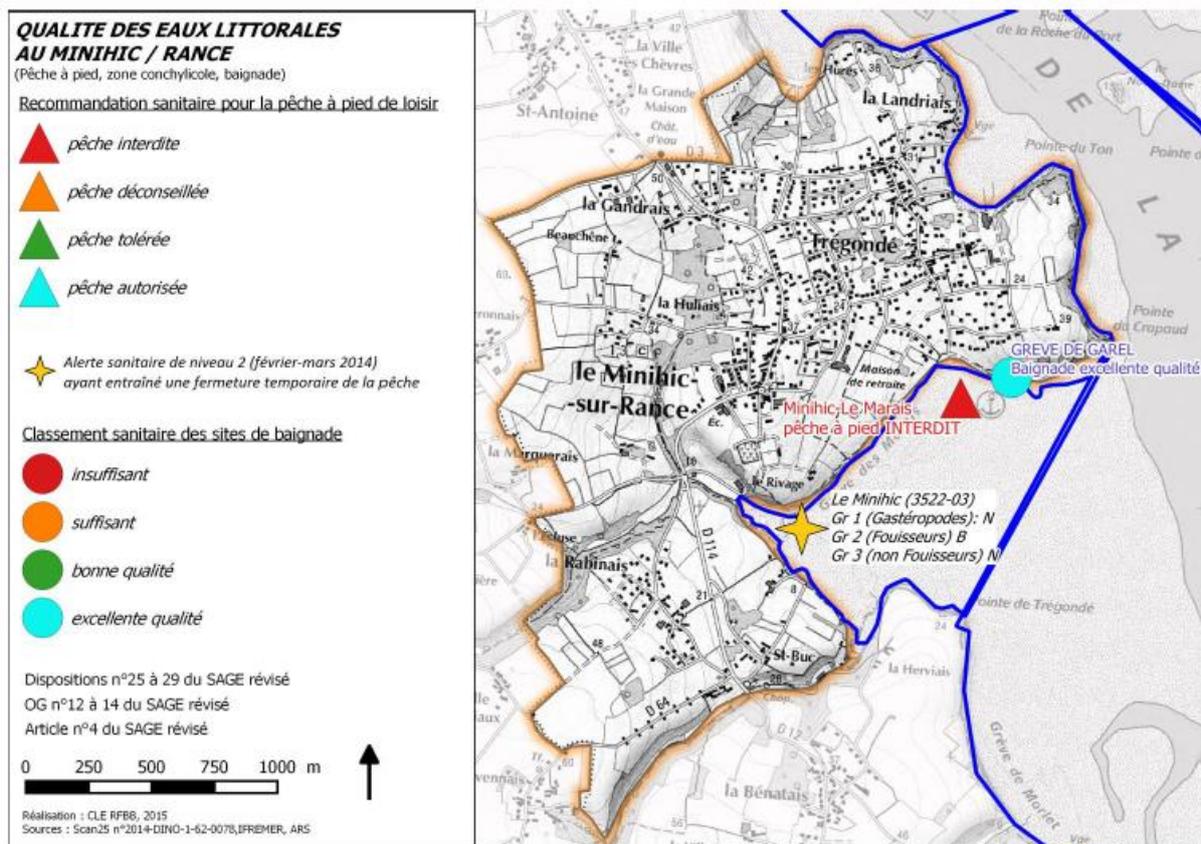
Une corrélation peut être faite entre ces épisodes orange et les débordements de la STEP actuelle. Dans ce cas, les sources de contaminations seront réduites par les travaux engagés sur le STEP visant à sa mise en conformité.

- **Baignade**

La Commune de Le Minihic sur Rance dispose d'un **site de baignade au niveau de la Grève de Garel qui est de qualité excellente (en 2014 et 2015)**. Toutefois, en ce qui concerne les eaux conchylicoles (professionnelles et de loisirs), il y a des risques bactériologiques. En effet, certains coquillages filtrent et concentrent les polluants ce qui peut provoquer des risques pour la santé humaine.

- **Pêche de loisir**

Concernant la **pêche de loisir** : il y a une zone, sur le Minihic sur Rance, où la **pêche à pied de loisir est interdite** en raison des **risques sanitaires**. Plusieurs alertes sanitaires ont déjà été déclenchées sur le Minihic sur Rance ces dernières années. Cela signifie que les seuils microbiologiques de la classe sanitaire ont été dépassés. Ces dépassements surviennent généralement après de fortes pluies, lorsque les sols ont été lessivés et/ou que les réseaux d'assainissement ont été saturés.



Source : SAGE Rance Frémur

Enjeu :

Préservation des usages sensibles du littoral

Le SAGE Rance Frémur (voir présentation au chapitre **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) préconise la mise en œuvre des actions suivantes :

1. Améliorer les systèmes d'assainissement

La Commission Locale de l'Eau (CLE) souhaite réduire la pollution bactériologique impactant les sites de baignade, et conchylicoles, en :

- Poursuivant les efforts déjà engagés et prévus visant à améliorer l'assainissement des eaux usées.
- Améliorant la collecte et le transfert des eaux usées par temps sec et par temps de pluie

Les eaux usées domestiques sont à l'origine d'une partie non négligeable des flux de pollution qui affectent le bassin maritime de la Rance.

La CLE soutient les efforts d'amélioration des systèmes d'assainissements collectifs et de mise aux normes des assainissements non collectifs présentant un risque sanitaire avéré. **La disposition n°27 du SAGE révisé** demande notamment aux communes et aux EPCI compétents en matière d'assainissement de réaliser un schéma d'assainissement collectif des eaux usées sur leur territoire.

2. Favoriser la gestion des eaux pluviales

L'imperméabilisation des sols est un phénomène lié à l'urbanisation qui diminue l'infiltration naturelle de l'eau et augmente les ruissellements. Elle a notamment pour conséquence de provoquer (par la charge polluante des

eaux de ruissellements) une dégradation de la qualité des cours d'eau.

Pour améliorer la gestion de l'eau pluviale sur le territoire, le SAGE révisé demande à la commune de prévoir la mise en oeuvre de **techniques alternatives de rétention des eaux pluviales** (rétention à la parcelle, noues, tranchée de rétention...). Le SAGE révisé porte aussi une attention à l'utilisation de **produits phytosanitaires non agricoles** qui se retrouvent souvent dans les eaux de ruissellement et contribuent à la dégradation de la qualité de l'eau. Ils doivent donc être limités, voir supprimés.

Au vu de la qualité des eaux littorales sur la Commune, la CLE considère comme **prioritaire** l'enjeu lié à la gestion des eaux pluviales. Elle recommande donc fortement à la Commune de se doter d'un schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales (**orientation de gestion n°12**). Outre la prise en compte des contraintes règlementaires de zonage d'assainissement et des risques d'inondation, une telle démarche permet d'assurer la maîtrise du ruissellement urbain et la cohérence du développement de l'urbanisation dans un cadre de gestion durable du cycle de l'eau dans la ville. La CLE rappelle que la réalisation d'un zonage d'assainissement eaux pluviales est obligatoire au terme de l'article L2214-10 du CGCT.

La CLE rappelle tout l'intérêt d'une approche globale de la gestion des eaux pluviales à l'échelle d'un bassin versant. Etant donné la configuration géographique de la Commune de Le Minihic sur Rance, cet enjeu est commun avec la Commune de Pleurtuit. Il est donc nécessaire d'avoir une vision plus large de la gestion des eaux pluviales afin de contribuer à l'amélioration de la qualité des eaux notamment la qualité bactériologique.

3. Plaisance

La Commune dispose sur son territoire de trois zones de mouillages, quatre cales de mise à l'eau et trois chantiers navals. Il y a donc une question liée au carénage qui se pose sur la Commune. (Voir carte page suivante).

- Rappel des deux articles du règlement du SAGE révisé

Article n°4 : Interdire les rejets en milieux hydrauliques superficiels pour les nouveaux dispositifs d'assainissement non collectif (ANC)

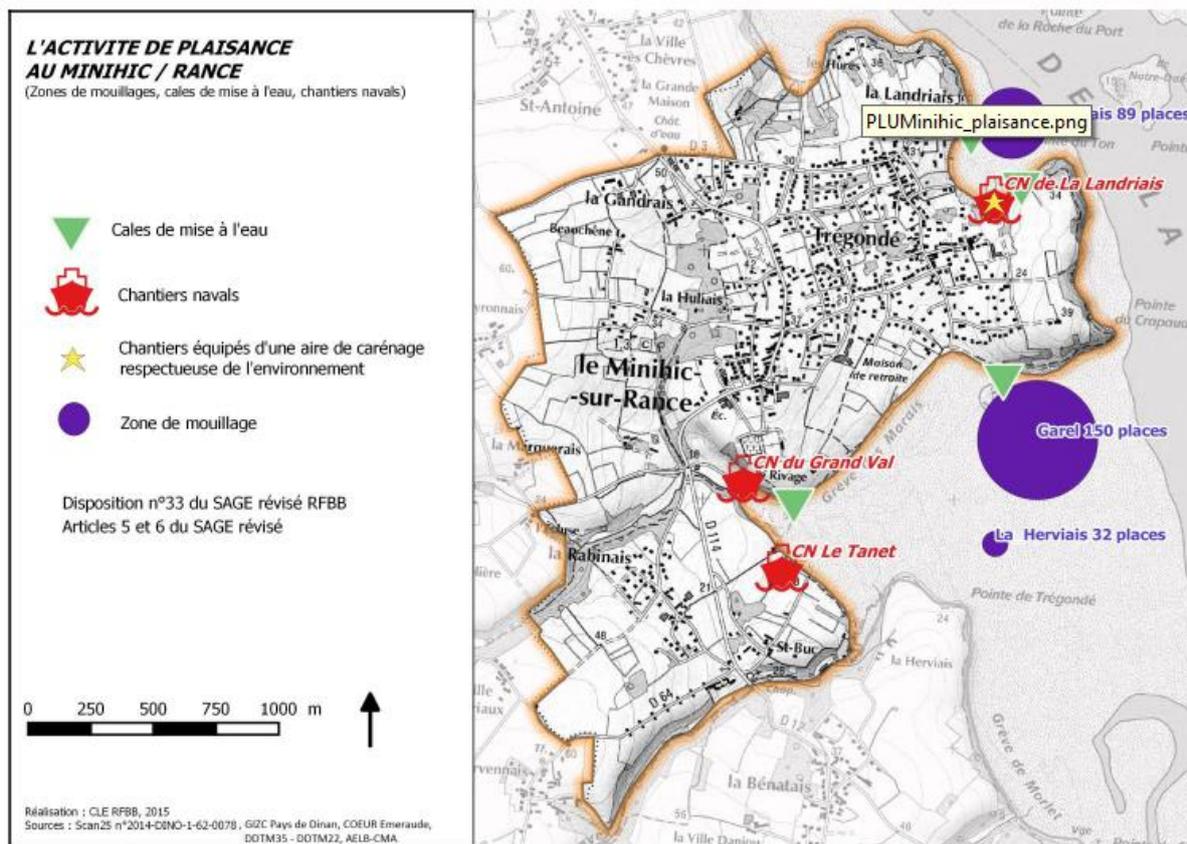
Les rejets en milieux hydrauliques superficiels pour les nouveaux dispositifs d'assainissement non collectif sont interdits sur les secteurs rejetant dans les « communes littorales et estuariennes » ci-après délimités (cf. carte n°3 dénommée « Communes littorales »). Les collectivités locales révisent les plans de zonage d'assainissement pour les mettre en conformité avec le présent article.

Pour l'application de cet article, les termes « nouveaux dispositifs d'assainissement non collectif » désignent les « installation neuves ou à réhabiliter ».

Article n° 5 : Interdire le carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées

Les carénages sur grève et sur les cales de mise à l'eau non équipées sont interdits.

→ La Commune se doit d'informer les plaisanciers sur l'existence de ces deux articles du SAGE révisé.



Source : SAGE Rance Frémur

- Récupération des eaux grises et eaux noires

La Commune dispose de trois zones de mouillage. Il y a donc un enjeu qui concerne les eaux usées des bateaux. La Commune doit s'assurer de la récupération des eaux grises et eaux noires. Pour cela, elle peut équiper les zones de mouillage de bord de récupération des eaux usées.

- Carénage

Effectué sur grève et cale de mise à l'eau non équipées, le carénage entraîne des rejets directs dans les eaux superficielles et les milieux aquatiques. La multiplication des carénages sur grève et cale de mise à l'eau non équipés conduit à des rejets de macrodéchets, métaux et micropolluants organiques, qui cumulés, deviennent significatifs en terme de rejets polluants dans le milieu aquatique.

La Commune doit donc gérer l'activité de carénage en améliorant ses pratiques.

- Chantiers Navals

Trois chantiers navals sont présents sur la Commune dont un qui est actuellement aux normes.

5. Directive Nitrates

La directive Européenne n 91-676 du 12 septembre 1991, dite « directive nitrates » a pour objectif de réduire la pollution des eaux par les nitrates d'origine agricole. L'application de ce texte se traduit par :

La délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole,

La définition d'un programme d'action applicable dans ces zones (ensemble de mesures qui doivent obligatoirement être mises en œuvre par les exploitants agricoles).

Parmi les mesures, on note notamment l'obligation d'implanter une bande enherbée (ou un boisement) le long des cours d'eau dont la largeur varie entre 5 et 10 m.

La commune de Le Minihic sur Rance est classée en zone vulnérable aux nitrates, comme une grande partie de la Bretagne. Il apparaît souhaitable de mettre en œuvre des bandes tampons autour des cours d'eau.

6. SDAGE Loire-Bretagne

Le S.D.A.G.E. Loire-Bretagne (2016-2021) a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin du 18 novembre 2015 et est entré en vigueur le 22 décembre 2015. Il fixe :

- les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau ;
- les actions à mettre en œuvre pour l'atteinte du bon état physico-chimique et écologique.

Les programmes, travaux et décisions administratives dans le domaine de l'eau (autorisations, déclarations, schémas départementaux des carrières...) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec **les dispositions du S.D.A.G.E.** Les documents d'urbanisme (schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme, cartes communales...) quant à eux doivent être compatibles avec **ses orientations fondamentales et ses objectifs.**

Les 14 orientations fondamentales du SDAGE 2016-2021 sont les suivantes :

1. repenser les aménagements de cours d'eau ;
2. réduire la pollution par les nitrates ;
3. réduire la pollution organique et bactériologique ;
4. maîtriser et réduire la pollution par les pesticides ;
5. maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses ;
6. protéger la santé en protégeant la ressource en eau ;
7. maîtriser les prélèvements d'eau ;
8. préserver les zones humides ;
9. préserver la biodiversité aquatique ;
10. préserver le littoral ;
11. préserver les têtes de bassin versant ;
12. faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
13. mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
14. informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

En outre, on notera notamment les points particuliers suivants :

Disposition 3 D-2 :

En matière de gestion pluviale, on retiendra que le SDAGE Loire Bretagne impose de réduire le rejet d'eaux pluviales (règle 3 D-2).

Disposition 8A :

Préserver les zones humides et la biodiversité.

Disposition 10C :

Restaurer et/ou protéger la qualité des eaux de baignade

Disposition 10D :

Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle

**Le PLU doit être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE.
Le SDAGE préconise notamment la prise en compte des zones humides dans les PLU.**

7. Le SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais

Le périmètre du SAGE Rance Frémur baie de Beaussais englobe les bassins versants de la Rance et de ses affluents, du Frémur et des petits fleuves côtiers entre la pointe du Grouin (Cancale) et la pointe du Chevet (Saint-Jacut-de-la-Mer). Il couvre une superficie de 1 330 km².

Administrativement, le territoire du SAGE se trouve réparti sur deux départements (les Côtes d'Armor et l'Ille-et-Vilaine) et concerne 106 communes (56 communes en Côtes d'Armor et 50 communes en Ille-et-Vilaine).

Le SAGE Rance Frémur baie de Beaussais révisé a été approuvé à l'unanimité le 29 avril 2013 par la CLE.

Le SAGE révisé fixe des objectifs pour la qualité des eaux ; ces objectifs étant majoritairement repris du premier SAGE approuvé en 2004.

Adéquation SDAGE – SAGE

Objectifs du SDAGE	Objectifs du SAGE
1. Repenser les aménagements des cours d'eau pour restaurer les équilibres	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir ou atteindre le bon état / bon potentiel des milieux aquatiques dans le périmètre du SAGE
2. Réduire la pollution des eaux par les nitrates	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la satisfaction des différents usages littoraux et les concilier avec l'aménagement et les activités économiques présentes sur le territoire • Assurer une alimentation en eau potable durable
3. Réduire la pollution organique, le phosphore et l'eutrophisation	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la satisfaction des différents usages littoraux et les concilier avec l'aménagement et les activités économiques présentes sur le territoire • Assurer une alimentation en eau potable durable
4. Maîtriser la pollution des eaux par les pesticides	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la satisfaction des différents usages littoraux et les concilier avec l'aménagement et les activités économiques présentes sur le territoire • Assurer une alimentation en eau potable durable
5. Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la satisfaction des différents usages littoraux et les concilier avec l'aménagement et les activités économiques présentes sur le territoire
6. Protéger la santé en protégeant l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer une alimentation en eau potable durable
7. Maîtriser les prélèvements d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver et restaurer les fonctionnalités des cours d'eau • Assurer une alimentation en eau potable durable
8. Préserver les zones humides et la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir ou atteindre le bon état / bon potentiel des milieux aquatiques dans le périmètre du SAGE
9. Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver et restaurer les fonctionnalités des cours d'eau
10. Préserver le littoral	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver et restaurer les fonctionnalités des cours d'eau • Maintenir ou atteindre le bon état / bon potentiel des milieux aquatiques dans le périmètre du SAGE
11. Préserver les têtes de bassin	<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir ou atteindre le bon état / bon potentiel des milieux aquatiques dans le périmètre du SAGE
12. Réduire le risque d'inondations	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver et restaurer les fonctionnalités des cours d'eau
13. Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir une bonne appropriation du SAGE révisé • Mettre en œuvre le SAGE révisé
14. Mettre en place des outils réglementaires et financiers	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir une bonne appropriation du SAGE révisé • Mettre en œuvre le SAGE révisé
15. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	<ul style="list-style-type: none"> • Garantir une bonne appropriation du SAGE révisé • Mettre en œuvre le SAGE révisé

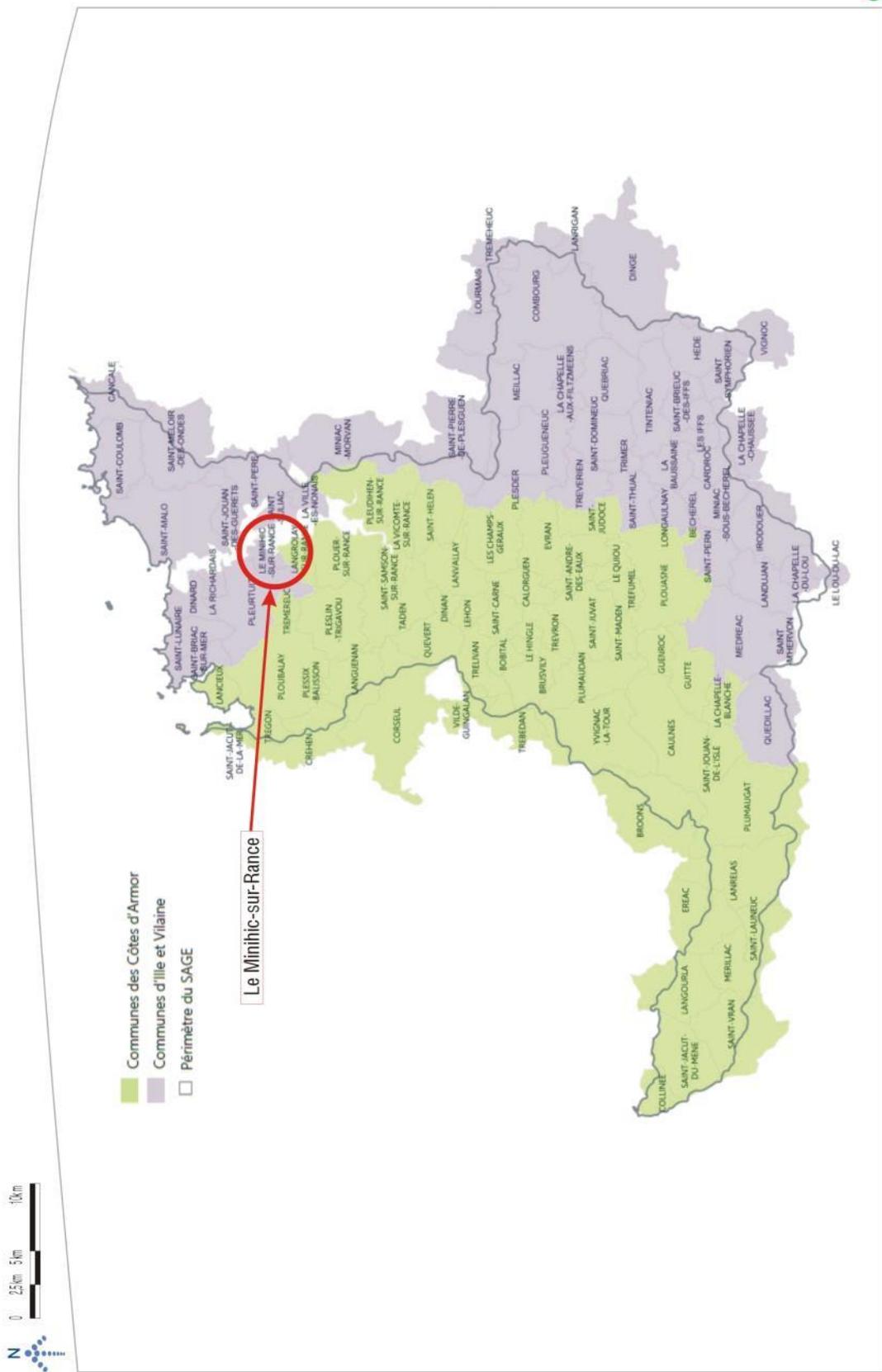
Enjeu :

À la lecture du SAGE révisé, il apparaît bien que la maîtrise du cycle de l'eau est un objectif dans lequel s'insère la limitation des surfaces imperméabilisées à prendre en compte dans le cadre du PLU.

La mise en place de schémas directeurs des eaux pluviales à l'échelle communale ou intercommunale est encouragée par le SAGE (orientation de gestion n°12 – fiche action n°11), mais la CLE rappelle que la réalisation d'un zonage d'assainissement pluviales et eaux usées est obligatoire. La CLE privilégie une approche globale à l'échelle d'un bassin versant

Le Minihic sur Rance constitue une petite partie du territoire du SAGE (3,91 Km² comparés aux 1 330 km² du territoire du SAGE). Cependant, cette commune par sa situation géographique et par sa topographie se situe en interface directe avec la Rance et à l'extrémité aval du bassin versant.

TERRITOIRE DU SAGE RANCE FRÉMUR BAIE DE BEAUSSAIS



Territoire du SAGE

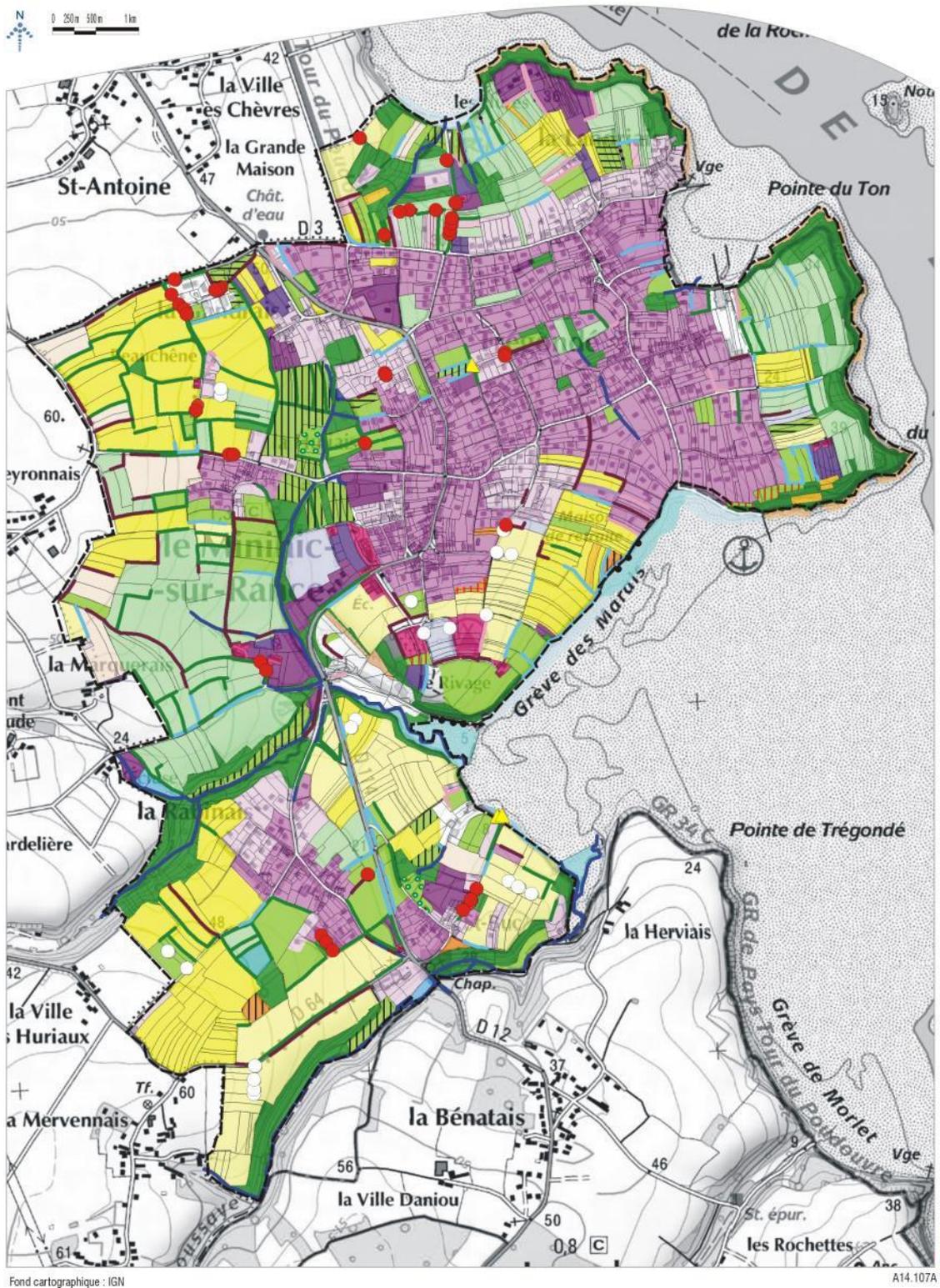
II. Cadre biologique

A. Une mosaïque de milieux

Plusieurs entités, naturelles ou anthropisées, se distinguent sur la commune (source : Corine Land Cover).

Milieu	Intitulé de l'habitat	Code CORINE Biotopes	Code Natura 2000	Surface linéaire (ml)	Surface (ha)
Habitat littoraux et halophiles	Banc de sable sans végétation	14			0,12
	Prairie à Agropyron repens	15.35	1330		0,000025
	Prés salés	15.62	1330		4,4
	Côte rocheuse	18.21	1230		1,4
Milieux aquatiques non marins	Plan eau	22.1			0,6
	Cours d'eau	24		7310 ml	
Landes, fruticées et prairies	Fourré	31.8			1,05
	Roncier	31.831			0,07
	Prairie humide	37.2			0,62
	Prairie mésophile pâturée	38.1			51,53
	Prairie mésophile de fauche	38.2			24,44
	Prairie de fauche mésohygrophile	38.2 x 37.2			9,44
	Prairie x plantation	38.2 x 83.32			2,1
	Prairie arborée	38.2 x 85.11			1,02
	Prairie rudéralisée	38.2 x 87.2			0,67
Terres agricoles et paysages artificiels	Prairie artificielle	81.1			35,24
	Culture	82.1			53
	Verger	83.15			1,05
	Haie bocagère	84.2		23073 ml	
	Alignement d'arbre (haie intermédiaire)	84.1		1323 ml	
	Haie arbustive ornementale	84.2 x 85.31		1552 ml	
	Pelouse	85.12			3,66
	Jardin boisé	85.2 x (85.3 x 85.11)			12,1
	Boisement				37,4
	Jardin	85.3			3,85
	Habitat	86.2			3,66
	Habitat x jardin boisé	86.2 x 85.2 x (85.3 x 85.11)			82,23
	Habitat x jardin ornemental	86.2 x 85.31			27,56
	Site en activité	86.3			7,03
	Friche	87.1			0,34
	Friche arbustive	87.1 x 31.8			0,64
	Friche x roncier	87.1 x 31.831			0,19
	Friche rudérale (jachère)	87.1 x 87.2			7,52
Zone rudérale	87.2			0,23	

OCCUPATION DU SOL



Occupation du sol

LÉGENDE "OCCUPATION DU SOL"

	Zone rudérale (87.2)		Prairie mésophile pâturée (38.1)
	Jachère (87.1 x 87.2)		Prairie humide (37.2)
	Friche x roncier (87.1 x 31.831)		Roncier (31.831)
	Friche arbustive (87.1 x 31.8)		Fourré (31.8)
	Friche (87.1)		Cours d'eau (24)
	Site en activité (86.3)		Plan d'eau (22.1)
	Habitat x jardin ornemental (86.2 x 85.31)		Côte rocheuse (18.21)(UE:1230)
	Habitat x jardin boisé (86.2 x 85.2 x (85.3 x 85.11))		Prés salés (15.62) (UE:1330)
	Habitat (86.2)		Prairie à <i>Agropyron repens</i> (15.35)(UE:1330)
	Jardin (85.3)		Banc de sable sans végétation (14)
	Boisement		Bassin de rétention
	Jardin boisé (85.2 x (85.3 x 85.11))	Typologie des Haies	
	Pelouse (85.12)		Haie arborée / multistrata
	Verger (83.15)		Alignement d'arbre
	Culture (82.1)		Haie basse
	Prairie artificielle (81.1)		Alignement d'arbres x haie basse ornementale
	Prairie rudéralisée (38.2 x 87.2)		Haie ornementale
	Prairie arborée (38.2 x 85.11)		Arbre à fort intérêt
	Prairie x plantation (38.2 x 83.32)		Arbre isolé
	Prairie de fauche mésohygrophile (38.2 x 37.2)		Espèce envahissante (Buddleia de David, Herbe de la pampa)
	Prairie mésophile de fauche (38.2)		Limite communale



A14.107A

Légende de la carte d'occupation du sol

B. Caractérisation des milieux

Les paragraphes suivants s'attachent à présenter de manière succincte les différents types de milieux (habitats) rencontrés sur le territoire de Le Minihiac sur Rance. La caractérisation des milieux se base sur des Investigations de terrain réalisées en janvier février 2015.

Le paysage local est très largement dominé par les espaces agricoles développés autour d'un noyau d'urbanisation (autour du bourg de Le Minihiac sur Rance). Ainsi, il se partage entre parcelles cultivées et prairies naturelles (prairies destinées à la fauche ou au pâturage) entrecoupées d'un réseau de haies bocagères et de boisements, plus ou moins denses selon les secteurs. Cette commune se situe en bordure de l'estuaire de La Rance.

1. Les parcelles cultivées

Au sein des parcelles cultivées, on distingue :

- Les cultures : cultures de choux, de poireau, de maïs, de blé... qui couvre 53 hectares du territoire de la commune ;
- Les prairies artificielles (35.24 hectares) composées essentiellement de ray-grass...

Ces espaces ouverts constituent des milieux à très faible biodiversité, mais ils représentent néanmoins des secteurs d'alimentation et de refuges pour certaines espèces d'intérêt comme les oiseaux. Ils représentent 88.24 hectares soit **23%** du territoire de la commune.

2. Les fourrés, friches et ronciers

Quatre types de friche et zones rudérales ont été observés sur la commune de manière éparse.

- Les jachères (friches rudérales), le travail de la terre et les cultures doivent se faire en alternance et donc laissent des parcelles au repos quelques années. La végétation présente est typique des sols perturbés et remaniés. Les espèces sont communes et peuvent être qualifiées de pionnières ;
- une friche associée à un roncier ;
- une friche arbustive ;
- une friche ;
- quelques zones rudérales.

Quelques fourrés et roncier se sont développés. Ils envahissent les espaces abandonnés et deviennent de plus en plus impénétrables.

L'ensemble des fourrés, ronciers, friches et zones rudérales représentent 10.04 hectares soit **2.6%** de l'occupation du sol de la commune.

3. Les prairies

7 types de prairies occupent 89.82 hectares soit **23%** du territoire. On y trouve:

- Les prairies humides qui se situent en bordure de cours d'eau ou de fossé. Elles sont composées principalement d'espèces hygrophiles (>50%) telles que la renoncule rampante (*Ranunculus repens*), la pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*);
- Les prairies mésohygrophiles de fauche se trouvent également dans les fonds de vallon, en bordure de cours d'eau ou de fossé. Elles sont composées principalement de dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) et de houlque (*Holcus sp*). Ces prairies possèdent des espèces hygrophiles, cependant elles ne dépassent pas 50% de la formation. Ainsi, cet habitat ne peut pas être considéré comme zone humide selon la réglementation ;
- Les prairies mésophiles de fauches ou pâturées (équins, bovins, ovins) observées principalement dans les espaces plus haut d'un point de vue topographique constituées de pâturin (*Poa sp*) et de dactyle aggloméré. Elles ne possèdent pas d'espèces hygrophiles ;

- Une prairie arborée, il s'agit d'une prairie mésohygrophile qui accueille des chênes pédonculés d'âge moyen;
- Une prairie associée à une plantation de jeunes arbres feuillus ;
- Une prairie rudéralisée colonisée par des espèces rudérales tel que l'ortie.

4. Les haies

La commune de Le Minihic sur Rance possède un réseau bocager assez important. Il s'étend essentiellement sur la partie nord et ouest de la commune. Il délimite les parcelles cultivées et les prairies pâturées ou de fauche.

Il constitue un habitat présentant des caractéristiques intéressantes sur le plan écologique en terme de refuge et de ressources alimentaires pour de nombreuses espèces animales. De plus, sa fonction de corridor biologique assure la dispersion des organismes vivants (reptiles, amphibiens, oiseaux, insectes, mammifères) favorable ainsi à leur reproduction.

Les haies assurent, par ailleurs, plusieurs fonctions :

- elles jouent un rôle très important dans la régulation des eaux, la fixation des sols, la lutte contre le lessivage des sols et la filtration des eaux,
- elles jouent le rôle de brise-vent,
- elles structurent les paysages, isolent des espaces intimes et pittoresques.

Lors des investigations de terrain, les haies observées ont été classées selon une typologie s'inspirant de la typologie des haies utilisée par la direction des études et de la recherche de l'ONCFS. 5 typologies de haies ont été déclinées ci-dessous.

Tableau de typologie des haies observées au sein de la commune de Le Minihic sur Rance

Typologie générale des haies	Intitulé des haies	Code Corine Biotope	Code typologie des haies
Haie arborée/multistrate	Bordures de haies	84.2	HM
	Alignement d'arbres	84.1	HA
Haie basse	Haie arbustive	84.2 x 31.8	HB
Alignement x Haie ornementale	Alignement d'arbres x haie basse ornementale	84.1 x 85.31	HA x HO
Haie ornementale	Haie arbustive ornementale	84.2 x 85.31	HO

Ces haies ont été hiérarchisées en fonction de leur qualité et de leur intérêt (connectivité avec les milieux environnants (rôle de corridors), densité de la haie, intérêt paysager...).

Ainsi, on observe un réseau bocager globalement de qualité. En effet, la commune possède **23 073 ml de haies bocagères** avec une densité globale de **60 ml/ha** dont 17 305 ml de haies bocagères de **bonne qualité (75%)**, 5 547 ml de haies de moyenne qualité (24%) et 221 ml de mauvaise qualité (1%) et **1323 m d'alignements d'arbres**.

Les haies arborées multistrates et alignement d'arbres sont composées principalement de châtaignier (*Castanea sativa*), de chênes pédonculé, chevelu (*Quercus robur, cerris*) accompagné de lierre (*Hedera helix*) et se trouve majoritairement sur des billons.

Certaines bordent les chemins creux de la commune.

On notera la présence d'une quarantaine d'arbre présentant un fort intérêt d'un point de vue paysager. Il s'agit de châtaigniers, de chênes pédonculé ou chevelu. Ils sont répartis sur l'ensemble de la commune et plus particulièrement dans la partie ouest. Certains sont élués en « ragosse¹ ».

Ce réseau bocager constitue un corridor écologique intéressant (enjeu fort).

¹ Forme d'arbre spécifique à la Bretagne, arbre élancé et gracile dont on émonde périodiquement toutes les branches.

On précisera que la période hivernale n'est pas optimale pour la réalisation de l'inventaire communal des haies.

Il est également signalé que le programme Breizh Bocage a été entrepris sur le territoire communal. Dans le cadre de ce programme 1276,85 ml étaient prévus à planter et ont été subventionnés. Dans les faits et en février 2015, il apparaît que seuls 316 ml de ces haies existent. Seuls ¼ du inéaire prévu a donc été planté (voir carte page suivante).

Dans le cadre du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais, un travail de conservation et de préservation est encouragé au niveau des haies anti-érosives. Ces haies ont un rôle dans la préservation de la qualité des cours d'eau. Toutes les communes du périmètre du SAGE auront à s'engager dans des travaux de reconstitution du bocage anti-érosif d'ici la fin de la période de mise en œuvre du SAGE révisé.

Dans le cadre de la disposition n°23, les haies et boisements anti-érosifs ont été inventoriés sur le terrain.

Ces haies et boisements pourront bénéficier d'un classement spécifique pour leur protection :

- de façon privilégiée, comme des éléments de paysage à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier au titre de l'ex article L.123-1-5-III 5° du Code de l'urbanisme
- dans certains cas, en les classant en espace boisé au titre de l'article L.130-1 de ce même Code.

5. Les boisements

La commune de Le Minihic sur Rance possède plusieurs types de boisements qui s'étendent sur 37.4 hectares soit **9.6%** de la surface du territoire. Ces boisements ont également été hiérarchisés en fonction de leur qualité et de leur intérêt (connectivité avec les milieux environnants (rôle de corridors), structure, état de conservation, intérêt paysager...). Ainsi, ont été distingués les boisements de bonne, de moyenne et de mauvaise qualité (cf carte pages suivantes).

On distingue :

- Quelques taillis de noisetier (qualité bonne à moyenne);
- Des boisements de feuillus constitués principalement de châtaignier et de chêne pédonculé.

Au sein de ce type de boisement, une ripisylve, bande boisée plus ou moins dense, borde le ruisseau de Grand Val, à l'aval dans le fond d'un vallon.

Elle est composée principalement d'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*), de frêne commun (*Fraxinus excelsior*), de châtaignier (*Castanea sativa*), de tremble (*Populus tremula*) accompagné de scolopendre (*Asplenium scolopendrium*), d'aspédie à cils raides (*Polystichum setiferum*)...

Cette ripisylve est intéressante pour le maintien et la protection des berges et des eaux. Elle constitue également avec les cours d'eau un corridor écologique intéressant pour le déplacement de la faune (enjeu fort). On notera qu'un entretien serait nécessaire à l'aval du ruisseau de Grand Val pour favoriser son bon écoulement. En effet, un grand nombre d'arbres ou branches mortes y sont présentes.

On note également :

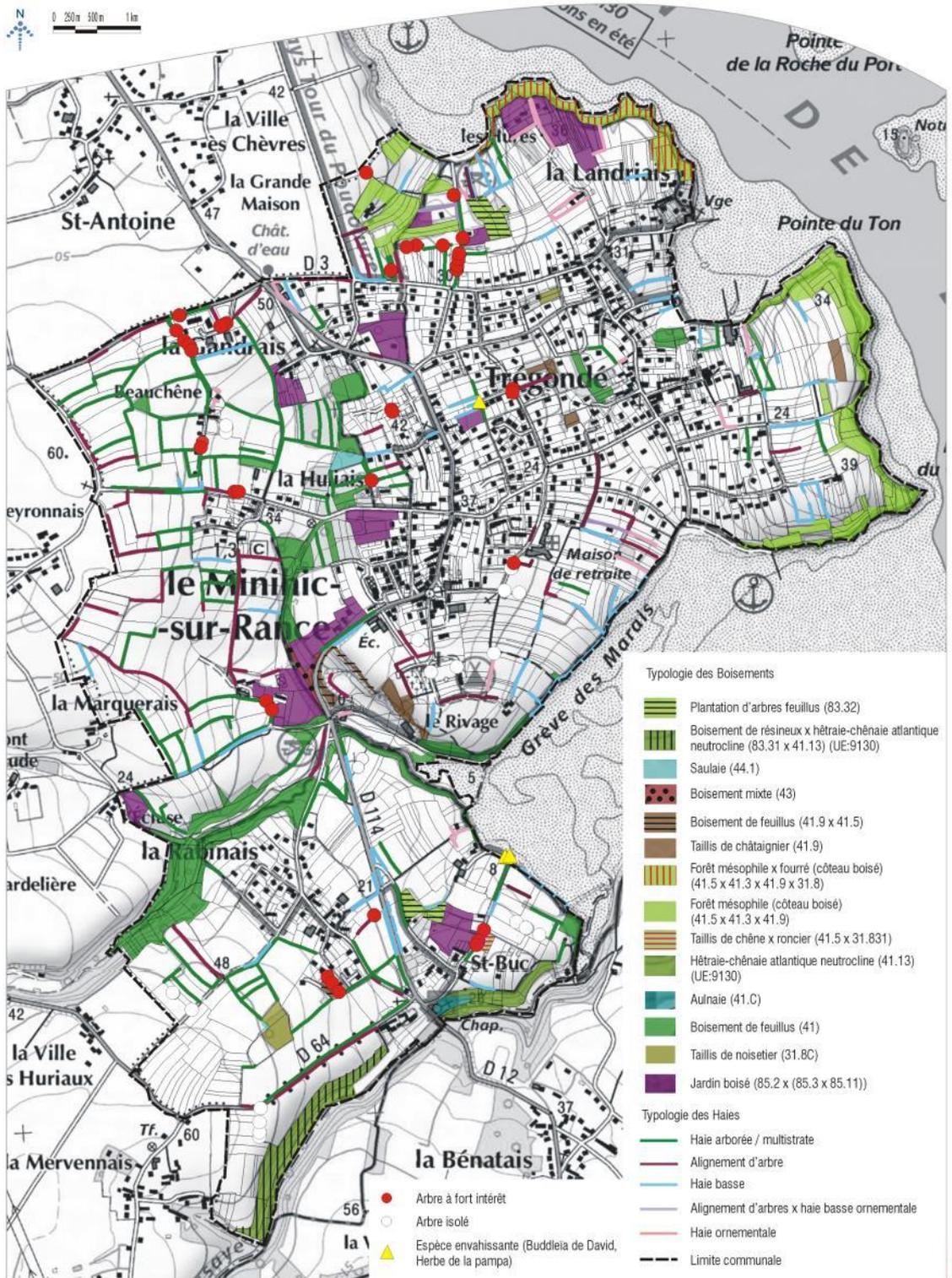
- Une aulnaie présente au sud de la commune à proximité du ruisseau de la Houssaye ;
- Une hêtraie-chênaie atlantique neutrocline (code Natura 2000 : 9130), située au sud de Saint-Buc, borde en partie le ruisseau de la Houssaye ;
- Une hêtraie-chênaie atlantique en mélange avec des essences de résineux (sapin de douglas (*Pseudotsuga menziesii*)) s'étend plus en amont du ruisseau de la Houssaye.

Ces boisements de fond de vallon se développent sur des pentes abruptes et constituent également une ripisylve intéressante (bonne qualité) ;

- Un taillis de jeunes chênes pédonculés est envahi par les ronces au nord de Saint-Buc (qualité moyenne);

- Les côteaux boisés bordant cette ancienne ria sont colonisés par une forêt mésophile au nord et nord-est. Celle-ci est constituée de châtaignier, de chênes pédonculé et chevelu accompagné de scolopendre, d'aspédie à cils raides et de lierre. Une partie de cette forêt mésophile est associée avec un fourré. En effet, ce faciès est plus arbustif (bonne qualité);
- Quelques taillis de châtaignier de taille restreinte sur la partie est de la commune (bonne à moyenne qualité);
- Un boisement mixte longe le ruisseau de Grand Val entre la départementale 114 et un jardin boisé (bonne qualité);
- Quelques saulaies se sont développées dans les milieux les plus humides (bonne à moyenne qualité);
- Deux plantations d'arbres feuillus ont été notées au nord et au sud de la commune à proximité d'habitation et de parc/jardin boisé (bonne à moyenne qualité);
- Des jardins boisés constitués d'essences exogènes et endogènes s'étendent du nord au sud et jouxtent les habitations (qualité moyenne).

TYPLOGIE DES HAIES ET BOISEMENTS

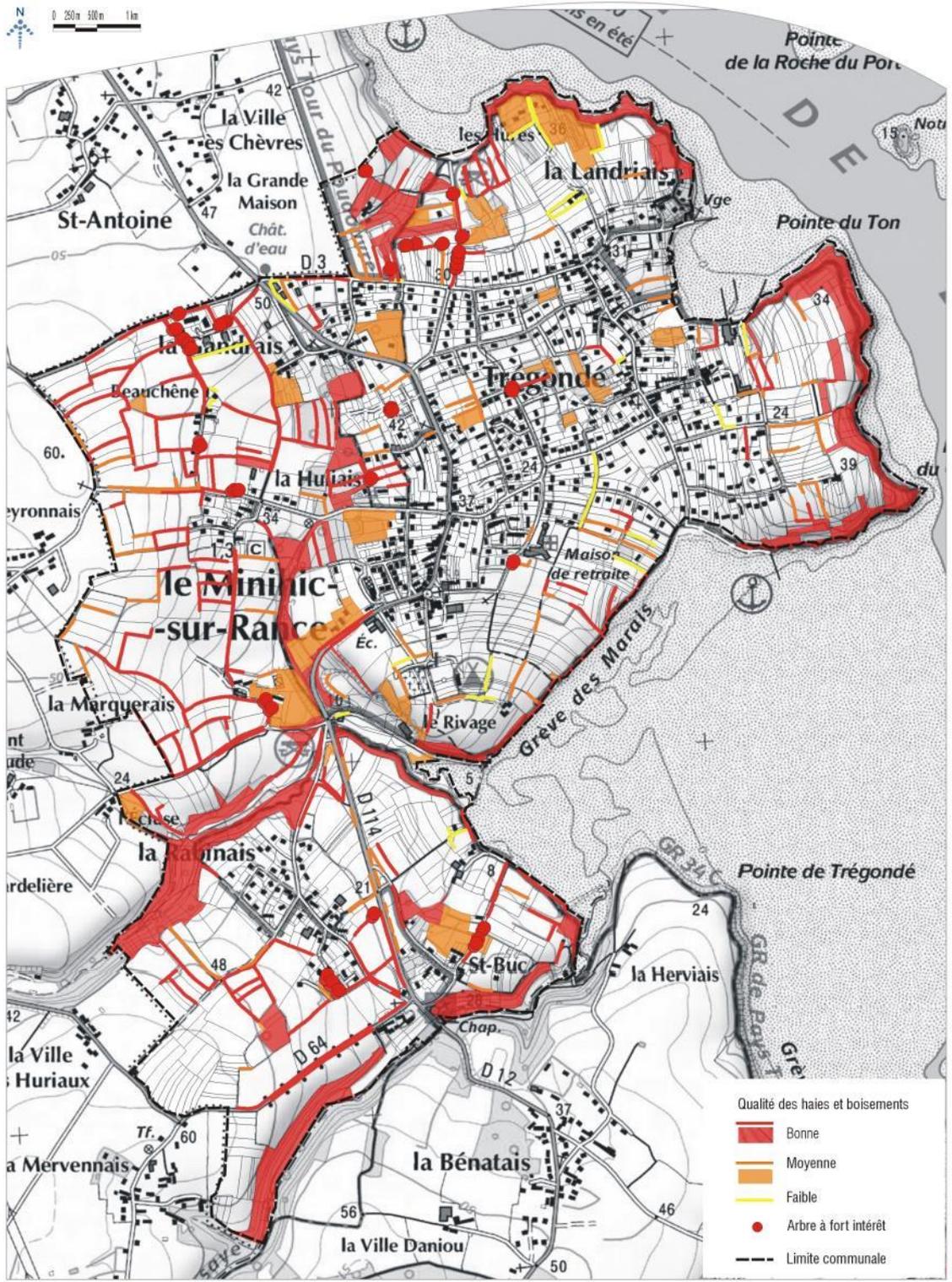


Fond cartographique : IGN

A14.107A

Typologie des haies et boisements

QUALITÉ DES HAIES ET BOISEMENTS



Qualité des haies et boisements

CARTE DES HAIES



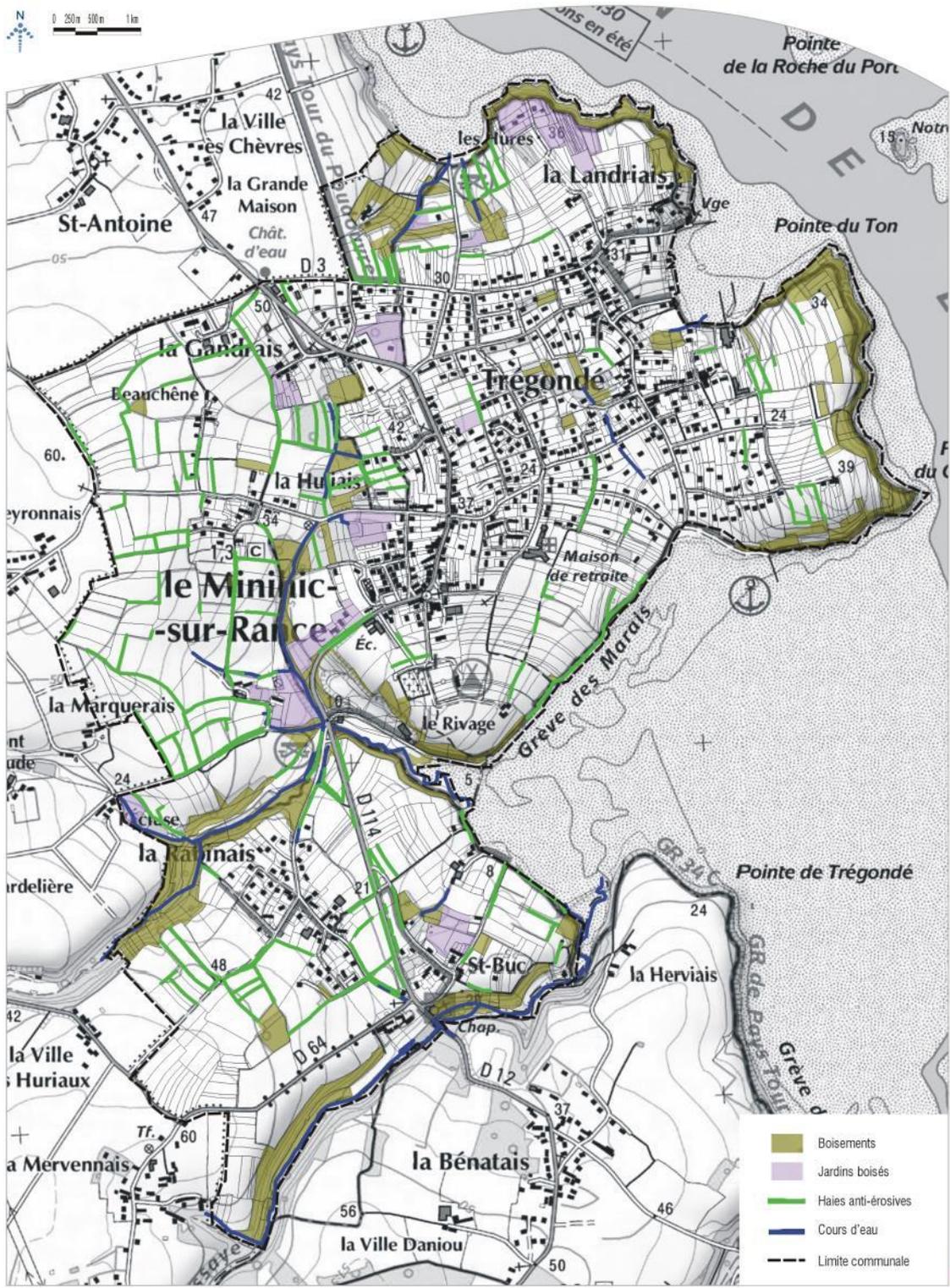
Fond cartographique : IGN

A14.107A



Haies prévues dans le cadre du programme Breizh Bocage et haies recensées en 2015

HAIES ANTI-ÉROSIVES



Fond cartographique : IGN

A14.107A

Inventaire des haies et bois anti-érosifs

6. Les plans d'eau et les mares

La commune présente peu de plans d'eau et/ou mares (0.6 hectares soit %).

Ils ont des origines et usages multiples et sont présents dans la partie sud du territoire : plans d'eau d'agrément, anthropisées. Ceux-ci ne possèdent pas ou peu de végétation, hormis quelques petites lentilles d'eau. En tant que point d'eau, ils constituent un puits de biodiversité notamment pour les Odonates et les Amphibiens.

7. La Rance et ses habitats littoraux et halophiles

La commune de Le Minihic sur Rance borde l'estuaire de La Rance. Ainsi, la commune accueille un ensemble de côtes rocheuses bordant une ancienne ria très large et découpé, avec la présence d'importantes vasières localement colonisées par des schorres parcourus de nombreux chenaux.

On distingue une végétation de prés salés qui se développe dans celles-ci, des fourrés à Obione faux-pourpier (*Halimione portulacoides*). Ensuite, en remontant vers les terres on observe les prairies des bordures de prés salés à chiendent (*Elytrigia repens*), puis les côtes rocheuses. On notera également la présence de bancs de sables sans végétation.

Ainsi, ces végétations de prés salés, ces côtes rocheuses et ces bancs de sables représentent 5.92 hectares soit 1.5% du territoire de la commune.

8. Les milieux anthropisés

36.6% du territoire de la commune (141 hectares) est urbanisé, principalement par des habitations associées à des jardins, vergers, pelouses. La plupart des habitations possèdent des jardins boisés ce qui limite les ruptures brutales de corridor écologique au sein de la commune.

C. Données bibliographiques floristiques sur la commune de Le Minihic sur Rance

Sur la commune de Le Minihic sur Rance, les données floristiques historiques (de 1980 à 2013) du Conservatoire Botanique National de Brest et de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel recensent 367 espèces végétales, dont 1 espèce protégée:

Espèce végétale protégée recensée sur la commune de Le Minihic sur Rance par le CBN de Brest et l'INPN

Nom latin	Nom français	Statut	Dernière observation sur la commune
<i>Atriplex longipes</i>	Arroche à long pédoncule	LRN1, PN, VUr	2008

PN Protection nationale
LRN1 Liste rouge nationale tome 1– à surveiller
VUr Plante vulnérable en Bretagne

Source : Système d'information Calluna du Conservatoire botanique national de Brest : données de terrain recueillies à l'échelle infra communale (inventaire permanent de la flore du CBN de Brest) (Extraction du 18 décembre 2014)

Cette espèce se développe en bordure de l'estuaire sur les vases et les bancs de sable. Ces habitats sont présents sur la commune de Le Minihic sur Rance. Les dernières observations connues de cette espèce date de 2008 selon le Conservatoire Botanique National de Brest et L'INPN.

D. Données bibliographiques faunistiques sur la commune de Le Minihic sur Rance

1. Etat des connaissances sur les oiseaux

47 espèces d'oiseaux sont actuellement répertoriées sur la commune de Le Minihic sur Rance². Cet état des connaissances n'est pas exhaustif mais permet d'appréhender les différents enjeux au regard des cortèges ornithologiques.

L'essentiel des données disponibles concerne les oiseaux des zones humides, en lien avec la richesse ornithologique de l'estuaire de la Rance. Les grandes superficies de vasières sont particulièrement attractives pour les oiseaux en période d'hivernage et/ou en périodes migratoires. A ce titre, le littoral de la partie nord du territoire communal, alternant côtes escarpées et petites baies, est moins attractif que le secteur sud correspondant à la Grève des Marais. Cette grève possède un potentiel d'accueil important pour l'avifaune en période internuptiale. Néanmoins, l'expression de ce potentiel est dépendant de la fréquentation humaine.

Le littoral de Le Minihic sur Rance participe à l'intérêt régional de l'estuaire de la Rance en période d'hivernage pour des espèces telles que le Bécasseau variable ou le Chevalier guignette. De nombreuses autres espèces ont également été observées : la Bernache cravant, l'Eider à duvet, la Macreuse noire, la Macreuse brune (espèce plutôt rare), le Garrot à œil d'or, le Harle huppé, le Harle bièvre, le Grèbe castagneux, le Grèbe huppé, le Grèbe jougris (espèce rare), le Grèbe esclavon, le Grèbe à cou noir, le Grand Gravelot, la Barge rousse, le Courlis corlieu, le Courlis cendré, le Chevalier gambette, le Martin-pêcheur d'Europe, la Mouette mélanocéphale, la Mouette rieuse, le Goéland cendré, la Sterne caugek, le Guillemot de Troïl ou encore le Pinguin torda.

D'autres espèces sont également présentes sur le littoral de Le Minihic sur Rance en période estivale, soit parce qu'elles s'y reproduisent (Cisticole des joncs, Tadorne de Belon), soit parce qu'elles se reproduisent sur le territoire de communes proches (Huîtrier-pie, Goéland argenté, Goéland brun, Sterne pierregarin, Aigrette garzette...). Au large de Le Minihic sur Rance, l'îlot rocheux de Notre-Dame (commune de Saint-Jouan des Guérets) est d'ailleurs un site de nidification reconnu pour la Sterne pierregarin, acquis par le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine et géré par l'association Bretagne Vivante.

Mis à part le fort intérêt du littoral de Le Minihic sur Rance, les données ornithologiques sont assez fragmentaires à l'intérieur des terres. Quelques espèces soulignent toutefois l'intérêt du bocage minihicois comme le Pic épeichette, le Bruant zizi, l'Épervier d'Europe, le Faucon crécerelle, l'Effraie des clochers ou le Hibou moyen-duc. Les dernières espèces recensées sont généralistes (Pic vert, Rougegorge familier, Grive musicienne, Mésange bleue) ou liées aux milieux bâtis (Choucas des tours, Étourneau sansonnet). A noter qu'il existe une donnée historique de Grand Corbeau datant de 1991, sans précision sur le statut de nidification. Cette espèce, typique des côtes escarpées épargnées par le dérangement, a disparu d'Ille-et-Vilaine en 2001 et ne comptait plus que 35 couples nicheurs dans toute la Bretagne en 2007.

L'intérêt ornithologique est le plus prégnant sur le littoral minihicois, et secondairement sur le bocage du territoire communal.

² Collectif, données de 1987 à 2015 in <http://www.faune-bretagne.org> - extraction le 23 février 2015

2. Etat des connaissances sur les amphibiens et reptiles

D'après l'atlas des amphibiens et reptiles conduit par l'association Bretagne Vivante, les mailles d'inventaire qui couvrent le territoire communal³ font état de la présence de 11 espèces d'amphibiens et de 4 espèces de reptiles.

Parmi les espèces d'amphibiens, certaines sont communes comme la Salamandre tachetée, le Triton palmé, le Crapaud commun, le groupe des Grenouilles vertes, la Grenouille rousse ou encore la Grenouille agile. D'autres sont un peu moins abondantes comme le Triton marbré et le Triton alpestre ou en limite de répartition comme la Rainette verte. Deux espèces potentiellement présentes sur le territoire communal sont plus rares à l'échelle régionale et fortement liées aux zones littorales (mais pas de manière exclusive) : le Pélodyte ponctué et le Crapaud calamite.

Le peuplement de reptiles est assez ordinaire. Le Lézard des murailles, le Lézard vert occidental, l'Orvet fragile et la Couleuvre à collier sont des espèces communes liées aux éléments bocagers.

L'intérêt herpétologique de la commune de Le Minihic sur Rance doit majoritairement être lié aux éléments bocagers (mares, haies, boisements...). La présence potentielle du Pélodyte ponctué et du Crapaud calamite invite également à porter une attention particulière aux zones humides proches du littoral.

3. Etat des connaissances sur les mammifères

Les mammifères terrestres recensés sur la commune⁴ sont au nombre de quatre : le Blaireau européen, le Renard roux, Taupe d'Europe et le Putois d'Europe. Cette dernière est un peu moins commune que les trois précédentes. L'état des connaissances est très partiel et de nombreuses autres espèces de mammifères terrestres sont susceptibles de fréquenter le territoire communal au regard des données disponibles à une échelle plus large (Belette d'Europe, Campagnol agreste, Campagnol des champs, Chevreuil européen, Crocidure musette, Ecureuil roux, Fouine, Hérisson d'Europe, Martre des pins, Lapin de Garenne, Lièvre d'Europe, Mulot sylvestre, Musaraigne couronnée, Ragondin, Surmulot et Sanglier). Aucune de ces espèces ne constitue un enjeu de conservation fort. Actuellement, la Loutre n'est plus présente sur l'Estuaire de la Rance. Néanmoins, des zones possèdent encore un potentiel d'accueil favorable et l'estuaire de la Rance pourrait jouer un rôle stratégique dans la dynamique de recolonisation de l'espèce.

Les chiroptères (ou chauves-souris) sont bien représentés sur le territoire communal avec la présence de la Barbastelle d'Europe, du Grand Rhinolophe, du Murin de Daubenton, du Murin à oreilles échancrées, de l'Oreillard gris, du Petit Rhinolophe, de la Pipistrelle commune, de la Pipistrelle de Kuhl et de la Sérotine commune. D'autres espèces recensées à une échelle plus large sont susceptibles de compléter le cortège (le Grand Murin, le Murin d'Alcathoe, le Murin de Natterer, l'Oreillard roux et la Pipistrelle de Nathusius). Bien que la diversité spécifique soit intéressante, aucun gîte d'importance pour la mise-bas ou pour l'hivernage n'est actuellement connu au Minihic sur Rance. La préservation du bocage s'avère importante pour maintenir les capacités de déplacement de ces espèces, ainsi que des zones d'alimentation favorables.

De façon plus anecdotique, des mammifères marins (phoques et dauphins) peuvent fréquenter les côtes de Le Minihic sur Rance. Ils sont capables de passer par les vannes ou l'écluse du barrage de la Rance et se retrouvent donc dans le bassin maritime (entre le pont de Chateaubriant et le barrage marémoteur). Ainsi, le Grand Dauphin (*Tursiops truncatus*) a été observé en 2014 et le Marsouin commun (*Phocoena phocoena*), qui est l'une des espèces ayant justifié la désignation de l'estuaire de la Rance en Zone Spéciale de Conservation (ZSC du réseau Natura 2000), est observé plus régulièrement. Le Phoque veau marin (*Phoqua vitulina*) a également justifié la désignation de la ZSC par sa présence ponctuelle à prolongée pour certains individus. Le Phoque

³ Majoritairement par la maille UTM 10*10km de St-Malo (WU78) et très légèrement par la maille de Pleudihen (WU77)

⁴ FARCY O. & DUBOS T. 2010. Etat des connaissances sur la répartition des mammifères au sein du territoire du projet de PNR « Rance – Côte d'Émeraude ». Bretagne Vivante et Groupe Mammalogique Breton.

veau-marin affectionne les bancs de sable qui se découvrent à marée basse. Une autre espèce, le Phoque gris (*Halichoerus grypus*), peut également être observée dans l'estuaire de la Rance.

L'intérêt mammalogique de la commune de Le Minihic sur Rance repose sur la présence d'espèces d'intérêt communautaire : les phoques et dauphins pour la zone littorale et les chiroptères pour le bocage.

Outre les groupes d'espèces abordés précédemment, les communautés de poissons exploitent certainement les baies du littoral communal en tant que zones de nurseries (habitats propices à la croissance des jeunes poissons), en particulier au niveau de la grève des Marais, mais les données font défaut. La situation est identique pour les invertébrés dont la richesse spécifique doit être importante mais qui demande à être étudiée.

E. Patrimoine naturel inventorié et/ou protégé

Source : DREAL Bretagne

Le territoire de Le Minihic sur Rance est concerné par plusieurs inventaires et espaces protégés (zonages réglementaires).

1. Les sites Natura 2000

La commune est directement concernée par :

le Site d'Importance Communautaire (SIC) n°FR5300061 – Estuaire de la Rance

Ce SIC est désigné depuis le 17 février 2014 **en Zone Spéciale de Conservation**. Il couvre 2788 ha :

- dans le département d'Ille-et-Vilaine, sur une partie du territoire des communes suivantes : Minihic sur Rance, Pleurtuit, Richardais, Saint-Jouan-des-Guérets, Saint-Malo, Saint-Père, Saint-Suliac, Ville-ès-Nonais ;
- dans le département des Côtes-d'Armor, sur une partie du territoire des communes suivantes : Dinan, Langrolay-sur-Rance, Lanvallay, Pleudihen-sur-Rance, Plouër-sur-Rance, Saint-Hélen, Saint-Samson-sur-Rance, Taden, Vicomté-sur-Rance.

C'est un ensemble de côtes rocheuses et de coteaux boisés bordant une ancienne ria très large et découpée, avec présence d'importantes vasières localement colonisées par des schorres parcourus de nombreux chenaux. Le secteur retenu présente une portion maritime à régime hydraulique contrôlé par l'usine marémotrice de la Rance ainsi qu'une portion dulcicole en amont de l'écluse du châtelier.

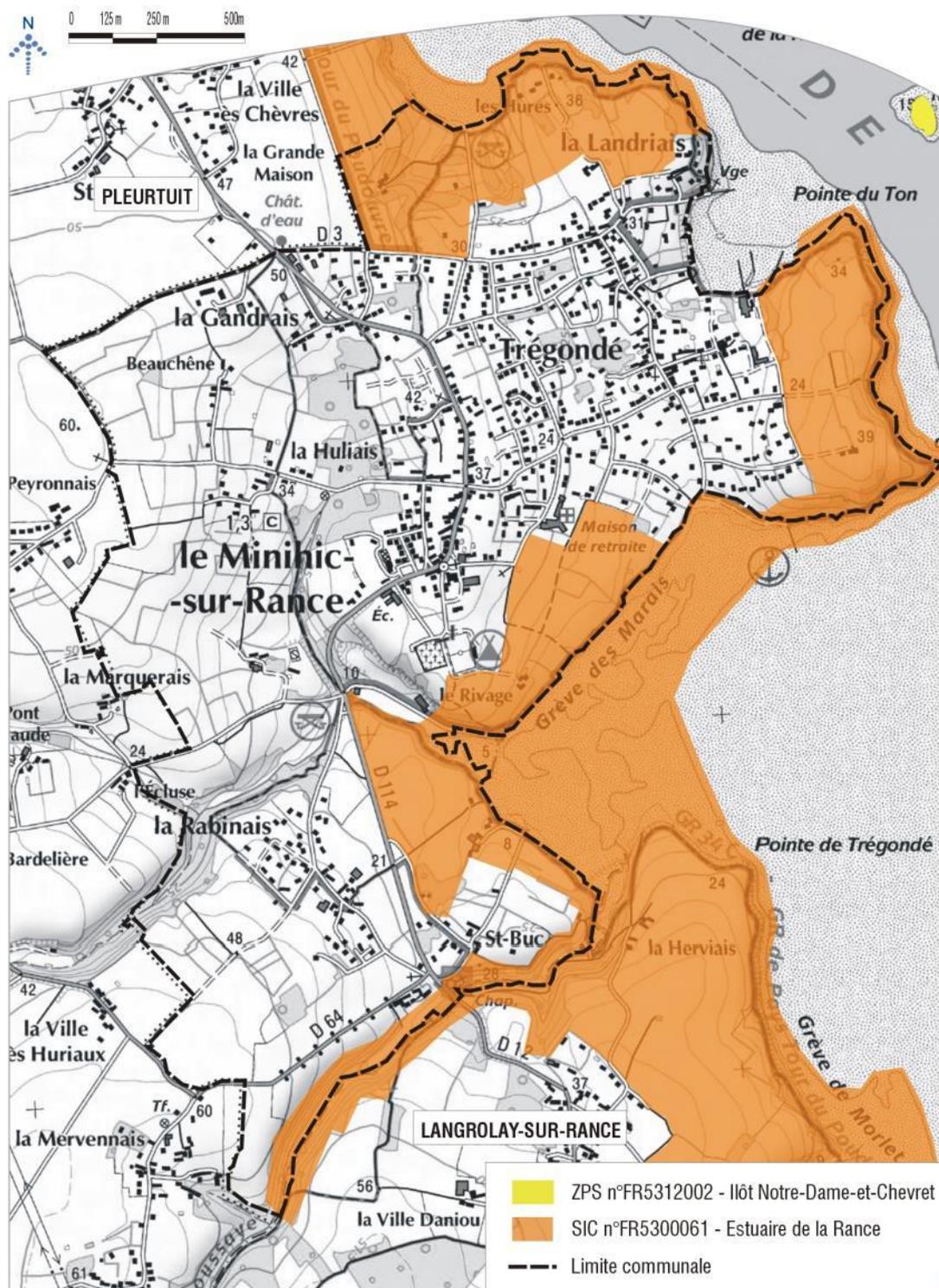
Les herbiers saumâtres et petites roselières des lagunes (1150) liées à d'anciens moulins à marée figurent parmi les habitats prioritaires les plus remarquables du site. À noter également la diversité des habitats du schorre avec en particulier des prés-salés atlantiques accompagnés de végétations annuelles à salicornes et de prairies pionnières à spartines ou graminées similaires.

La Rance maritime est par ailleurs un site d'hivernage majeur pour le Bécasseau variable. Quatre espèces de chiroptères d'intérêt communautaire fréquentent les secteurs boisés plus ou moins clairs ainsi que les abords immédiats de la Rance (Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Petit et Grand Rinolophe). La Loure d'Europe est présente au sein d'une population isolée sur la Rance et le Couesnon.

Les remparts de Dinan constituent un site de première importance pour la reproduction du murin à oreilles échancrées. La colonie est composée d'environ 320 femelles ce qui représente 75% de la population bretonne

L'envasement du lit de la Rance ainsi que l'altération de la qualité de l'eau par des pollutions, d'origine agricole notamment, ainsi que le dérangement de l'avifaune nicheuse ou hivernante par les activités de chasse et la navigation fluviale constituent les principales menaces pour le patrimoine faunistique et floristique d'intérêt communautaire de la Rance.

SITES NATURA 2000



Cartographie du site Natura 2000

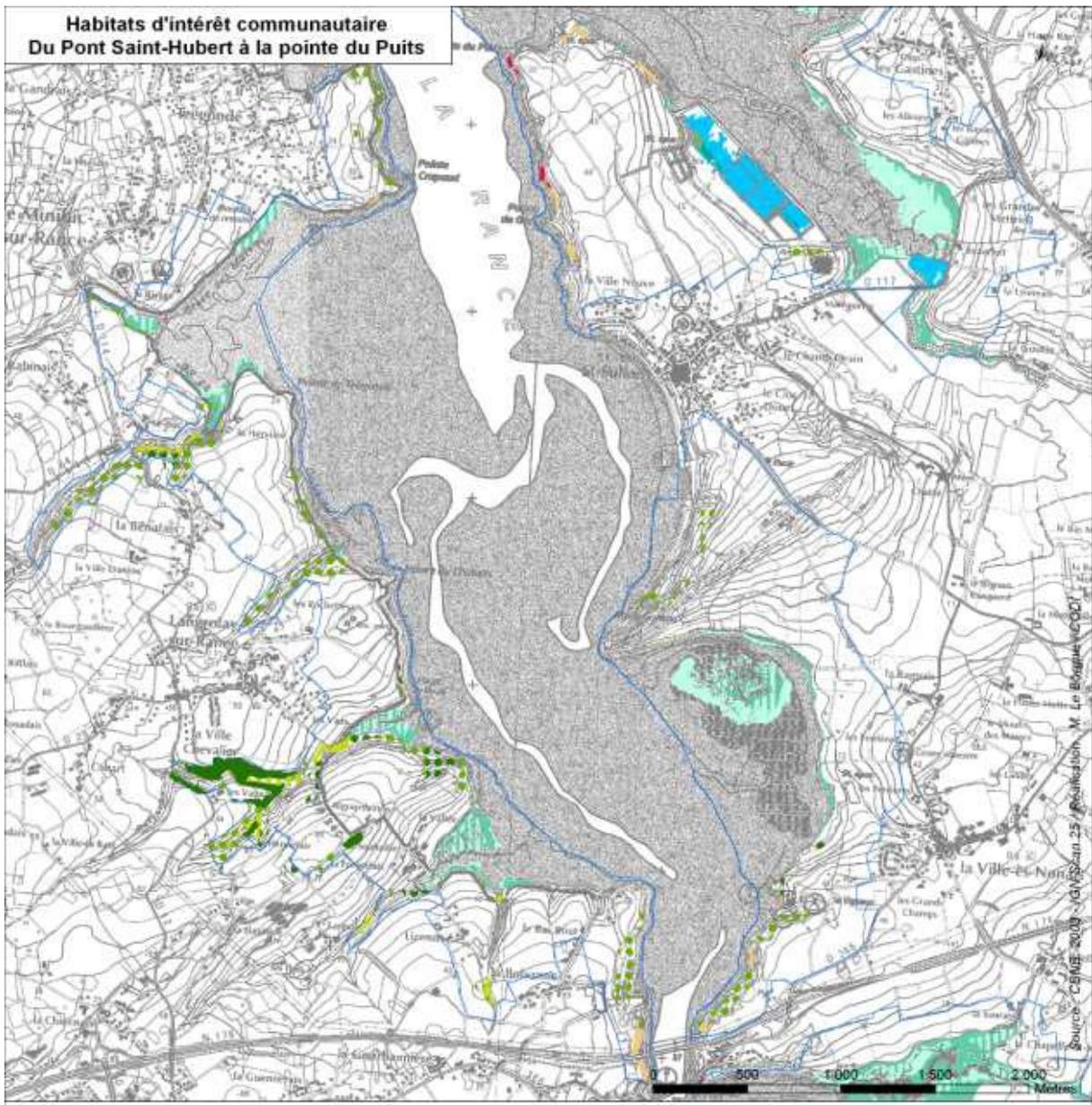
A14.107A

Les 19 Habitats d'Intérêt Communautaire qui ont permis la désignation du site sont :

Code EUR25	Intitulé des habitats d'intérêt communautaire	Surface (ha)	Part régionale*
Habitats côtiers et végétations halophytiques			
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	0,12	
1130	Estuaires	388,68	
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	143,06	
1150	Lagunes côtières (habitat prioritaire)	11,18	2%
1160	Grandes criques et baies peu profondes	167,2	
1170	Récifs	44,04	
Falaises maritimes et plages de galets			
1210	Végétation annuelle des laisses de mer	0,63	5%
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	0,55	<1%
Marais et prés-salés atlantiques et continentaux			
1310	Végétation pionnière à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	79,49	36%
1330	Prés salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>)	134,32	5%
Marais et prés-salés méditerranéens et thermo-atlantiques			
1410	Prés salés méditerranéens	0,58	<1%
Landes et fourrés tempérés			
4030	Landes sèches européennes	1,35	<1%
Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes			
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	2,06	<1%
Pentes rocheuses avec végétation chasmophytique			
8220	Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	1,29	<1%
8230	Roches siliceuses avec végétation du <i>Sedo-Sceranthion</i> ou du <i>Sedo-Veronicion dillenii</i>	0,89	<1%
Forêts de l'Europe tempérée			
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Illici-Fagenion</i>)	6,45	<1%
9130	Hêtraies du <i>Asperulo-Fagetum</i>	5,74	3%
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> (habitat prioritaire)	9,37	23%
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (habitat prioritaire)	4,86	2%

Parmi les 10 espèces d'intérêt communautaire identifiées qui ont permis la désignation du site, on retrouve 7 espèces de chauves-souris mais aussi le phoque veau marin, le marsouin commun et la grande alose (poisson migrateur):

	Famille	Espèce	Nom scientifique	Code Natura 2000
Mammifères	Chiroptères, Rhinolophidés	Grand Rhinolophe	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1304
		Petit rhinolophe*	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	1303
	Chiroptères, Vespertilionidés	Grand murin	<i>Myotis myotis</i>	1324
		Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	1308
		Murin à Oreilles échancrées	<i>Myotis emarginatus</i>	1321
		Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	1323
	Chiroptères, Minioptéridés	Minioptère de Schreibers	<i>Miniopterus schreibersii</i>	1310
	Mustelidés	Loutre	<i>Lutra lutra</i>	1355
	Carnivores (Pinnipèdes), Phocidés	Phoque veau marin*	<i>Phoca vitulina</i>	1365
	Cétacés (Odontocètes), Phocoenidés	Marsouin commun*	<i>Phocoena phocoena</i>	1351
Poissons	Clupéiformes, Clupéidés	Grande alose*	<i>Alosa alosa</i>	1102



Légende

□ Périmètre Natura 2000 (SIC)

Habitats d'intérêt communautaire (sauf habitats marins)

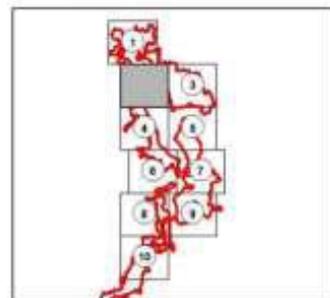
■ 1150 : Lagunes côtières*	* : Habitats prioritaires p.t. : peu typiques p.p. : pour partie (habitats d'intérêt communautaire et groupements ne relevant pas de la directive "habitats")
■ 1150x1330 : Mosaïque : Lagunes côtières et prés salés atlantiques	
■ 1210 : Végétation annuelle des lasses de mer	
■ 1210x1310 : Mosaïque : Végétations annuelles des lasses de mer et Végétations pionnières à salicornes	
■ 1230 : Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baïtiques	
■ 1310 : Végétations pionnières à salicornes et autres espèces annuelles des côtes sableuses et boueuses	
■ 1310 p.p. : Mosaïque : Végétations pionnières à salicornes et autres espèces sdes zones sableuses et boueuses et groupements ne relevant pas de la directive "Habitats"	
■ 1310x1330 : Mosaïque : Végétations pionnières à salicornes et autres espèces annuelles des côtes sableuses et boueuses et Prés salés atlantiques	
■ 1330 : Prés salés atlantiques	
■ 1330 p.p. : Mosaïque : Prés salés atlantiques et groupements ne relevant pas de la directive "habitats"	
■ 1410 : Prés salés méditerranéens	
■ 4030 : Landes sèches européennes	
■ 4030x8220 p.p. : Mosaïque : Landes sèches européennes et Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	
■ 6430 : Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitaires et des étages montagnards à alpins	
■ 8220x8230 : Mosaïque : Pentes rocheuses siliceuses à végétation chasmophytique et Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicon difense	
■ 8230 : Roches siliceuses avec végétation pionnière du sedo-Scleranthion ou du Sedo albi - Veronicon difense	
■ 9120 : Hétraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus	
■ 9120 p.t. : Hétraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus peu typiques	
■ 9130 p.t. : Hétraies du Asperulo-Fagetum peu typiques	
■ 9180* : Forêts de pente, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion *	
■ 91E0* : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior *	
■ 91E0* p.p. : Mosaïque : Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior * et groupements ne relevant pas de la directive "habitats"	

Extrait DOCOB - Habitats d'intérêt communautaire (source : CBNB, 2003) - Du Pont Saint-Hubert à la Pointe du Puits



Habitats

- | | | |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Herbiers de zostera marina (1110-1) Vases intertidales marines (1130-1) Herbiers de zostera noltii (1130-1) Sables des hauts de plage à Talitres (1140-1) Galets et cailloux des hauts de plage à Orchestia (1140-2) Sables intertidaux mobiles (1140-3) Sables envasés intertidaux (1140-3) Sables et sables envasés intertidaux x Fuciales des roches et blocs du méditerranéen inférieur (1140-3 x 1170-2) Gravier et sables grossiers intertidaux (1140-5) Gravier et sables grossiers intertidaux x Fuciales des roches et blocs du méditerranéen inférieur (1140-5 x 1170-2) Sédiments hétérogènes envasés intertidaux marins (1140-6) | <ul style="list-style-type: none"> Sédiments hétérogènes envasés intertidaux marins x Fuciales des roches et blocs du méditerranéen inférieur (1140-6 x 1170-2) Vases sableuses sublittorales sublittorales marines (1160-1) Roches et blocs supralittoraux à lichens (1170-1) Fuciales des roches et blocs du méditerranéen inférieur (1170-2) Fuciales des roches et blocs du méditerranéen inférieur x Sables intertidaux mobiles (1170-2 x 1140-4) Cirripèdes et patelles des roches et blocs méditerranéens (1170-3) Cirripèdes et huîtres des roches et blocs méditerranéens (1170-3) Champs de blocs de la frange infralittorale (1170-9) | <ul style="list-style-type: none"> Zone spéciale de conservation FR 5300061 Végétations des vases et des prés salés CBNB |
|---|--|---|



Données cartographiques :
CS08
Orléans-Geospat 2008

Extrait du DOCOB - Habitats marins d'intérêt communautaire dans le secteur de Le Minihic sur Rance - 27/06/2012 secteur 2 – TBM

Les espèces faunistiques d'intérêt communautaire de la ZSC de l'Estuaire de la Rance sont liées aux habitats de l'estuaire, mais aussi de l'habitat du bocage (prairies, haies) et des boisements.

Enjeux :

- *Préservation des haies bocagères et des boisements principalement concentrés dans la partie ouest de la commune et en bordure est.*
- *Préservation des cours d'eau : le ruisseau de Grand Val et le ruisseau de la Houssaye à l'ouest et au sud de la commune.*
- *Préservation des falaises et côtes rocheuses présentes majoritairement en bordure nord-est de la commune*

En effet, ces milieux sont susceptibles d'abriter ces espèces.

L'estuaire de la Rance est également un site d'intérêt ornithologique majeur. Différentes études menées sur le site ont permis de démontrer l'intérêt majeur de la Rance dans son ensemble, de Dinan à Dinard/Saint-Malo : hivernage d'oiseaux d'eau, zones de nidification, zones d'alimentation des oiseaux nicheurs...

En effet la diversité des milieux rencontrés (marais littoraux, vasières, prés salés, roselières, plans d'eau, rives boisées...) est favorable à un grand nombre d'espèces.

A 400 mètres au nord-est de la pointe de Ton, les « îlots Notre-Dame et Chevret » ont été désignés en Zone de Protection Spéciale « (FR5312002) au titre de la directive « Oiseaux » listant les espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Ils s'étendent sur 3,3 ha.

Au début des années 1980 l'île Notre Dame a été dévastée par un incendie, détruisant l'ensemble de la végétation. Une pelouse rase s'est développée, favorisant probablement l'installation des sternes pierregarin. Depuis, la présence des oiseaux de mer et le débroussaillage régulier ont permis le retour d'espèces rudérales. Le centre de l'île est caractérisé par trois plateaux de végétation plus basse, entourée d'une couronne de végétation très haute. Le maceron *Smiranium olusatrum* a envahi les deux terrasses supérieures et les tombants sud et ouest de l'île et les lavatères *Lavatera arborea* se développent également de manière importante.

Le périmètre intègre les zones de reproduction des espèces d'oiseaux de l'annexe I qui justifient la désignation en ZPS, à savoir la sterne Pierregarin, la sterne de Dougall et l'aigrette garzette.

Les recensements ornithologiques menés dans le cadre de l'observatoire sternes de Bretagne indiquent que l'île a abrité une colonie plurispécifique de sterne pierregarin et Dougall depuis le milieu des années 1980. Les effectifs de sternes pierregarin ont atteint un maximum de 180 couples au début des années 1990 et les effectifs ont chuté brutalement dans la deuxième moitié de la décennie, pour amorcer une augmentation depuis 4 ans. Aujourd'hui, la colonie de sternes pierregarin accueille une centaine de couples nicheurs. La présence des sternes de Dougall sur ce site est limitée à un ou deux couples reproducteurs depuis 1989, mais pas de façon systématique et la dernière observation d'un couple de nicheurs date de 2002. Cependant, l'île Notre Dame est l'un des deux derniers sites en France à accueillir l'espèce en dehors de l'île aux Dames située dans la Baie de Morlaix.

Malgré les faibles effectifs de sternes de Dougall, l'île Notre dames occupe une place importante en Bretagne pour la conservation de l'espèce.

Les potentialités du maintien et du développement de ces populations d'oiseaux sont réelles, moyennant une gestion appropriée des îlots. Des actions visant à limiter l'impact de facteurs externes (prédation, dérangement humain) sont susceptibles de contribuer au maintien, voire au développement des populations d'oiseaux présentes

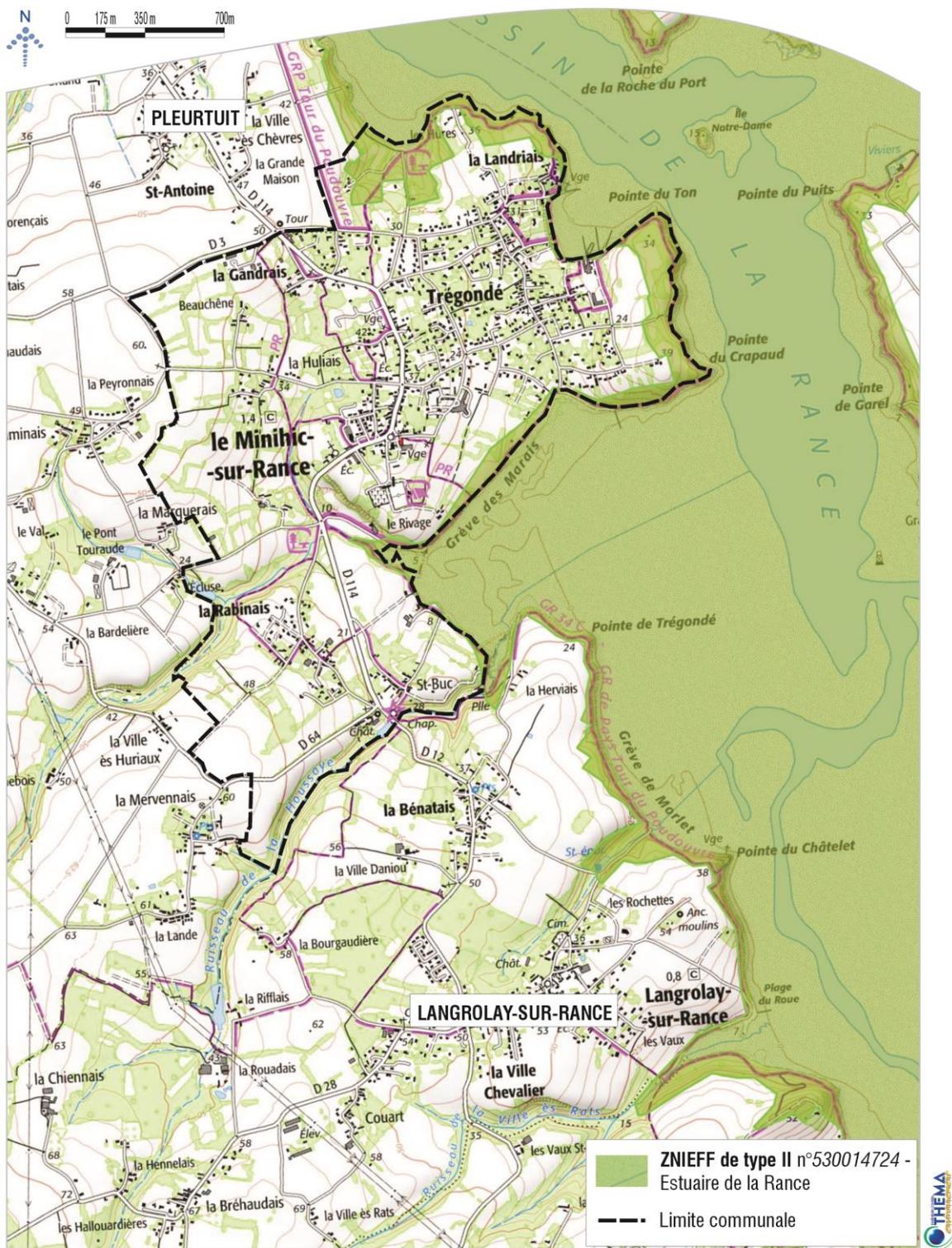
2. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Le Minihic sur Rance est concerné par la ZNIEFF de type II n° 05250000 - Estuaire de la Rance (6 347 ha).

Les milieux déterminants sont l'estuaire et sa rivière tidale, soumise aux marées. On y rencontre également des vasières et bancs de sable sans végétations associés à des marais salés, prés salés (schorres), steppes salées et fourrés sur gypse. On y observe également des plages de sables ou de galets alternant avec les côtes rocheuses et les îlots, bancs rocheux et récifs.

Enjeu : Préservation de la mosaïque des milieux des habitats littoraux et halophiles (banc de sable sans végétation, prairie à *Agropyron repens*, prés salés et côte rocheuse) présente en bordure nord et est de la commune.

SITES NATURELS SENSIBLES



Cartographie des sites naturels sensibles

3. Espaces naturels sensibles du département

Les **espaces naturels sensibles** des départements (**ENS**) sont un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par la signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics. Au titre de la politique ENS du département, on distingue, à l'intérieur de zones de préemption, des propriétés du Département et des ENS gérés par le Département.

Le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine met en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public des espaces naturels sensibles dont il est propriétaire. Son objectif est de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et assurer la sauvegarde des habitats naturels.

Un plan de gestion sur 5 ans est réalisé pour les sites majeurs. Cette démarche se divise en six étapes :

État des lieux, diagnostic (faune, flore, paysage, nature du sol, usages et activités...).

Mise en avant des enjeux (menaces sur le patrimoine naturel, évolution des usages...).

Définitions des objectifs de préservation et de mise en valeur du site.

Propositions de gestion sur plusieurs années (approches techniques et financières).

Conditions d'ouverture au public et de sensibilisation à la protection de l'environnement.

Évaluation des résultats.

Une centaine d'ENS au total est recensée dans tout le département d'Ille-et-Vilaine, répartis entre le Conservatoire du Littoral et le Département.

Il y a un ENS sur le territoire de Le Minihic sur Rance à la limite communale sud avec Langrolay-sur-Rance. Il s'agit de l'Anse de St Buc abritant la chapelle Sainte-Anne. Ce site ouvert au public offre, en contre-bas, une zone de détente aménagée par le Conseil Général.

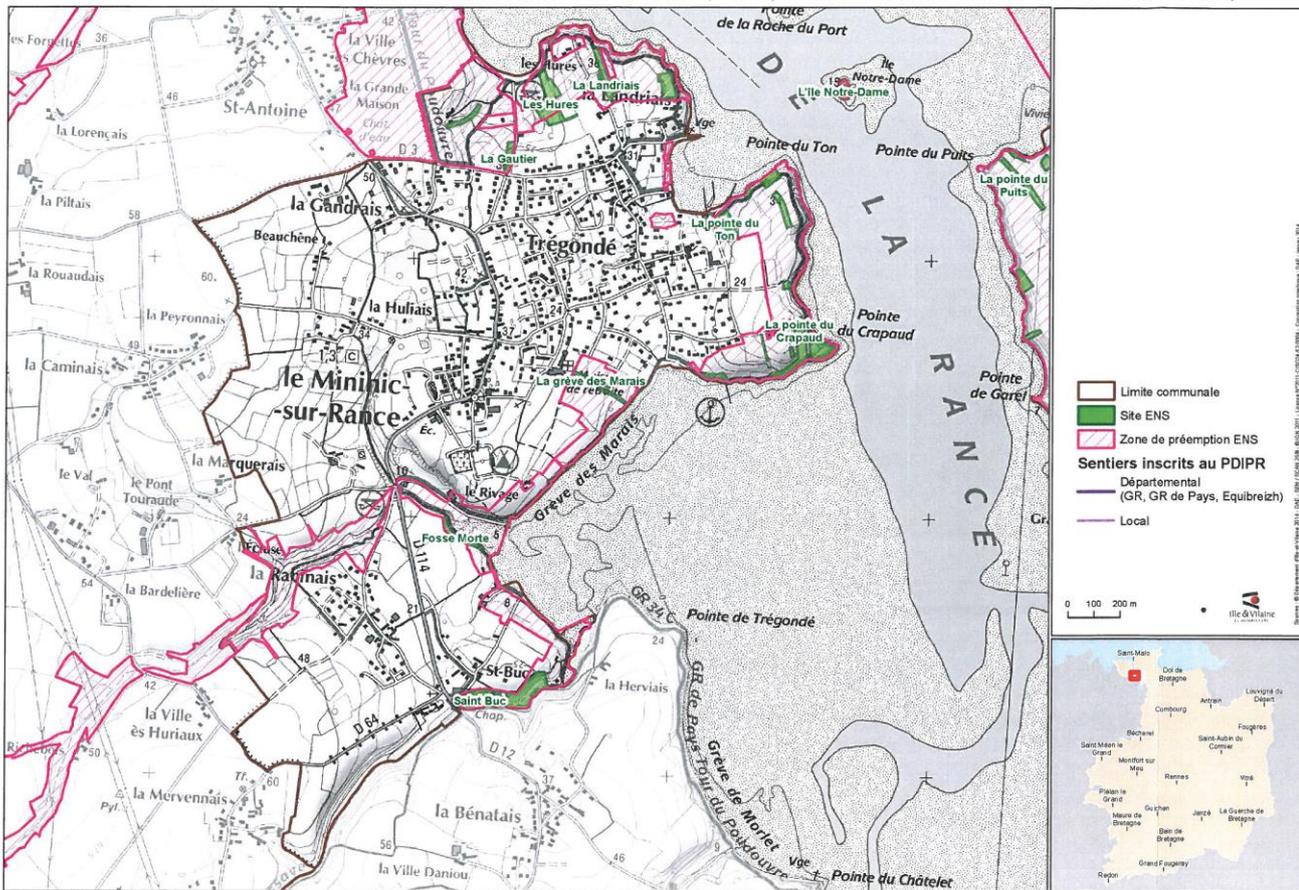
Enjeu : *Connexions avec les accès piétons et accès public*

4. Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée

Les chemins de randonnées équestres et pédestres inscrits au PDIPR du Département d'Ille-et-Vilaine sont présentés sur les plans pages suivantes. Ils sillonnent dans le secteur bocager ouest, dans la vallée du Grand Val et en bordure littoral.

Une réflexion doit être menée sur la place du randonneur dans les espaces naturels de qualité et des perturbations que cela peut apporter (bruit, dérangement, piétinement...).

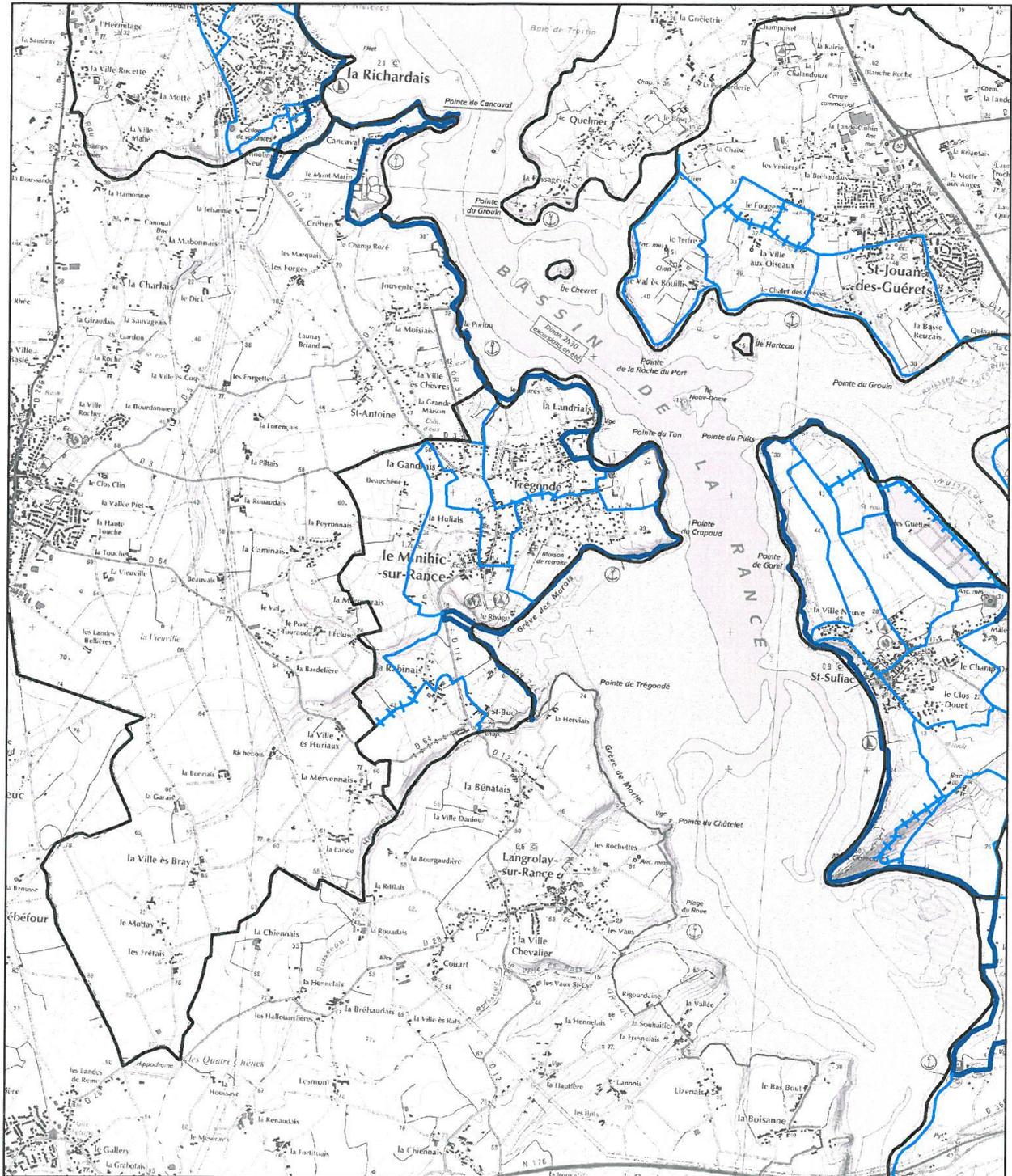
Le Minihic-sur-Rance - Espaces Naturels Sensibles et réseau de sentiers inscrits au PDIPR (Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnées)



Propriétés du département d'Ille-et-Vilaine sur le Minihic-sur-Rance

Le Minihic-sur-Rance

Les circuits pédestres inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnée (PDIPR)



Sources : © Département d'Ille-et-Vilaine - DAE - SEN / SCAN 250 - © IGN 2009 - Licence N°2009- CISO25-53-RB-SC25-0004 - Conception graphique : DAE - février 2011

- PDIPR35 - Réseau Pédestre**
- Sentier départemental ouvert (GR)
 - Sentier local ouvert
 - Sentier départemental fermé
 - Sentier local fermé
- Limite communale

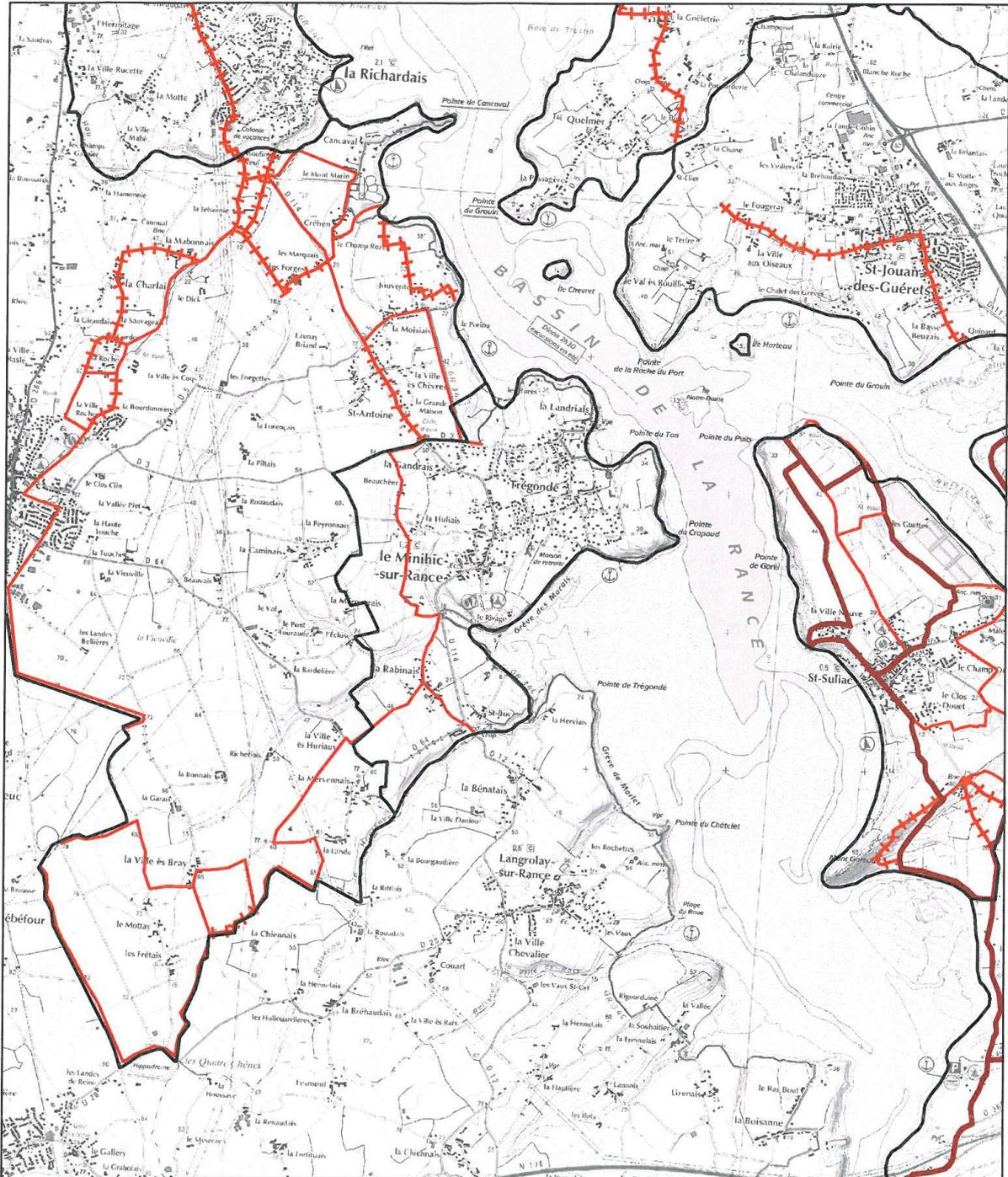
0 0.5 1 Km



Réseau pédestre de Le Minihic-sur-Rance

Le Minihic-sur-Rance

Les circuits équestres inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnée (PDIPR)



Sources : © Département d'Ille-et-Vilaine - DAE - SEN / SCAN 250 - © IGN 2009 - Licence N°2009- CISO25-53-RB-SC25-0004 - Conception graphique : DAE - février 2011

PDIPR35 - Réseau Equestre

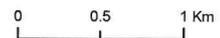
▭ Limite communale

— Sentier départemental ouvert (Equibreizh)

— Sentier local ouvert

- - - Sentier départemental fermé

- - - Sentier local fermé



Circuits équestres

5. Projet de Parc Naturel Régional Rance – Côte d’Émeraude

Le territoire d'étude du Parc naturel régional Rance Côte d'Émeraude s'étend sur 66 communes. L'association Cœur Émeraude (Comité Opérationnel des élus et des usagers de la Rance) conduit ce projet, avec le soutien du Conseil Régional qui porte la politique des PNR et des Conseils Départementaux des Côtes d'Armor et d'Ille et Vilaine.

La procédure de création est en cours.



Territoire du projet de PNR Rance - Côte d'Émeraude

F. Inventaire des zones humides

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « *terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ». (Art. L.211.1 du Code de l'Environnement).

Les zones humides constituent un patrimoine à préserver, en raison de leurs richesses biologiques et des fonctions naturelles qu'elles remplissent.

Dans le cas présent, la commune a souhaité engager une actualisation de l'inventaire communal des zones humides réalisé en 2009. Celle-ci reprend les éléments de la pré-localisation des zones humides pour la définition d'orientation de gestion et de conservation du SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais qui a été réalisée en 2007 sur la commune. La municipalité a sollicité l'association Cœur Émeraude pour un complément d'inventaire zones humides (hors secteurs voués à être ouverts à l'urbanisation).

Suite à une pré-localisation des zones humides par photo-interprétation et par l'analyse des données existantes concernant les zones humides (cartes pédologiques, données Agrocampus, Côte Émeraude...), des enveloppes de références, des zones humides ont été définies par une modélisation se basant sur le résultat de la photo-interprétation, le croisement avec la topographie.

L'inventaire mené en 2007 avait identifié 15.5 ha de zones humides sur la commune. L'inventaire mené en 2015 a permis d'identifier 8.7 ha de zones humides en plus.

L'inventaire actuel porte donc à 23.75 ha la surface de zones humides sur la commune de Le Minihic sur Rance. La cartographie des zones humides est présentée ci-dessous.

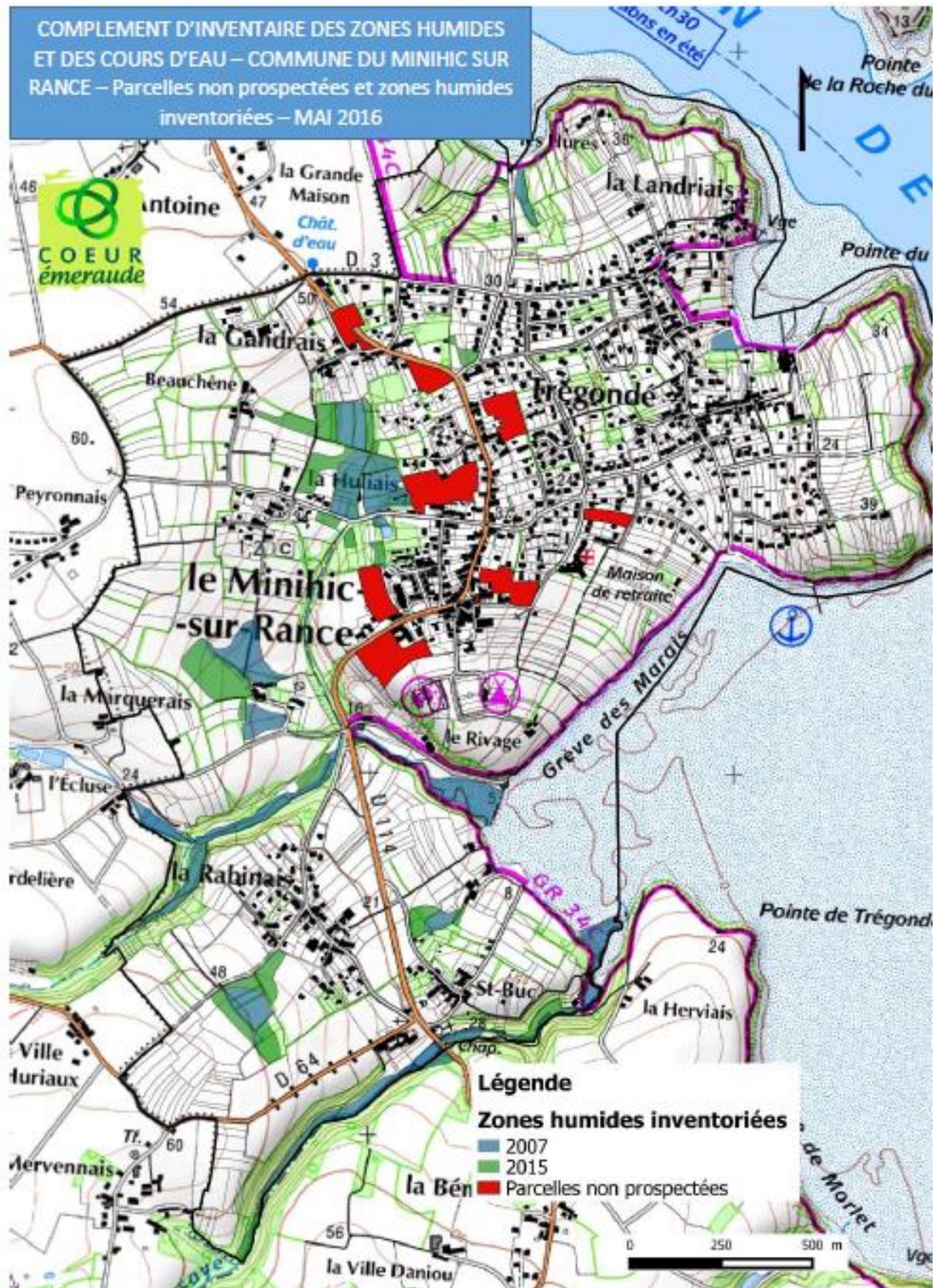
Les zones humides recensées lors de cette nouvelle phase d'inventaire correspondent essentiellement à des parcelles cultivées, où la végétation naturelle est absente et qui n'ont donc pas été recensées en 2007. Quelques parcelles de prairies et de boisement ont elles aussi été recensées en zones humides.

Il n'y a pas eu de nouveaux cours d'eau recensés.

La CLE du SAGE Rance – Frémur – Baie de Beaussais a approuvé l'inventaire communal de Le Minihic sur Rance en juin 2016.

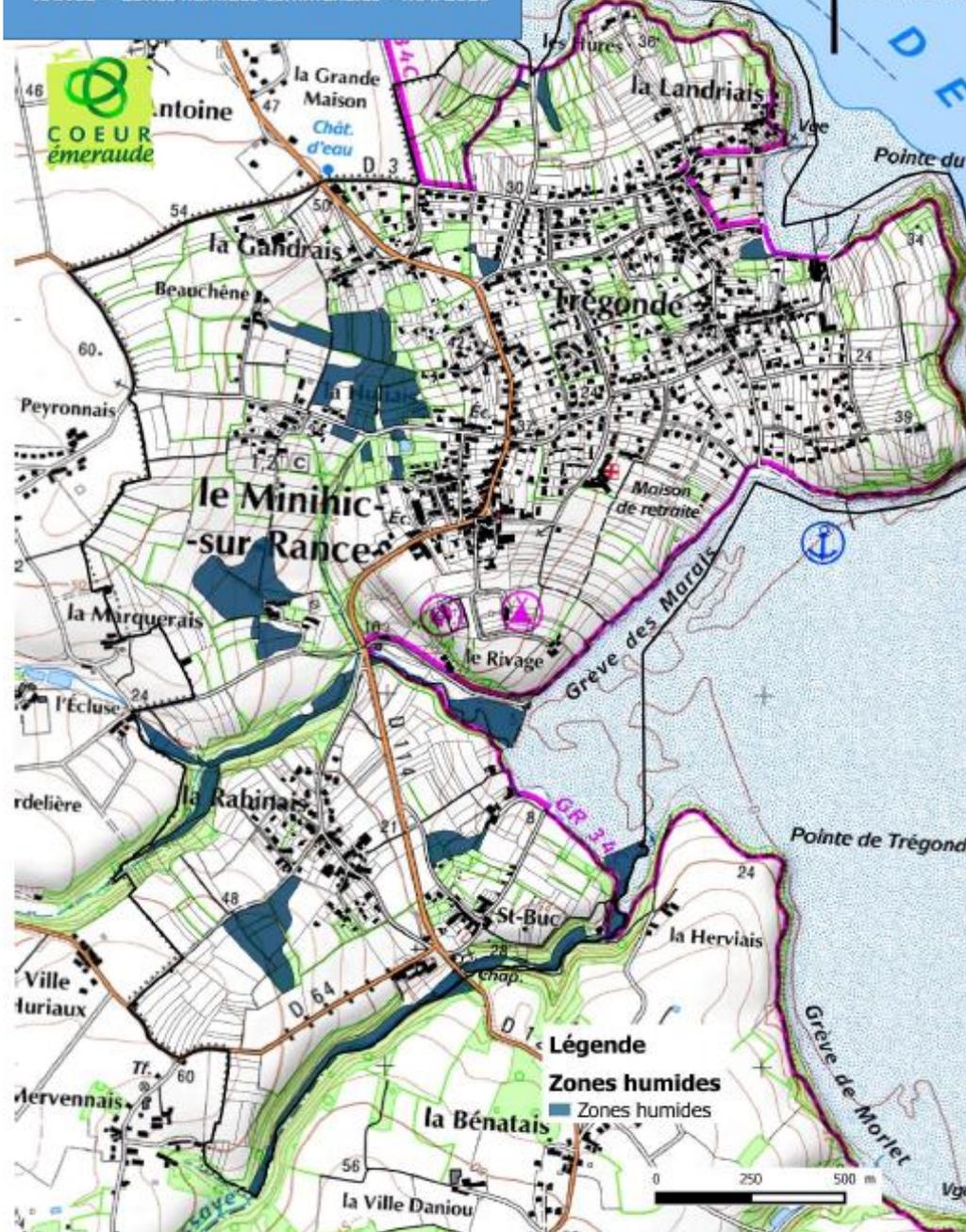
Au sein des secteurs pressentis à être ouverts à l'urbanisation (secteurs en rouge sur la carte suivante), les zones humides ont été recherchées conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 **précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides** en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. Il s'agit de **critères pédologiques (nature des sols) et de végétation**. Le résultat des investigations réalisées par THEMA Environnement figure au chapitre **Erreur ! Source u renvoi introuvable**.

COMPLEMENT D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES
 ET DES COURS D'EAU – COMMUNE DU MINIHC SUR
 RANCE – Parcelles non prospectées et zones humides
 inventoriées – MAI 2016



Complément d'inventaire des zones humides

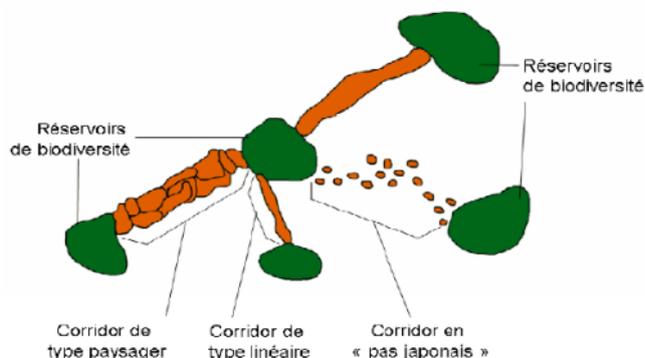
COMPLEMENT D'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES
ET DES COURS D'EAU – COMMUNE DU MINIHIK SUR
RANCE – Zones humides communales – MAI 2016



Zones humides communales

G. Trame verte et bleue

La Trame verte et bleue est un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques les reliant.



L'expression « **corridor écologique** » (ou « **Biocorridor** ») désigne un ou des milieux reliant fonctionnellement entre eux différents habitats vitaux pour une espèce ou un groupe d'espèce (habitats, sites de reproduction, de nourrissage, de repos, de migration, etc.).

La Trame verte et bleue est constituée d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, et d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres, définies par le Code de l'Environnement.

1. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Bretagne

La trame verte et bleue est un outil alliant préservation de la biodiversité, aménagement et gestion durables des territoires. Elle doit contribuer à préserver les écosystèmes et leurs fonctionnalités, qui rendent de nombreux services à l'homme. Sa déclinaison régionale correspond au schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

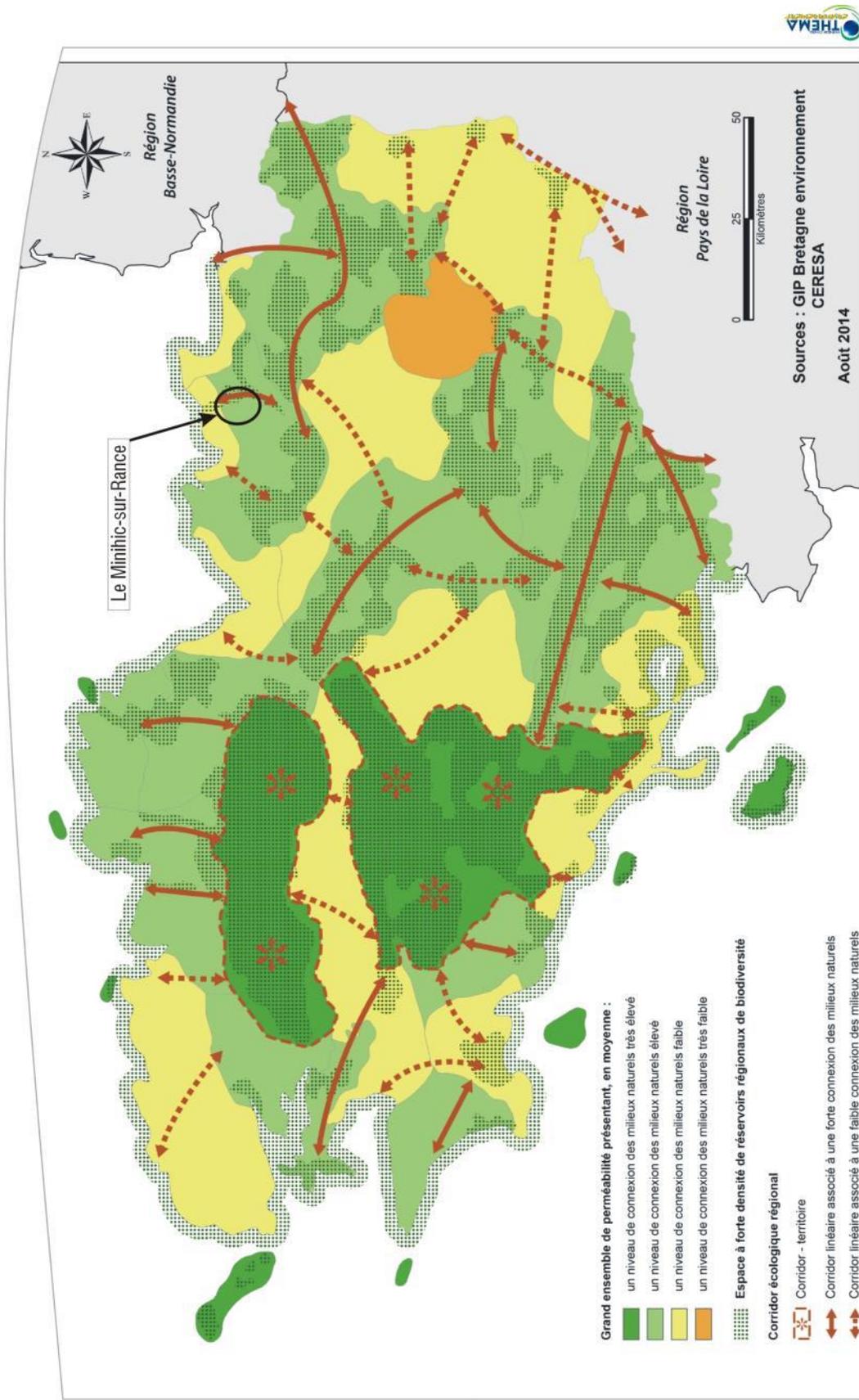
Le **schéma régional de cohérence écologique** (SRCE) de Bretagne a été adopté le 2 novembre 2015. Ce document présente différents éléments :

- cartographie la trame verte et bleue régionale au 1/100 000ème
- définit un programme d'actions, détaillant les mesures contractuelles à privilégier pour assurer la préservation voire la remise en bon état des continuités, ainsi que les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre locale de la trame verte et bleue ;
- intègre un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le SRCE privilégie la notion de connexion entre milieux naturels. L'analyse du niveau de connexion entre milieux naturels sur l'ensemble de la région a été croisée avec différentes caractéristiques des territoires bretons (pression urbaine, unités de paysage, activités agricoles, etc.).

Le SRCE souligne l'importance de certains éléments du paysage naturels et semi-artificiels présents au Minihic sur Rance, tels que le bocage (haies, talus, bosquets, prairies naturelles, etc.), la façade maritime (zones de balancement des marées, plages, falaises, landes, cours d'eau côtiers,...).

TRAME VERTE ET BLEUE DE LA RÉGION BRETAGNE



Grands ensembles de perméabilité de la région Bretagne

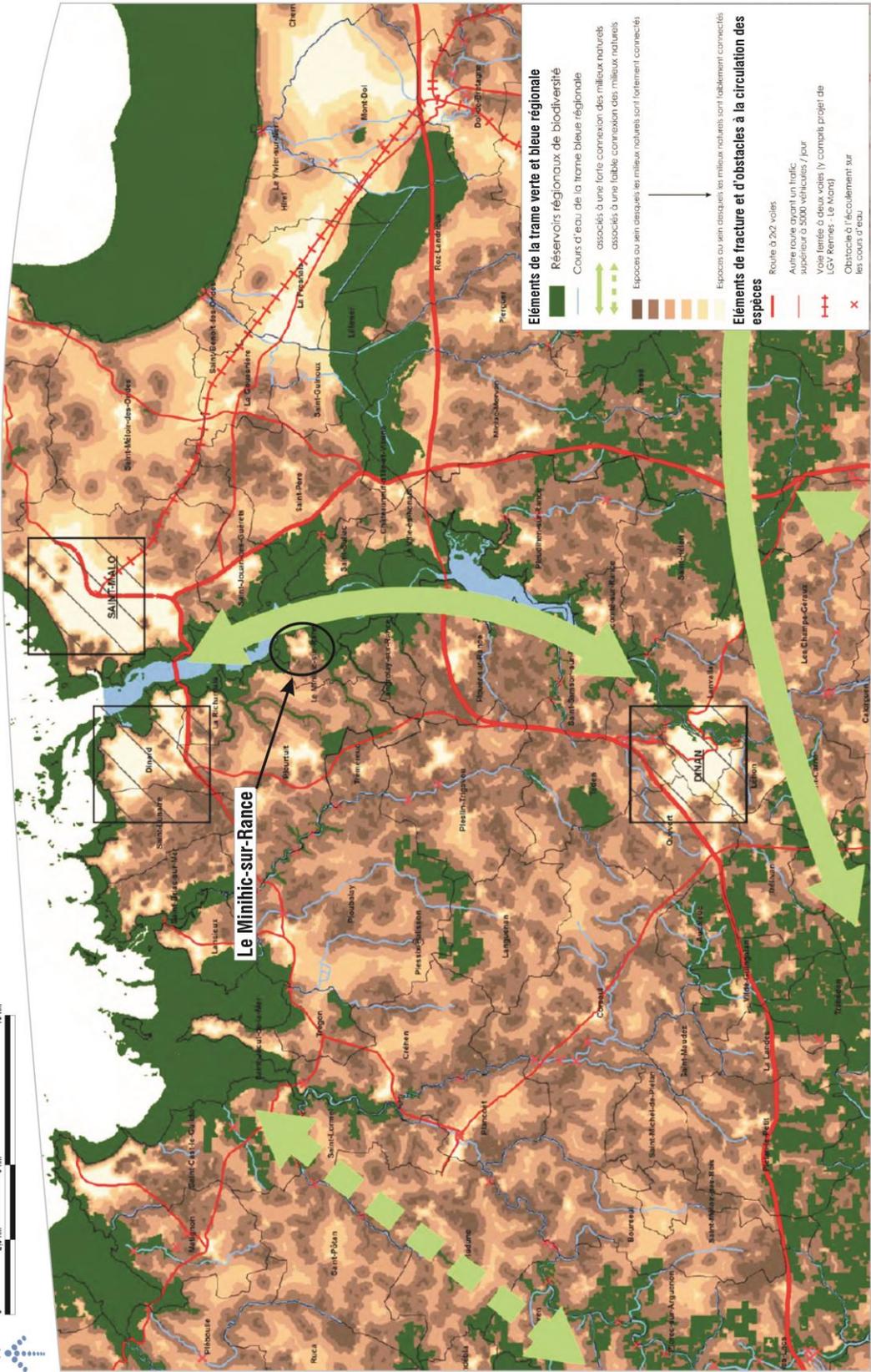
Ce croisement a conduit à l'identification de « **grands ensembles de perméabilité** ».

Les **corridors écologiques régionaux** sont constitués à la fois :

- par les grands ensembles de perméabilité qui présentent un niveau de connexion entre milieux naturels très élevé : en leur sein, il est encore plus difficile qu'ailleurs d'identifier des axes préférentiels de connexions. Ils ont alors été reconnus comme « corridors-territoires » ;
- par les axes des principales connexions, de dimension régionale, entre réservoirs régionaux de biodiversité et/ou entre grands ensembles de perméabilité. Ils sont qualifiés de « corridors linéaires » et sont visualisés par des flèches de principe.

La carte des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques est présentée ci-après. **Elle matérialise les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques potentiels ainsi que l'ensemble des éléments fragmentant cette diversité.**

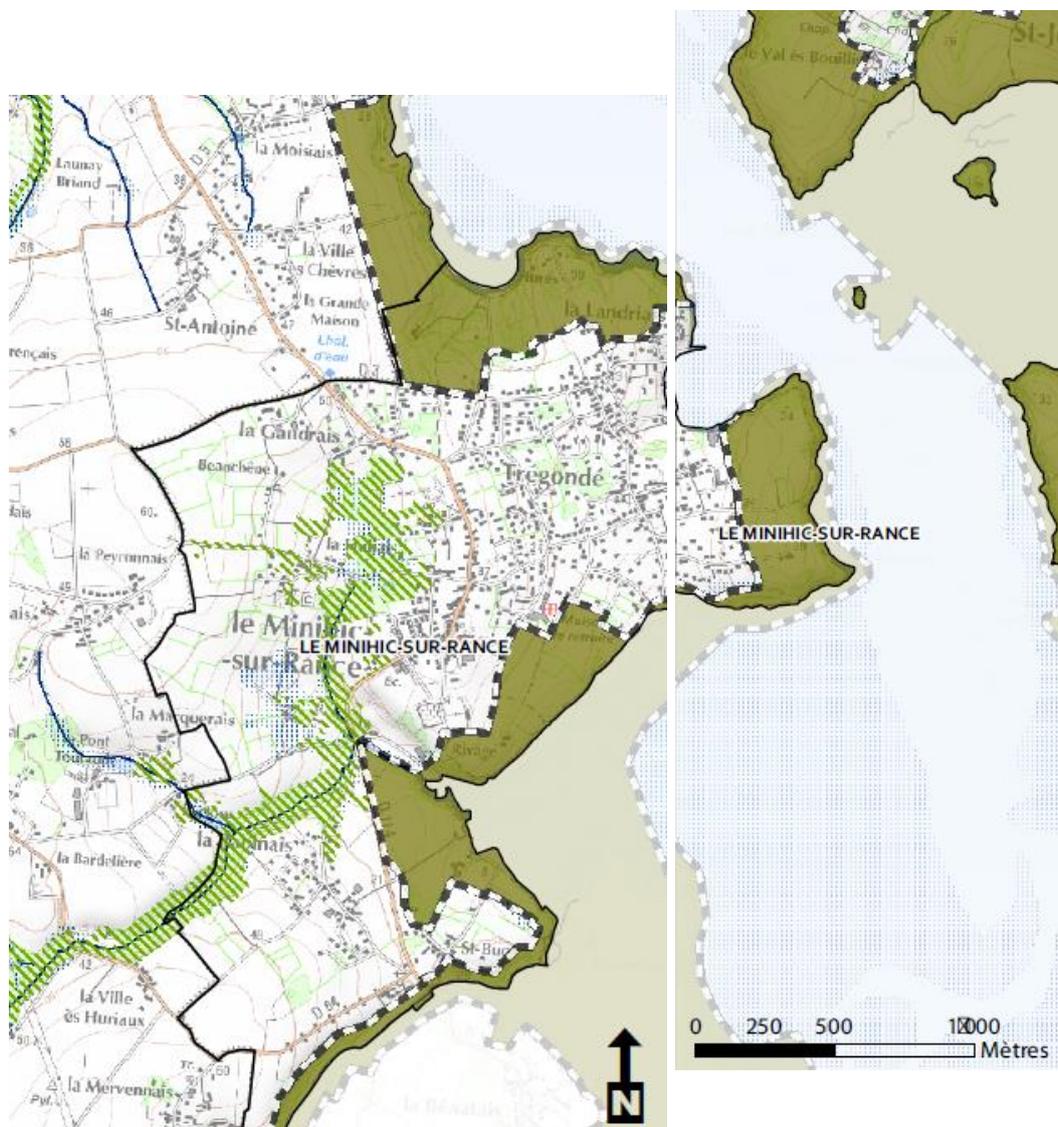
La commune de Le Minihic sur Rance appartient au grand ensemble de perméabilité « du plateau du Penthièvre à l'estuaire de la Rance ». Des réservoirs régionaux de biodiversité sont identifiés sur le territoire au nord et au sud de l'agglomération. L'estuaire de la Rance est identifié comme un corridor linéaire associé à une forte connexion des milieux naturels.



Trame verte et bleue régionale

2. Trame verte et bleue du SCOT du Pays de Saint-Malo

Un projet de TVB a été établi dans le cadre de la révision du SCOT. Les réservoirs de biodiversité sont identifiés au niveau du littoral. Les vallons sont identifiés en réservoirs de biodiversité complémentaires. Sur le Pays de Saint-Malo, les cours d'eau sont à la fois à considérer comme réservoirs de biodiversité et comme corridors.



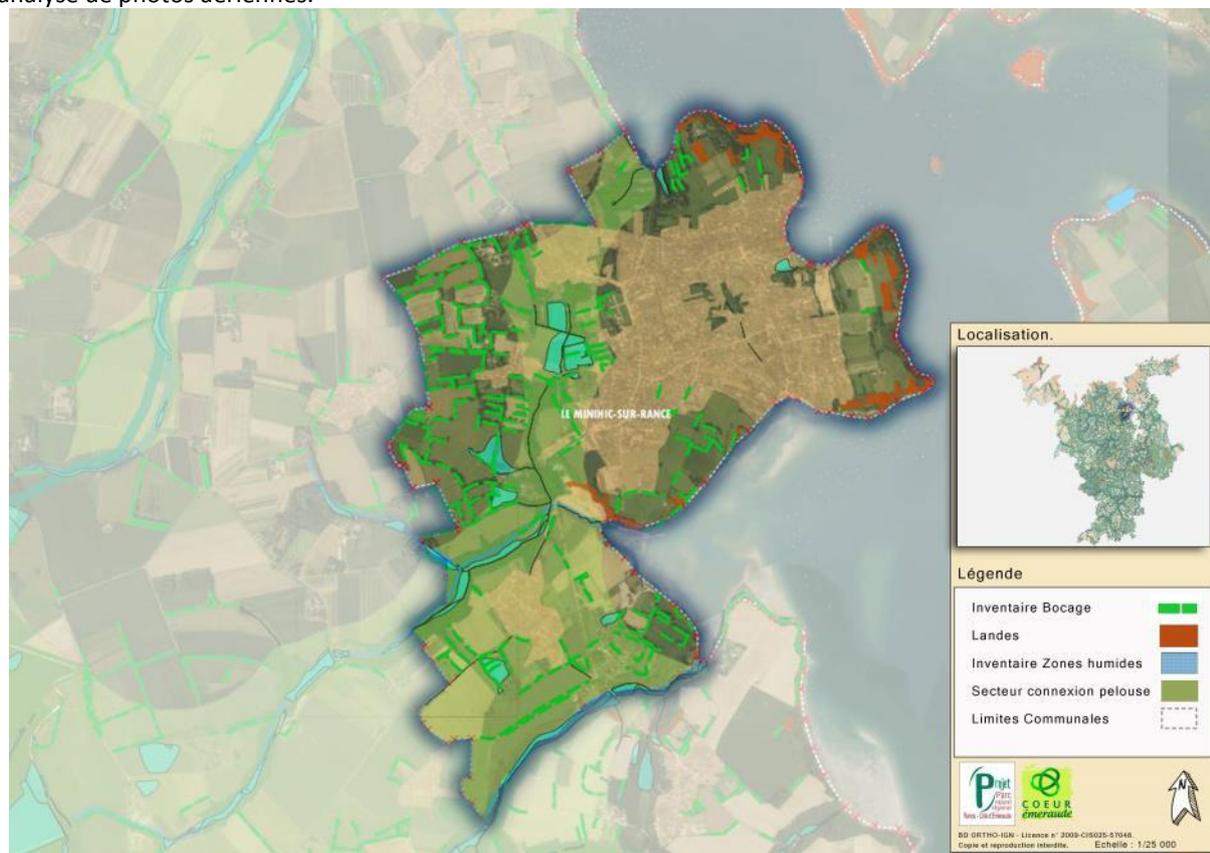
PROJET TRAME VERTE ET BLEUE SCOT 2015 :

-  Réservoirs de biodiversité principaux
-  Réservoirs de biodiversité principaux (ponctuels)
-  Réservoirs de biodiversité complémentaires
-  Corridors à conforter
-  Corridors à restaurer
-  Réservoirs/corridors aquatiques principaux
-  Réservoirs/corridors aquatiques complémentaires

Projet TVB du SCOT

3. Caractérisation de la trame verte et bleue locale

Dans le cadre des études inhérentes au PNR et à la connaissance de son territoire, l'association C.O.E.UR a réalisés une étude des éléments importants du patrimoine naturel de Le Minihic sur Rance dans la perspective de la mise en place de la TVB et en particulier des réservoirs de biodiversité. Ces informations sont issues d'une analyse de photos aériennes.



Éléments du patrimoine naturels support de la futur TVB du PNR – CŒUR

En complément, pour identifier la trame verte et bleue locale, des investigations de terrain ont été réalisées par THEMA Environnement.

La définition des différentes trames écologiques du territoire communal de Le Minihic sur Rance s'est basée sur la caractérisation de 2 niveaux : les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

Trame bleue

Les continums aquatiques et/ou humides ont pris en compte les éléments suivants :

- les cours d'eau (la Rance, la Houssaye et Grand Val) et les fossés,
- les zones humides inventoriées à l'échelle communale,
- les zonages réglementaires et d'inventaires à dominante de milieux aquatiques ou humides, soit :
 - o le Site d'Importance Communautaire (SIC) n°FR5300061 – Estuaire de la Rance
 - o la ZNIEFF de type II n° 05250000 - Estuaire de la Rance

Ces éléments sont identifiés en tant que réservoirs de biodiversité.

Sur la base de ces éléments, quatre corridors humides ont été définis :

- un corridor empruntant la vallée de la Rance,
- un corridor empruntant la vallée du ruisseau de la Houssaye,
- un corridor empruntant la vallée du ruisseau de Grand Val,
- un corridor des zones humides en continuité des vallées.

7310 mètres linéaires de cours d'eau sont présents au sein de la commune. *Ces données sont issues du fichier SIG*

fournie par côte d'Emeraude.

Trame verte : sous-trame de milieux ouverts

Les continuums de milieux ouverts ont pris en compte les secteurs de prairies et de cultures identifiés par l'étude de la photographie aérienne complétée sur le terrain (janvier – février 2015).

Sur la base de ces éléments, deux corridors ouverts ont été définis :

- un corridor empruntant la façade littorale sud,
- un corridor empruntant l'axe RD 114 – RD 64.

Trame verte : sous-trame de milieux boisés

Les continuums de milieux boisés ont pris en compte :

- les boisements et les haies identifiés sur la base de photographies aériennes récentes,
- les investigations de terrain réalisées en janvier et février 2015,
- les zonages réglementaires à dominante de milieux boisés.

Les réservoirs de biodiversité liés à cette sous-trame sont représentés par :

- les boisements de la vallée de la Houssaye,
- les boisements de la vallée du ruisseau de Grand Val,
- le bocage ouest et nord,
- les boisements et petits bois urbains.

Sur la base de ces éléments, quatre corridors de milieux boisés ont été définis :

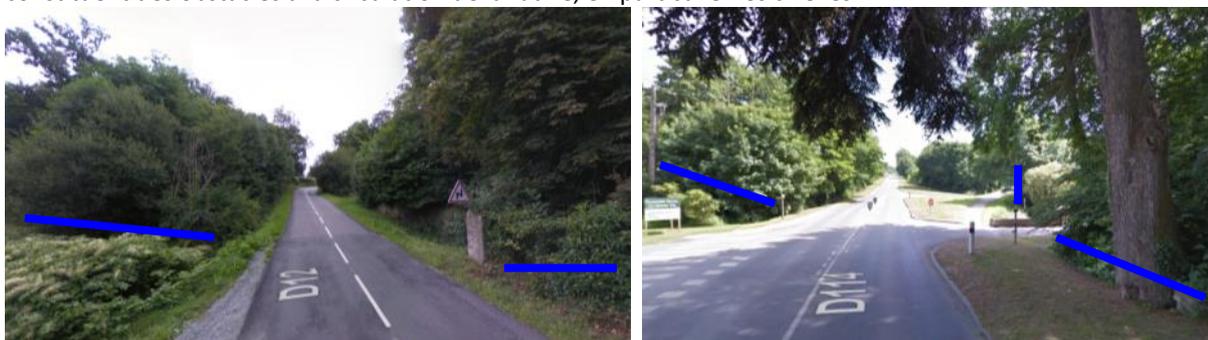
- un corridor en « pas japonais » au sein de la zone urbanisée grâce aux pénétrantes vertes, en connexion Nord / Sud-est,
- un corridor en façade littoral nord – Est,
- un corridor nord-sud reliant la vallée du ruisseau de Grand Val au bocage Nord,
- un corridor reliant la vallée de la Houssaye à la Rance.

La trame verte est principalement représentée par les haies denses et bocagères principalement concentrées à l'ouest de la commune et en bordure du littoral. La trame verte se prolonge dans la trame urbaine via des pénétrantes vertes composées de parcs, jardins et alignements de qualités

Les boisements complètent cet ensemble avec une trame localisée au niveau de la vallée de la Houssaye et remontant, via le ruisseau de Grand Val, jusqu'au bassin de la Rance au Nord. Cet axe nord-sud constitue le principal corridor écologique identifié sur la commune.

Obstacles et points noirs

Les passages des cours d'eau de Grand Val et de la Houssaye sous la RD 12 / RD 114 (busages sous la route) constituent des obstacles à la circulation de la faune, en particulier les civelles.



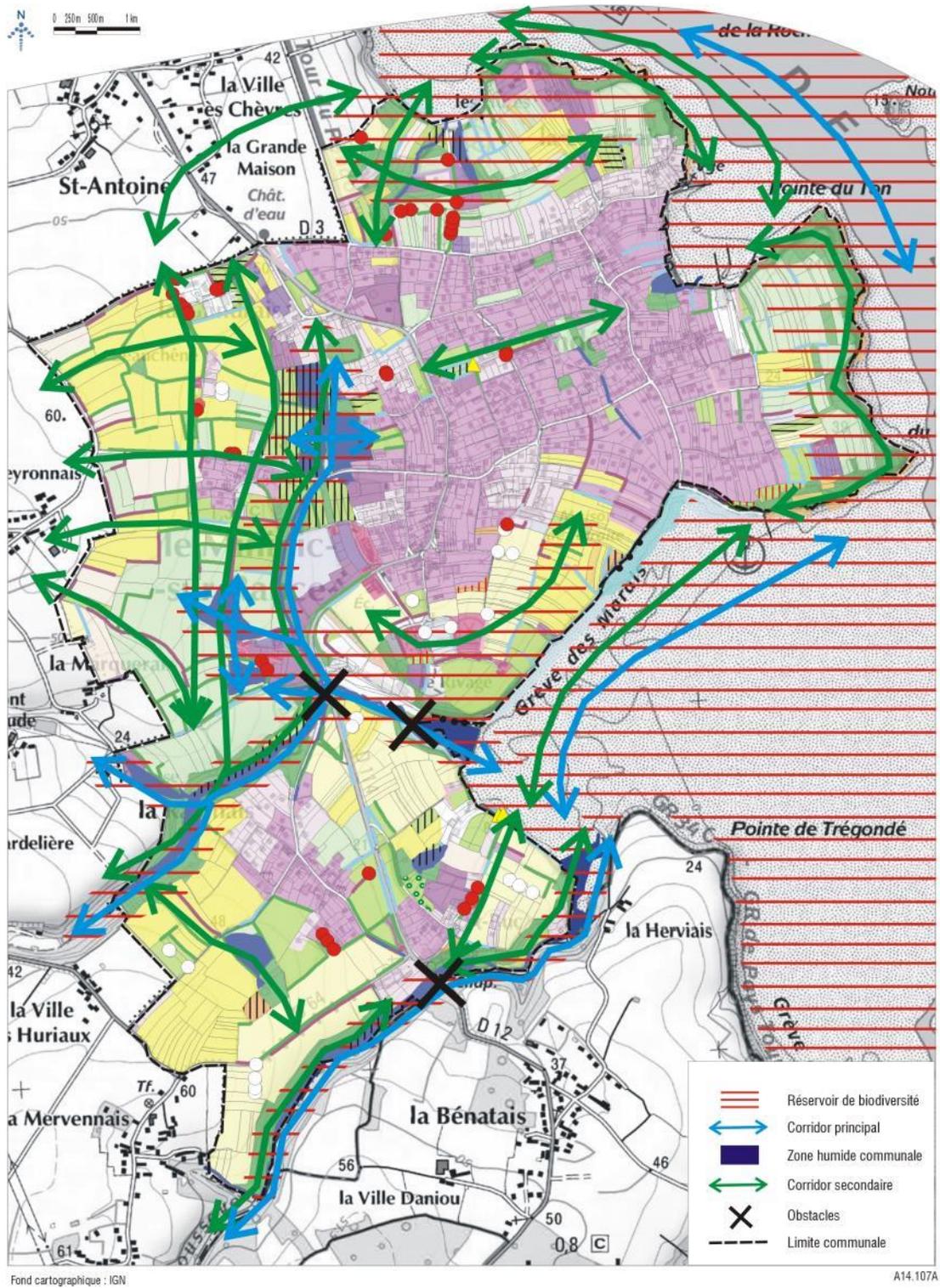
La CLE du SAGE préconise son aménagement pour permettre la continuité écologique (disposition n°8 du SAGE révisé).

Le chantier naval de Grand Val par son implantation dans le réservoir de biodiversité constitue un obstacle au corridor de circulation des espèces et un point noir dans la Trame Verte et Bleue du secteur.



Vue globale du chantier naval du Grand Val
Image Google Street View

TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE



Trame verte et bleue locale

III. Risques majeurs

Source : Dossier Départemental des Risques Majeurs d'Ille et Vilaine – Edition 2010

A. Risques naturels

1. Le risque d'inondation

La commune de Le Minihic sur Rance n'est pas soumise au risque d'inondation, ni par remontée de nappe, ni par submersion marine.

2. Les risques de mouvements de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme.

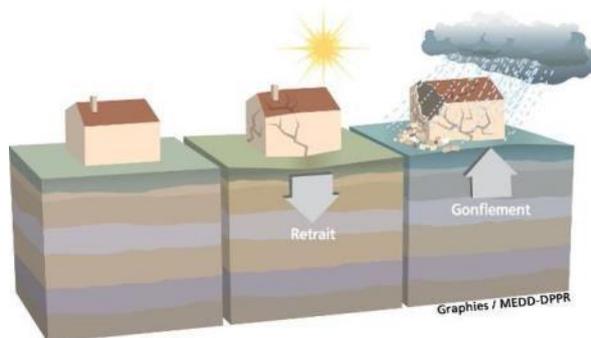
Les cavités

Le site BD cavité du BRGM ne recense aucune cavité sur le territoire communal.

L'aléa retrait/gonflement des argiles

En fonction des conditions météorologiques, les sols argileux superficiels peuvent varier de volume suite à une modification de leur teneur en eau : retrait en période de sécheresse et gonflement au retour des pluies.

Ce risque naturel, généralement consécutif aux périodes de sécheresse, peut entraîner des dégâts importants sur les constructions : fissurations en façade souvent obliques et passant par les points de faiblesse que constituent les ouvertures.



Source : DDE Seine-Maritime

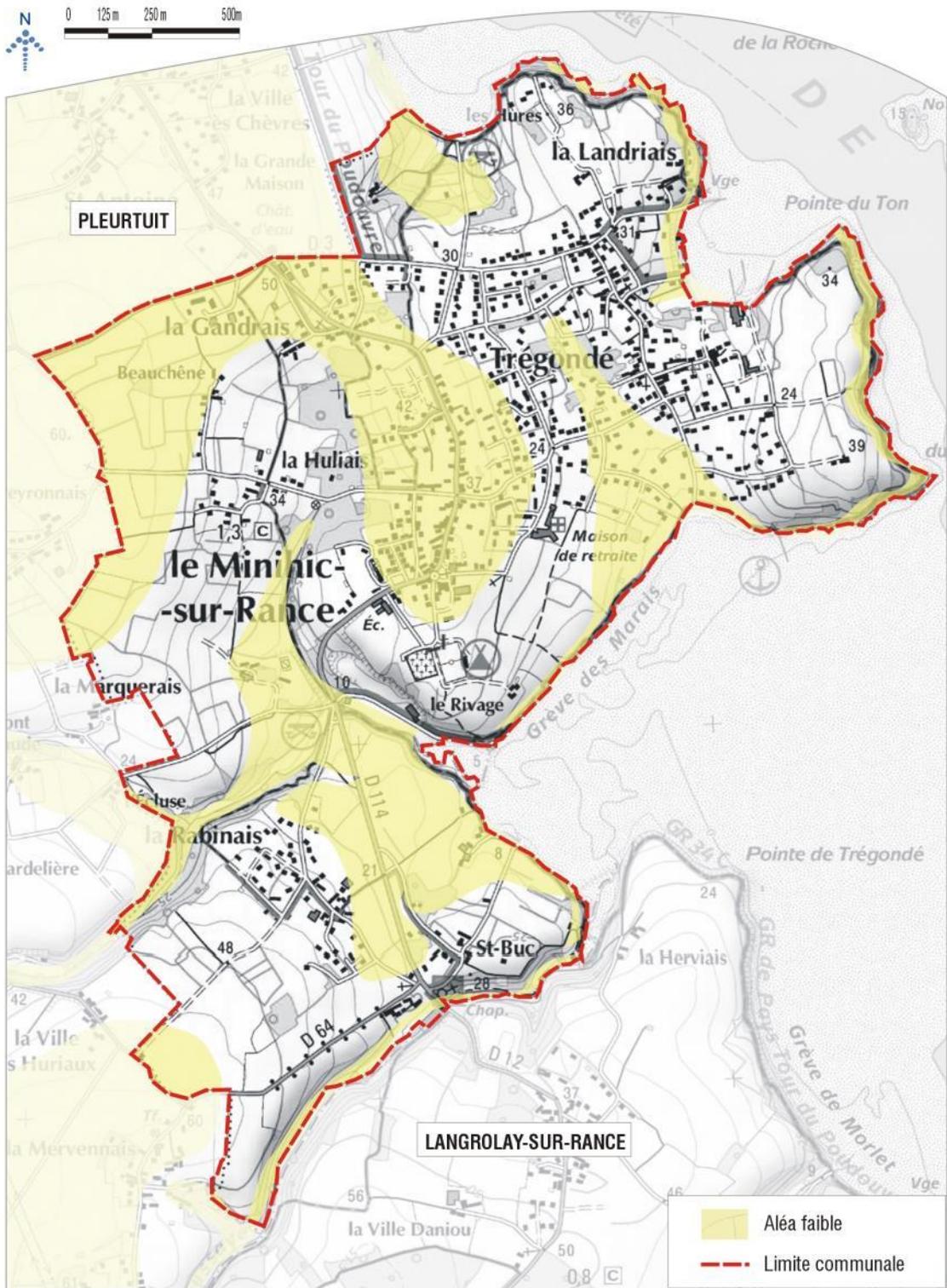
Le risque de retrait/gonflement des argiles est gradué selon une échelle d'aléas variant de nul à fort.

D'après la carte d'aléa du retrait-gonflement des sols argileux réalisée par le BRGM et disponible sur le site Internet www.argiles.fr, l'aléa est considéré nul à fort selon les secteurs sur le territoire communal.

Les zones où l'aléa retrait-gonflement est qualifié de **fort**, sont celles où la **probabilité de survenance** d'un sinistre sera la plus élevée et où l'**intensité des phénomènes** attendus est la plus forte.

La commune est concernée par un aléa faible.

ALEA RETRAIT / GONFLEMENT DES ARGILES



Source : argiles.fr

A14.107A

Aléa retrait/gonflement des argiles

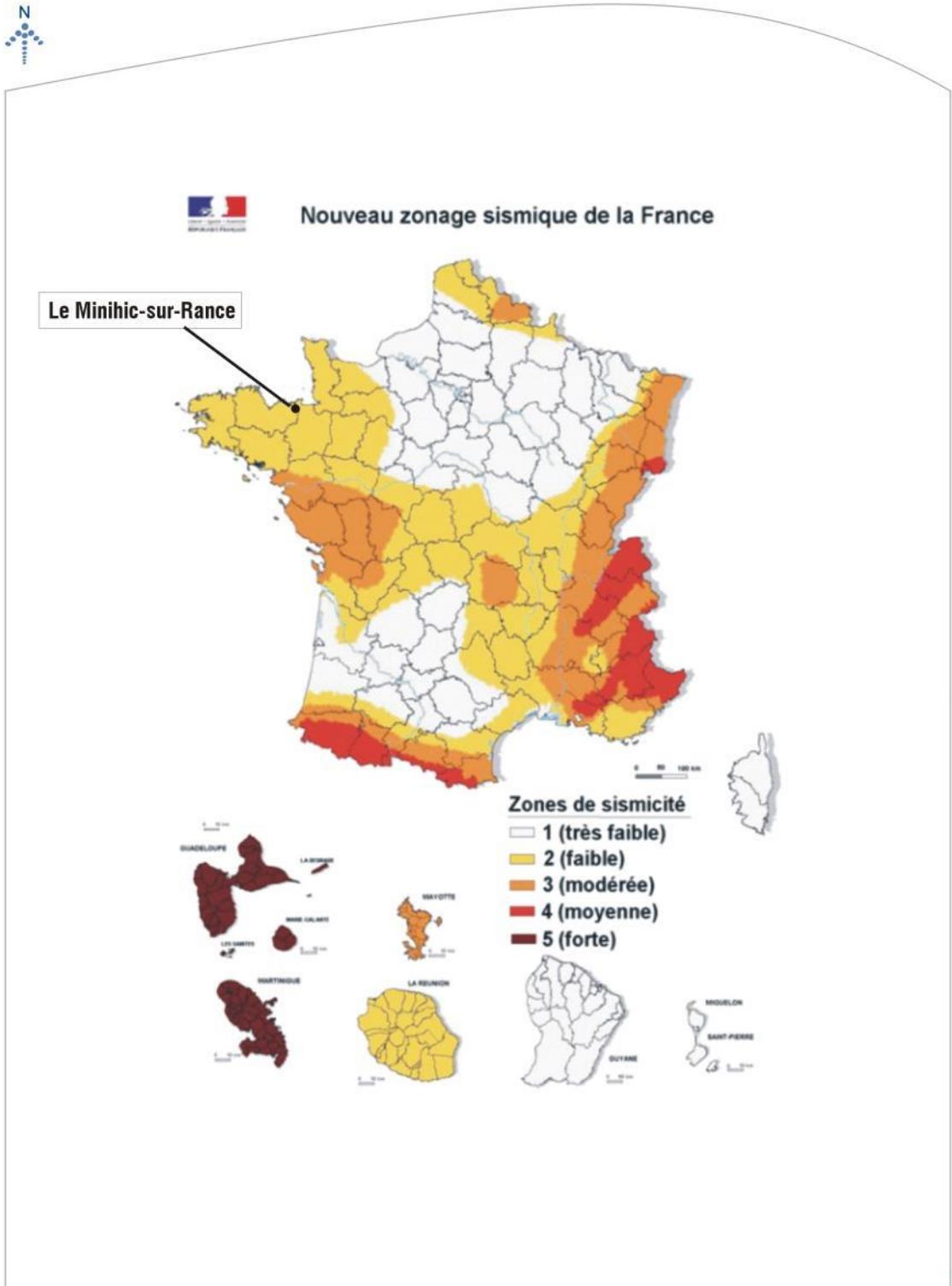
Sismicité

Un zonage physique de la France a été élaboré pour l'application des règles parasismiques de construction.

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante. Sur cette dernière, la commune de Le Minihic sur Rance est située en zone d'aléa faible (niveau 2 sur 5).

Enjeux : Des règles de construction parasismiques sont applicables dans la zone 2 à certaines catégories de nouveaux bâtiments (établissements scolaires, établissements recevant du public (1^{ère} à 3^{ème} catégorie), bâtiments d'habitation collective, à usage de bureaux, à usage commercial, industriel, sanitaires et sociaux, de sécurité civile,...) et à certaines catégories de bâtiments anciens (bâtiments stratégiques : sécurité, défense, télécommunications, production d'eau potable,...) dans des conditions particulières (augmentation ou diminution de la surface hors œuvre nette supérieure à 30%), depuis le 1^{er} mai 2011.

ALEA SISMIQUE



Carte d'aléa sismique

14.107A

3. Risque de feu de forêt

La commune de Le Minihic sur Rance n'est pas concernée par ce risque.

4. Risque tempête

L'ensemble du département est concerné ; toutes les communes étant exposées au risque tempête, l'information préventive doit être faite dans chaque commune.

B. Risques industriels et technologiques

Le Dossier départemental des Risques Majeurs (DDRM) d'Ille-et-Vilaine (version 2010) mentionne que le territoire communal de Le Minihic sur Rance n'est pas concerné par des risques de rupture de barrage ou nucléaire, ni par le risque de transport de matières dangereuses. Aucun établissement classé SEVESO ou ICPE n'existe sur la commune ou à proximité.

IV. Pollutions et nuisances

A. Registre français des émissions polluantes

Le registre français des émissions polluantes a pour objet de faciliter l'accès au public à l'information en matière d'environnement en ce qui concerne les émissions dans l'eau, dans l'air, dans le sol ainsi que la production de déchets dangereux des installations industrielles et des élevages. Ce registre, réalisé avec l'appui technique de l'Office International de l'Eau, contribue ainsi à l'amélioration de la connaissance environnementale, à la prévention et à la réduction de la pollution et des risques pour l'environnement.

Sur la commune de Le Minihic sur Rance, aucun établissement n'est inscrit au registre français des émissions polluantes.

B. Pollutions des sols

Deux bases de données du Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire (MEEDDAT) recensent les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués):

- BASIAS (Base de données d'Anciens Sites Industriels et Activités de Service) ; réalisée avec le BRGM ;
- BASOL, sites pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif.

Remarque importante : L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne signifie pas obligatoirement qu'une pollution du sol existe à son endroit, mais seulement qu'une activité polluante a occupé ou occupe le site et qu'en conséquence les sols peuvent avoir été souillés ou peuvent l'être.

Sur la commune de Le Minihic sur Rance, aucun site BASOL n'est recensé.

Un site BASIAS est recensé sur le territoire : usine de construction navale au lieu-dit La Landriais. Dans les faits trois usines de constructions navales sont présentes effectivement sur la commune : Atelier de la Cale au lieu-dit La Landriais, Chantier naval de Grand Val au lieu-dit La Rabinais et Chantier naval de Tanet au nord de Saint-Buc.

Enjeux :

- *Évaluation des risques si modification de l'état des lieux, en particulier en cas d'affectation pour l'habitat ou pour des équipements recevant du public*
- *Lutte contre les rejets chimiques en milieu littoral (carénage sauvage) par l'interdiction du carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées (disposition SAGE).*
- *Les chantiers navals doivent suivre la réglementation en la matière et notamment l'interdiction de rejets directs dans les milieux aquatiques des effluents souillés des chantiers navals (disposition SAGE).*

C. Qualité de l'air

La qualité de l'air n'est pas surveillée sur la commune de Le Minihic sur Rance. Les données les plus proches sont celles de l'agglomération malouine à Courtoisville (30 Km au nord-est) qui dispose de stations de mesure gérées par l'association agréée AirBreizh (réseau ATMO).

1. Suivi de la qualité de l'air sur l'agglomération malouine

Le suivi de la qualité de l'air sur l'agglomération malouine est assuré à partir de la station de Courtoisville. Il s'agit d'une station urbaine de fond qui permet de mesurer en permanence la pollution atmosphérique:

Monoxyde d'azote, dioxyde d'azote et ozone.

Les données disponibles doivent être nuancées par rapport à la situation plus rurale de Le Minihic sur Rance. En effet, une station urbaine comme Courtoisville a des sources de pollutions atmosphériques plus importantes que le Minihic sur Rance.

2. L'Indice de la Qualité de l'Air ATMO

L'indice ATMO est un indicateur global de la qualité de l'air pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants : il s'agit d'un nombre compris entre 1 et 10 (voir ci-contre) calculé chaque jour à partir des concentrations de quatre polluants (l'ozone, le dioxyde d'azote, le dioxyde de soufre et les particules en suspension PM10). Chaque polluant est affecté d'un sous-indice suivant ses concentrations. L'indice ATMO est égal au plus grand des quatre sous-indices. L'autre indice utilisé est IQA (Indice de Qualité de l'Air).

Globalement, en 2013, de bons indices IQA ont été calculés sur St Malo (indice 2 Bon, Bon pour le dioxyde d'azote et Très bon pour l'Ozone). **Le Minihic sur Rance ayant une situation plus rurale, on peut aisément dire que la situation de la qualité de l'air y est bonne.**



3. Qualité de l'air sur la commune de Le Minihic sur Rance

En l'absence de station de mesure fixe sur la commune de Le Minihic sur Rance, l'analyse de la qualité de l'air repose sur le recensement des sources de pollution.

Les principales sources d'émissions de polluants atmosphériques recensées sur le territoire communal sont :

- la **circulation automobile**

La pollution atmosphérique d'origine automobile est issue de la combustion des carburants (« gaz d'échappement »). L'émission de polluants atmosphériques varie ainsi avec le nombre de véhicules, la puissance, la vitesse, l'état du véhicule ainsi qu'avec le type de carburant utilisé.

Le bourg est traversé par la RD 114, à laquelle sont raccordées la RD 64 au sud du bourg et la RD 3 au nord du bourg.

Le trafic moyen journalier recensé en 2013 sur ces voies (source : Conseil Départemental 35) :

- 879 véhicules par jour sur la RD 3,
- 889 véhicules par jour sur la RD 64
- 3209 véhicules sur la RD 114 (comptage à environ 2km au nord).

Ces trafics restent modestes ; ils ne sont toutefois pas négligeables sur la RD 114 qui traverse le bourg.

- Les **établissements industriels** émetteurs de pollution atmosphérique.

Trois chantiers navals sont présents sur la commune. Les émissions de poussières et de particules de peintures peuvent dégrader la qualité de l'air.

- Les **sources fixes de type résidentiel et tertiaire** : émission diffuse dépendant notamment du mode de chauffage utilisé.

Les émissions du secteur résidentiel et tertiaire sont principalement liées au chauffage et à la production d'eau chaude. Ce secteur produit une part importante des émissions de CO₂, SO₂ et poussières ; précisons que ces émissions sont saisonnières.

- Les **sources agricoles**

L'activité agricole est source d'émissions de polluants tels que :

- le protoxyde d'azote (N₂O), émis essentiellement à la suite des épandages d'engrais,
- le méthane (CH₄) produit par les processus digestifs de la plupart des espèces animales et particulièrement des bovins,
- l'ammoniac lié essentiellement aux élevages,
- les oxydes d'azote, principalement produits par les véhicules agricoles,
- les phytosanitaires ; transférés dans l'atmosphère lors de leur application, par érosion éolienne et surtout par volatilisation, ils s'y trouvent sous différentes formes : en vapeur, associés à des aérosols, dissous dans des gouttelettes de brouillard ou de pluie des nuages. Ils y sont plus ou moins dégradés puis retombent au sol.

Seules deux exploitations agricoles sont recensées sur la commune.

Compte tenu de l'éloignement de la commune éloignée des infrastructures routières structurantes, des pôles d'activités industrielles importants, de la présence uniquement de deux exploitations agricoles et de la bonne représentation des boisements (rôle de fixation des particules), on peut estimer que la qualité de l'air est satisfaisante sur le territoire communal.

Enjeux :

- *Participation à la lutte contre le changement climatique*
- *Faciliter l'accès aux services, commerces et équipements*
- *Limiter l'étalement urbain*
- *Gérer et protéger les eaux (pollution agricole et industrielle (eaux de carénage)).*
- *Favoriser le recours aux énergies renouvelables.*

D. Nuisances sonores

1. Classement sonore des infrastructures terrestres

Aucune voirie identifiée au titre du classement sonore des infrastructures de transport terrestre (arrêté préfectoral n°2003-168 du 18 mars 2003) n'est recensée sur le territoire communal de Le Minihic sur Rance.

Ce classement prescrit par l'article L.571-10 du Code de l'environnement (article 13 de la loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit) concerne les routes dont le trafic est supérieur à 5 000 véhicules par jour, ainsi que les voies ferrées les plus fréquentées.

V. Collecte et traitement des déchets

Source : rapport annuel 2014 du SIRDOM

La gestion des déchets est de la compétence du SIRDOM (Syndicat Intercommunal de la Région de Dinard pour les Ordures Ménagères) qui regroupe 6 communes.

1. Collecte des ordures ménagères

Le service est assuré le Mercredi en période hivernale pour les maisons individuelles du bourg et des Ecartés et le mercredi et vendredi pour les habitations collectives et les établissements économiques et publics,... Ce service a lieu le mercredi et le samedi en période estivale (juillet et août pour les maisons individuelles du bourg et des Ecartés et les habitations collectives, et les lundi, mercredi, vendredi et samedi pour les établissements économiques et publics.

Au Minihic, le tonnage annuel s'élève à 273,2 kg/habitant (+7% par rapport à 2013 mais en diminution globale de l'ordre de 5% par rapport à la période 2002-2008).

2. Collecte des encombrants

Les encombrants sont collectés deux fois par an en Mars et en Août.

3. Les collectes sélectives

Les collectes sélectives se font uniquement par des apports volontaires en déchèterie cantonale située à Dinard (site de Mon Repos), plate-forme pour les végétaux sur le même site, points d'apports volontaires sur les communes et composteurs individuels.

7 emplacements de tri pour le verre, les papiers, les cartons, les piles et le plastiques sont répartis sur la commune. Ils sont parfois accompagnés de collectes de vêtements. Le tonnage global en 2014 s'élève à 126 tonnes sur la commune soit **75 kg/hab** (fourchette basse à l'échelle du territoire du SIRDOM).

Les apports en déchèterie ont augmenté de 13% entre 2013 et 2014. L'accès au site est réglementé et nécessite un badge d'accès. Les gravats et les encombrants ménagers représentent plus de la moitié des déchets transitant sur le site et ne font pas l'objet d'une valorisation mais d'une mise en décharge.

Les végétaux (déchets verts), réceptionnés et stockés sur la plate-forme, sont ensuite broyés in-situ et évacués en bouts de champ afin d'atteindre une maturation suffisante (maximum 6 mois) pour être ensuite utilisés comme amendement organique. La tendance est à l'augmentation du tonnage (+21,7% entre 2013 et 2014).

4. Traitement

85,2% des déchets sont valorisés sur le site de Mon Repos (valorisation énergétique, recyclage matière et valorisation agronomique).

Le reste est acheminé en centre d'enfouissement technique de classe 2 ou 3 à l'**usine d'incinération de Taden** après avoir transité par le quai de transfert de la déchèterie de Dinard.



Localisation des points ● de collecte de tri sélectif

VI. Gestion de l'eau

A. Eau potable

Le service d'eau potable est assuré par le Syndicat intercommunal SI DES EAUX DE LA RIVE GAUCHE DE RANCE à Pleurtuit (production, transfert et distribution) et par le Syndicat mixte DE PRODUCTION DE LA COTE D'EMERAUDE - SMPBC à St Malo (production et transfert). Le S.I.E.R.G. s'appuie sur la compagnie la SAUR qui lui apporte les compétences techniques et commerciales pour mener à bien cette mission.

Le S.I.E.R.G. regroupe les communes de La Richardais, Le Minihic sur Rance, Pleurtuit et Saint-Briac-sur-Mer. A l'échelle des communes de la collectivité 12 200 habitants sont desservis représentant 8465 abonnés (889 pour la commune de Le Minihic sur Rance).

Les eaux proviennent du Frémur (barrage du Bois Joli) qui s'écoule principalement dans les Cotes d'Armor. L'usine de Bois Joli traite 750 m³/h.

D'après le rapport annuel 2014 du SIERG, le volume produit est de l'ordre de 721 524 m³ (+ 2,25% par rapport à 2013).

La consommation moyenne par abonné est de 75 m³ par an. Elle était de 73 m³ en 2013.

La longueur du réseau (hors branchements) a augmenté de 0,2% entre 2013 et 2014 passant de 192,4 km à 192,8 km. Le rendement du réseau (rapport entre volume produit et volume distribué) s'est élevé à 88,8%.

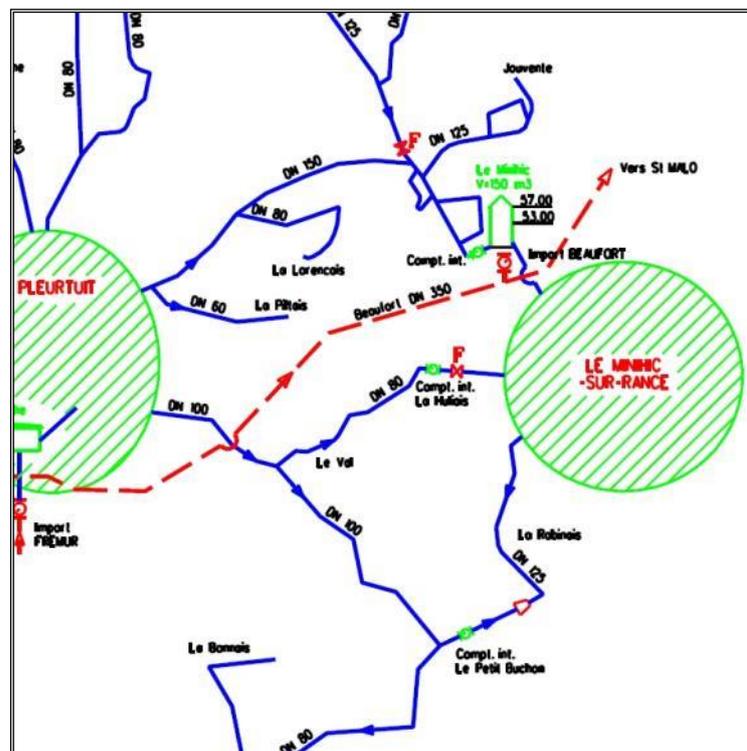
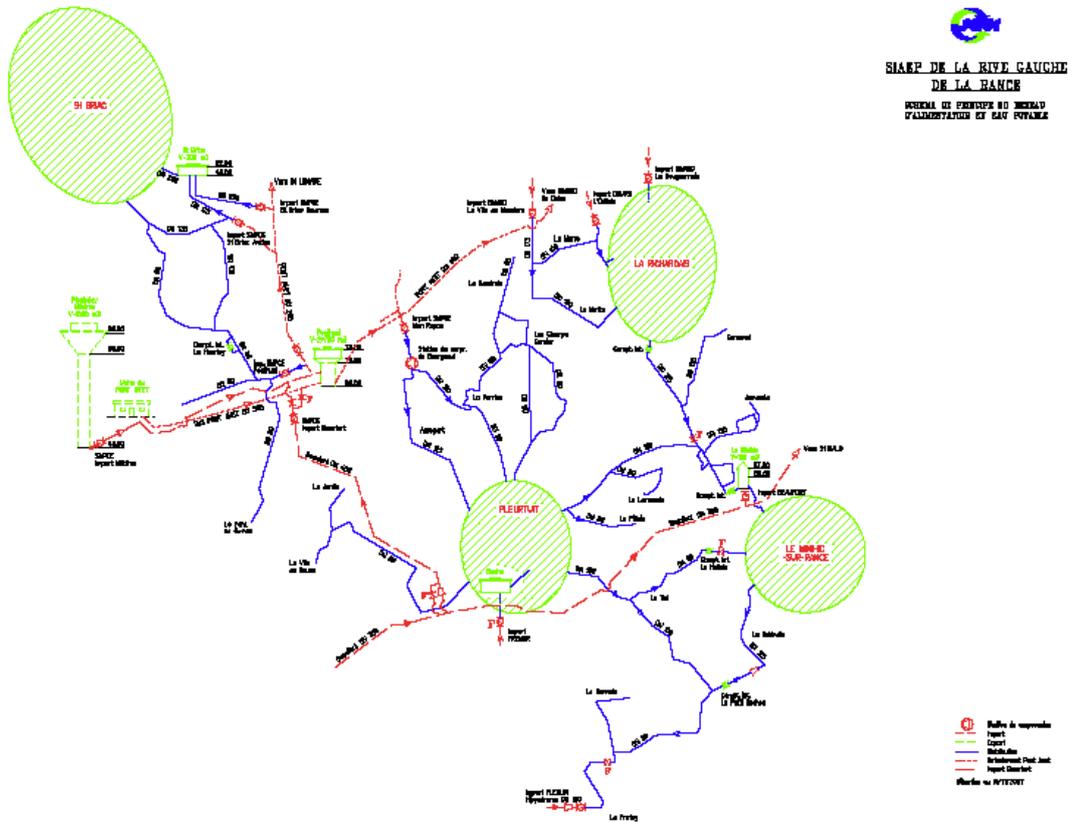
L'eau distribuée au cours de l'année 2014 a été de bonne qualité microbiologique. Elle est restée conforme aux limites réglementaires fixées pour les éléments indésirables et les pesticides recherchés.

B. La défense incendie

Les directives suivent la réglementation, à savoir des débits de 60 m³/h en réseau enterré et 120 m³/h pour des dispositifs sur bêche.

La commune dispose de 29 poteaux incendie et d'un puisard. Seuls 3 d'entre eux ne sont pas aux normes (débit ou diamètre insuffisant).

Schéma de principe du réseau d'alimentation en eau potable - SIAEP de la Rive gauche de la Rance et zoom sur le Minihic-sur-Rance



C. Eaux usées

1. Assainissement collectif

La collecte et le traitement des eaux usées sont gérés par le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de Pleurtuit Le Minihic Sur Rance Langrolay Sur Rance et la Richardais (collecte, transport et dépollution). La commune du Minihic compte 868 abonnés.

La commune du Minihic dispose d'un réseau séparatif qui collecte les eaux usées de l'ensemble de la partie agglomérée ainsi que la Rabinais et Saint Buc. Les effluents sont acheminés via une canalisation de refoulement à une station d'épuration implantée sur le territoire du Pleurtuit, au nord-est du bourg. La commune compte 4 postes de relèvement.

Une extension de cet équipement a été réalisée. Les travaux ont commencé en décembre 2014 pour une livraison en octobre 2015. **La capacité de la station a été augmentée à 9600 Equivalents-Habitants (contre 7000 EH jusqu'alors).** Le rejet après traitement s'effectue dans le ruisseau de la Roche qui rejoint les étangs de Dick puis du Moulin Neuf qui déversent dans l'estuaire de la Rance. Des ouvrages ont été ajoutés : dégrilleur, dessableur, bassin de traitement biologique, traitement filière par filtre à disque.

Il s'agit d'un traitement biologique par boues activées.

En 2015, la charge organique entrante (379 kg/DBO5) représentait 90% de la charge organique nominale avant extension (420 kg/DBO5) et 66% de la charge organique nominale après extension (576 kg/DBO5).

Les flux de DBO5 à traiter sont significativement supérieurs en période estivale traduisant l'influence touristique sur le secteur.

En 2015, la charge hydraulique entrante moyenne (1594 m³/j – source : portail assainissement collectif) représentait 93% de la charge hydraulique (1720 m³/j) nominale avant extension et 57% de la charge hydraulique après extension (2800 m³/j).

Les résultats de l'étude diagnostique ont mis en évidence l'importance des phénomènes d'intrusions d'eaux claires (« eaux parasites de nappe et de pluie (10% du volume pour ces dernières ») dont le volume représente environ 50 % du volume en entrée de station. Dans le cadre du diagnostic, les dépassements de la charge hydraulique apparaissaient assez fréquents. Le trop-plein du bassin tampon se réalise vers les lagunes de finition qui permettent un prétraitement des effluents avant rejet dans le milieu récepteur.

Le Syndicat a également pris l'engagement de réaliser les travaux de réhabilitation du réseau de collecte conformément au programme prévisionnel présenté dans le dossier de demande de renouvellement de l'autorisation de la station et sur les postes de relèvement.

L'étude de diagnostic a permis d'évaluer les gains attendus sur les débits collectés et les aménagements nécessaires pour fiabiliser le transfert et limiter les risques de déversements d'eaux usées non traitées à des situations exceptionnelles.

Concernant la lutte contre les **eaux parasites d'infiltration**, le gain escompté est de **25 %**. Concernant la lutte contre les **eaux parasites de pluie**, le gain escompté est de **40 %**,

Les performances de la station d'épuration de PLEURTUIT se révèlent excellentes avec des concentrations moyennes de rejet très inférieures aux valeurs limites visées. La qualité des eaux en sortie du clarificateur respecte les normes de rejet de l'arrêté.

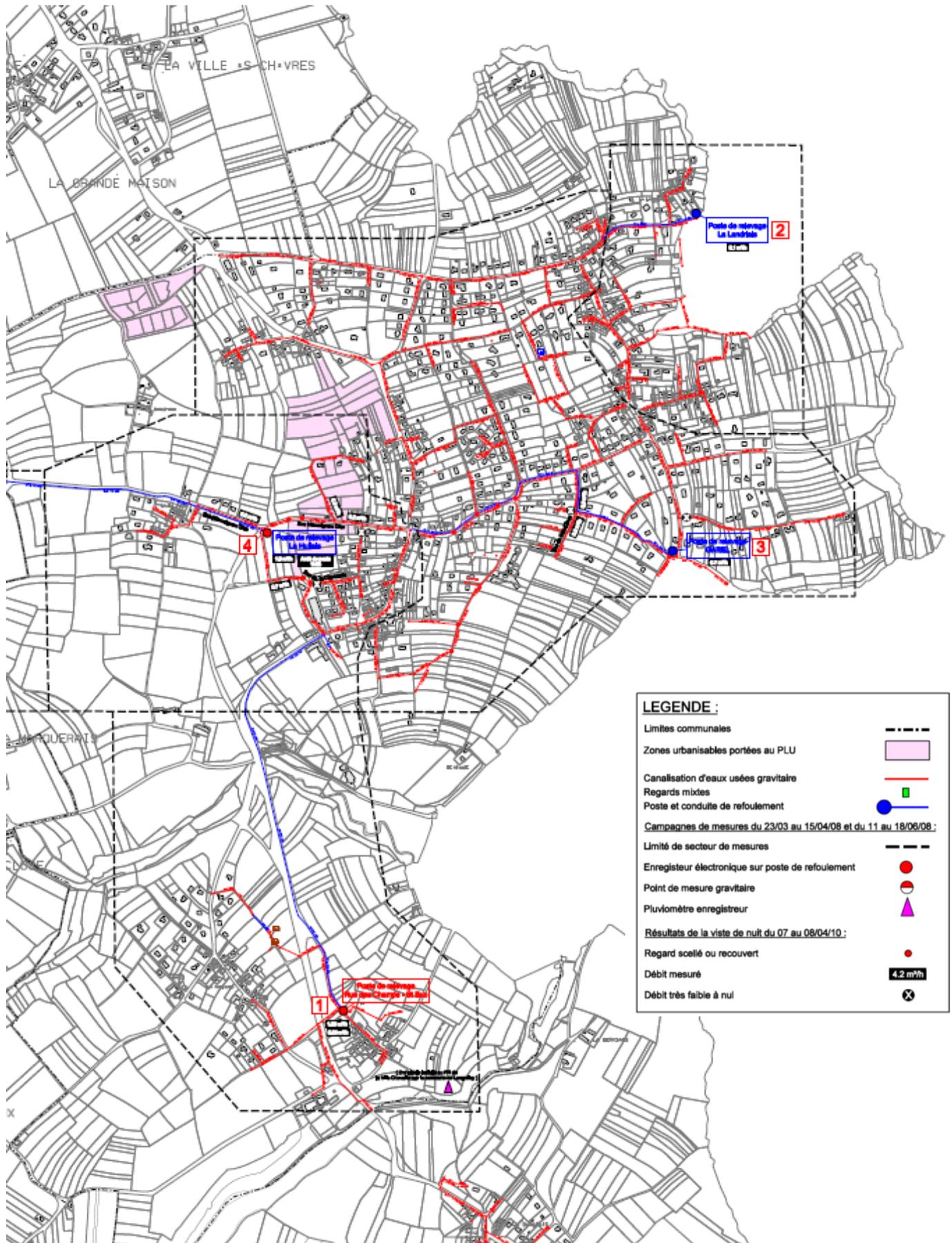


Schéma du réseau d'eaux usées - extrait de l'étude diagnostic du fonctionnement du réseau d'assainissement collectif - Cabinet Bourgois 2011

Enjeux :

- *Protection des ressources en eau*

2. Assainissement non collectif

Le service public d'assainissement non collectif de la Côte d'Émeraude est un service destiné à contrôler les installations d'assainissement non collectif situées dans les communes de la communauté de Communes Côte d'Émeraude. Ses bureaux sont situés à la mairie de Saint-Briac-Sur-Mer. Sur le territoire de la communauté de communes, environ 1 700 habitations possèdent un dispositif d'assainissement autonome.

Sur le Minihic sur Rance, seuls 27 foyers sont raccordés par assainissement non collectif géré par le SPANC.

SPANC « Côte d'Émeraude » Synthèse : LE MINIHIC SUR RANCE

LE MINIHIC SUR RANCE		%
Classe 1	2	8
Classe 2	10	38
Classe 3	5	18
Classe 4	5	18
non visitée	5	18
total	27	100

Quatre classes sont constituées afin de déterminer l'état général du PARC :

- **Classe 1 : Installation présentant des risques avérés.**
 - Absence d'installation
 - dispositifs présentant des défauts de sécurité sanitaire,
 - dispositif présentant des défauts de structure ou de fermeture des ouvrages,
 - dispositif implanté à moins de 35 mètres en amont hydraulique d'un puits privé déclaré et utilisé pour l'alimentation en eau potable d'un bâtiment ne pouvant pas être raccordé au réseau public de distribution.
- **Classe 2 : Installation non-conforme**
 - Installation incomplète,
 - Installation significativement sous-dimensionnée,
 - Installation présentant des dysfonctionnements majeurs.
- **Classe 3 : Installation nécessitant des recommandations de travaux**
- **Classe 4 : Absence de défaut**

Près de la moitié des installations présentent des risques avérés ou sont non conformes et peuvent potentiellement induire des risques sanitaires.

D. Eaux pluviales

Il n'y a pas de Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux pluviales sur la commune. La mise en place de schémas directeurs des eaux pluviales à l'échelle communale ou intercommunale est « encouragée » par le SAGE (orientation de gestion n°12 – fiche action n°11), mais la CLE rappelle que la réalisation d'un zonage d'assainissement pluvial et eaux usées est obligatoire dans le cadre de l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités territoriales. La CLE privilégie une approche globale à l'échelle d'un bassin versant.

Orientation de gestion n°12

La mise en place de schémas directeurs d'assainissement des eaux pluviales à l'échelle communale ou intercommunale est encouragée dans le but d'optimiser la gestion des eaux pluviales et d'assurer la cohérence du développement de l'urbanisation.

La capacité d'acceptation du milieu récepteur est nécessairement prise en compte dans le dimensionnement des rejets d'eaux pluviales. Il est alors nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement, lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire à sa qualité.

A l'occasion de la réalisation de ces schémas, un **diagnostic des fossés de routes communales, départementales ou nationales**, situés en zone rurale, est établi, dans le but de vérifier le bon écoulement gravitaire des eaux collectées.

Ces schémas préconisent des modalités de gestion pour :

- Garantir la fonctionnalité de la végétalisation des fossés (filtration, ralentissement des eaux)
- Limiter le recours au busage
- Limiter les pratiques de curage.

Orientation de gestion n°12 concernant la gestion durable des eaux pluviales (SAGE RFBB révisé)

Article L2224-10

Modifié par [LOI n°2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240](#)

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement :

1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées ;

2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif ;

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

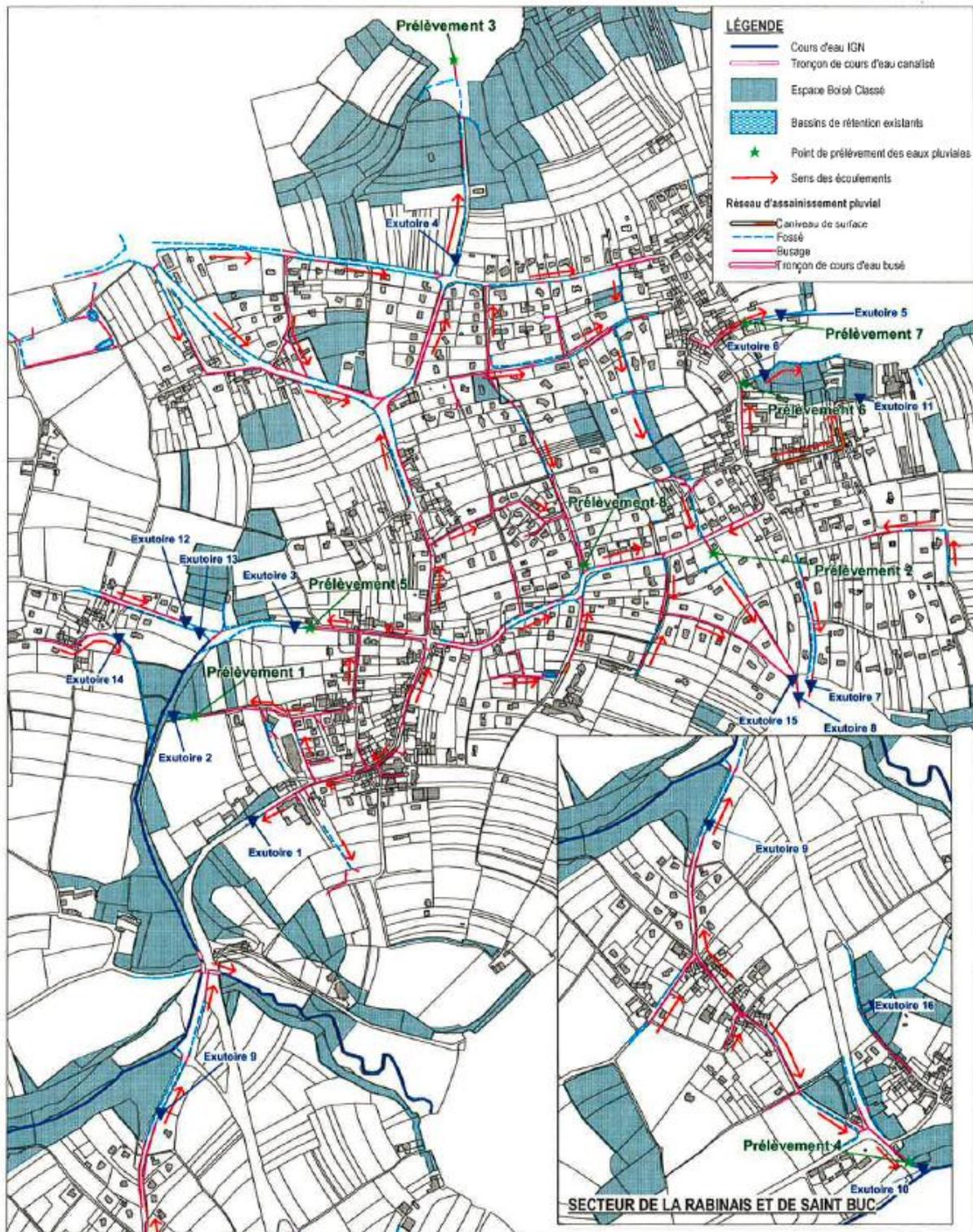
4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

NOTA : Ces dispositions s'appliquent aux projets, plans, programmes ou autres documents de planification pour lesquels l'arrêté d'ouverture et d'organisation de l'enquête publique est publié à compter du premier jour du sixième mois après la publication du décret en Conseil d'Etat prévu à l'article L. 123-19 du code de l'environnement.

Article L.2224-10 du Code Général des Collectivités territoriales

Un Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux pluviales a été engagé en 2007 par la commune. Un diagnostic a été réalisé sur l'ensemble du linéaire du réseau (18,5 km).

Une partie de la zone agglomérée du bourg se situe dans le bassin versant du ruisseau du Grand Val, le reste du bourg étant réparti sur les différents versants, dont les ruissellements rejoignent directement l'estuaire de la Rance.



Plan du réseau pluvial

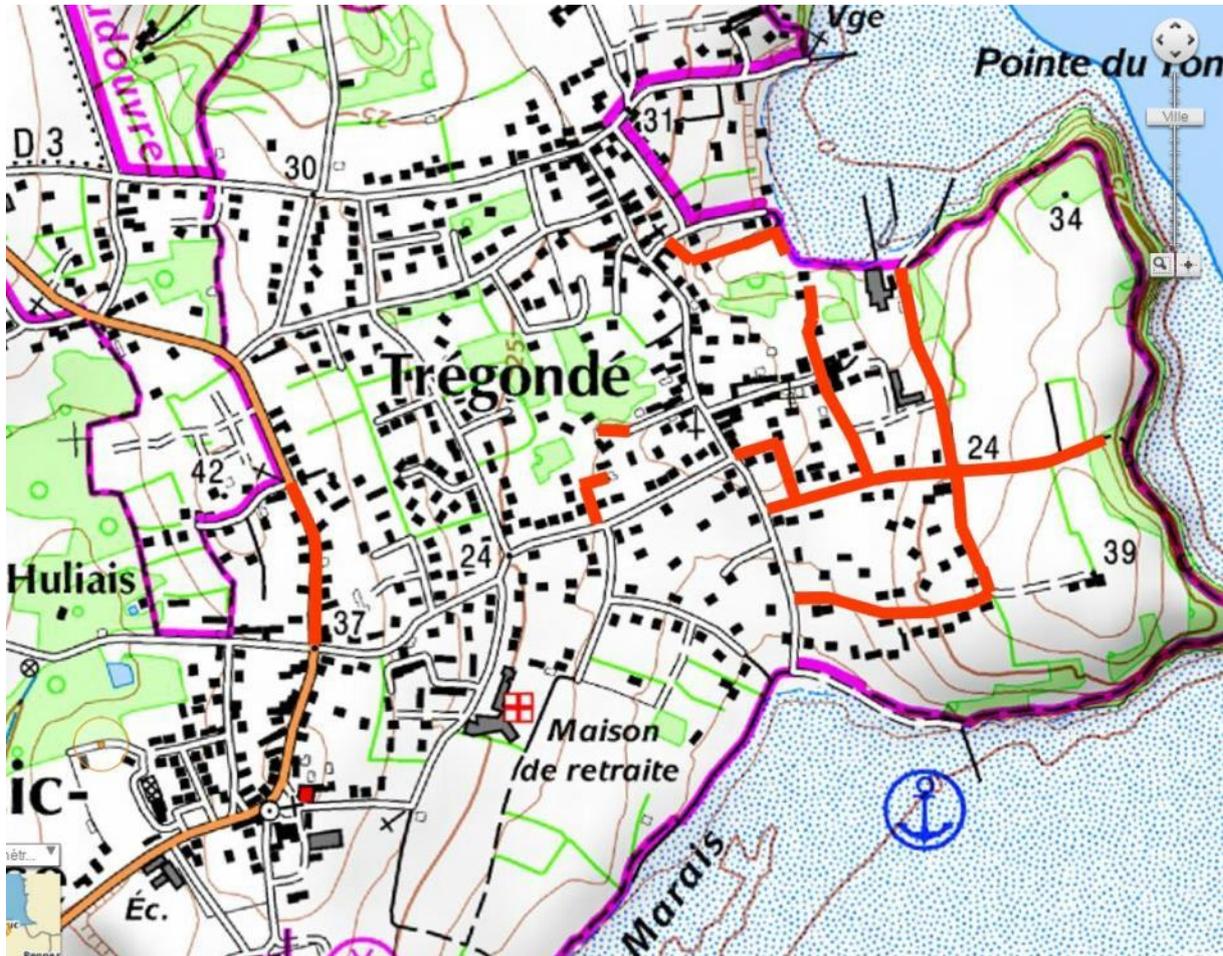
Le hameau de la Rabinais voit les ruissellements de sa partie nord dirigés en direction du ruisseau du Grand Val, tandis que sa partie sud est dirigée en direction du ruisseau de la Houssaye.

Enfin, les ruissellements pluviaux du hameau de St Buc sont dirigés vers l'estuaire de la Rance.

Un certain nombre de dysfonctionnements dus à l'absence ou au manque de réseau pluvial ont été identifiés à l'occasion de cette étude :

- Secteur du Bignon en zone agglomérée ;

- Impasse Félix Guillou ;
- Rue du Général De Gaulle ;
- Rue des Perrons et rue du Moulin Garel ;
- Chemin de l'aubier et rue du Clos Janjan ;
- Rue des Marins
- Chemin piétonnier en prolongement de la rue de la Chevalerie.
- Chemin descendant en direction du Chantier naval de la Landriais.



Localisation des dysfonctionnements du réseau d'eaux pluviales recensées en 2007
(Fond géoportail)

Des préconisations d'aménagement dans les futures zones urbanisables ont été données. Pour les opérations individuelles, la régulation à la parcelle est préconisée.

Pour le réseau d'assainissement pluvial existant, deux scénarii d'aménagement ont été étudiés :

- 1/ augmentation des capacités d'évacuation par redimensionnement de certains tronçons de réseau
- 2/ mise en place de bassins de rétention.

Cette démarche n'a pas aboutie en raison notamment de difficultés pour mettre en place des bassins tampons sur des parcelles privées en zone urbaine.

VII. Potentialités énergétiques de la commune

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

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

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie de Bretagne 2013-2018 (SRCAE) a été arrêté par le Préfet de région le 4 novembre 2013, après approbation par le Conseil régional lors de sa session des 17 et 18 octobre 2013. Ce schéma vise à définir **des objectifs et des orientations régionales** aux horizons 2020 et 2050 en matière de :

1. Amélioration de la qualité de l'air,
2. Maîtrise de la demande énergétique,
3. Développement des énergies renouvelables,
4. Réduction des émissions de gaz à effet de serre,
5. Adaptation au changement climatique.

Il comporte, en annexe, un volet spécifique : le **Schéma Régional Eolien (SRE)** qui fixe **des objectifs quantitatifs et des recommandations** guidant le développement de l'éolien terrestre dans les zones favorables identifiées.

32 orientations stratégiques à l'échelle de la Bretagne sont à décliner en actions locales. Elles concernent le bâtiment, le transport de personnes, le transport de marchandises, l'agriculture, l'aménagement et l'urbanisme, la qualité de l'air, les activités économiques, les énergies renouvelables, l'adaptation au changement climatique et la gouvernance.

Enjeux :

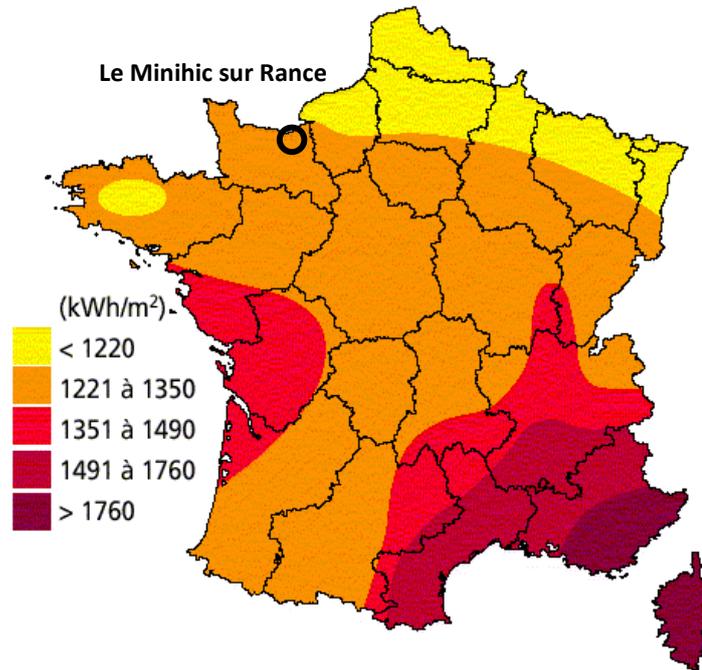
- ***diminution des consommations d'énergie,***
- ***réduction des émissions de gaz à effet de serre.***

A. Energie solaire

Avec environ 1 300 heures de soleil par an et un peu plus de 50 jours sans le moindre rayon de soleil, la commune de Le Minihic sur Rance se situe dans la moyenne nationale métropolitaine.

Ainsi, comme le montre la carte ci-contre, le potentiel d'énergie solaire de la commune se situe entre 1 221 et 1 350 kWh/m² en moyenne annuelle, ce qui traduit des potentialités modérées, mais correspond tout de même à environ 114 litres de fioul par m² de panneau solaire et par an.

Pour des panneaux solaires thermiques, une installation peut couvrir 50% des besoins en eau chaude d'une famille (un peu moins si l'on passe sur système combiné eau chaude et chauffage au sol).



Gisement solaire en France (potentiel énergétique moyen en kWh thermique)

Source : ADEME

B. Energie éolienne

Source : Porté à connaissance de l'Etat – carte des parcs éoliens et ZDE DDTM 35

Le secteur de Le Minihic sur Rance n'est pas pourvu en projet éolien, ni en Zones de développement éolien (ZDE) du fait, notamment, d'enjeux liés aux sites classés et inscrits. Les éoliennes de plus de 12 m sont donc interdites sur la commune.

Concernant les éoliennes domestiques (<12 m), il faut s'interroger sur l'opportunité de l'énergie éolienne sur la commune compte tenu des enjeux avifaunistiques, chiroptérologiques et paysagers recensés sur le territoire communal.

C. Filière bois-énergie

Le bois énergie est la biomasse la plus connue et utilisée. La gestion de forêts, bois, ou haies permet d'entretenir le paysage et de créer de l'énergie. Les chaudières bois-énergies (granulés ou copeaux) peuvent être utilisées dans le cadre du chauffage d'équipements publics ou collectifs (école, maison de retraite, piscine, bâtiments des collectivités...).

Créée en 2008, la Société Coopérative d'Intérêt Collectif **Énergies Renouvelables du Pays de la Rance** est née d'une réflexion collective au sein de la commission environnement du Conseil de Développement du Pays de Dinan. L'idée initiale était de travailler avec l'ensemble des acteurs présents dans cette commission pour développer les énergies renouvelables, en particulier la filière bois énergie.

L'objectif est de structurer une filière bois énergie locale : replantation du bocage, gestion et valorisation des boisements locaux, vente de bois bûche certifié (label Bretagne Bois Bûche), avec création d'emploi local et diversification de revenus pour les agriculteurs.

Le processus démarre au bocage avec la récupération de bois. Le bois est ensuite broyé, puis stocké pour être séché dans une friche agricole. Le transport vers la chaudière est assuré par des agriculteurs dans le respect d'un circuit court (pas plus de 30 km).

Cette énergie permet d'assurer à la fois :

- Un mode de chauffage efficace, simple et économe à long terme,
- Un mode de chauffage propre,
- Un entretien rentable du paysage

La SCIC regroupe 100 sociétaires, répartis en 4 catégories d'associés (salariés, agriculteurs et propriétaires forestiers, collectivités locales et particuliers, professionnels).

Les activités de la SCIC couvrent la replantation et valorisation du bocage, la production de bois déchiqueté, pour l'approvisionnement d'une dizaine de chaudières.

D'autre part des actions d'animation sont menées sur les EnR et économies d'énergies via des projets Européens.

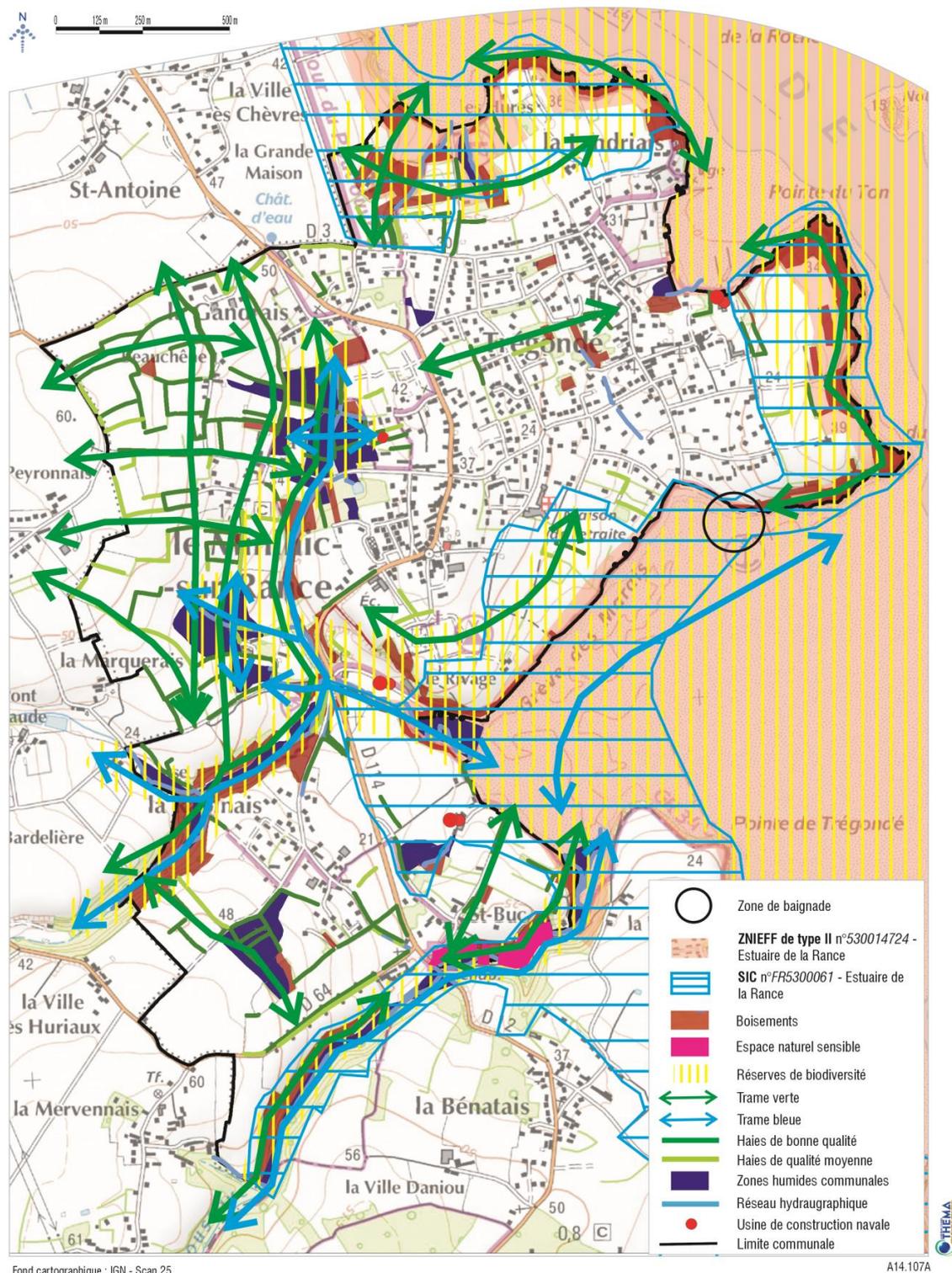
Elle travaille aujourd'hui sur un projet de fourniture de "chaleur clé en main".

VIII. Analyse transversale des atouts et contraintes d'ordre environnemental

La carte présentée page suivante dresse une synthèse spatiale des sensibilités environnementales majeures clairement identifiées (milieux naturels inventoriés et/ou protégés...).

Le tableau à la suite synthétise les principaux enjeux mis en avant sur le territoire communal.

SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES



Carte de synthèse des sensibilités environnementales à l'échelle de la commune

Thématique	Etat initial	Enjeux	Possibilités offertes par le PLU/Préconisations
Climat	Climat océanique tempéré	Participation à la lutte contre le changement climatique Economie des ressources en énergies fossiles	Limitation de l'étalement urbain Formes urbaines plus économes, densités plus fortes
Topographie/Géologie/Hydrogéologie	Entité topographique du bassin de la Rance : relief assez marqué, quelques ondulations et légers talwegs Géologie constituée de Gneiss, alluvions et colluvions, typiques des versants des talwegs et des rias. Plateau de faible altitude, côte et vallée de la Rance. Pas de captages à proximité Présence d'une nappe sub-affleurante très vulnérable aux pollutions dans la vallée de la Rance Sensibilité au risque de remontée de nappes faible à très faible sur le reste du territoire communal	Insertion visuelle des futures constructions Ruissellement provenant des communes limitrophes Protection des sols présentant un intérêt agronomique Protection des ressources en eaux souterraines et de surfaces	Réglementation sur la gestion des eaux pluviales Études géotechniques doivent être menées dans le cadre d'aménagements afin de s'assurer de la stabilité des sols. Gestion de l'urbanisation en tenant compte de l'enjeu de protection des eaux
Hydrographie	Bassin versant de la Rance Ruisseau de la Houssaye, ruisseau de Grand Val et affluents Des zones conchylicoles et de pêche à pied Une zone de baignade (Grève de Garel)	Protection des ressources en eaux superficielles Maintien et/ou Restauration des continuités écologiques (trame bleue) Compatibilité avec le SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais et le SDAGE Loire Bretagne	Réflexion sur la restauration des continuités des cours d'eau et ru au niveau du bourg Protection des abords de cours d'eau Enjeux de gestion des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant

Thématique	Etat initial	Enjeux	Possibilités offertes par le PLU/Préconisations
<p>Cadre biologique</p>	<p>Un territoire doté de milieux variés, riche en termes de biodiversité : des terres agricoles et des surfaces boisées bien représentées (feuillus), avec quelques plantations horticoles. Un corridor écologique principal nord-sud reliant les principaux boisements, de la Houssaye et de Grand Val au bassin de la Rance.</p> <p>ZH communales : 23,75 ha, validation CLE juin 2016</p> <p>Site d'importance Communautaire Natura 2000 de l'estuaire de la Rance ZNIEFF de type II de l'Estuaire de la Rance</p> <p>ENS de St Buc</p> <p>Trame bleue : les vallées de la Rance, la Houssaye, le Grand Val, continuité des ZH Trame verte : sous-trame ouverte au sud-est, boisements dans les vallées des cours d'eau, bocage au nord et à l'ouest, boisements et petits bois urbains.</p>	<p>Protection des haies, des boisements de feuillus, des bandes boisées et haies ayant un rôle de corridor écologique</p> <p>Préservation de la mosaïque des milieux, notamment en bordure de l'estuaire</p> <p>Préservation des zones humides pour assurer leur préservation</p> <p>Maintien des corridors écologiques identifiés</p> <p>Préserver les haies, les boisements, les cours d'eau et les falaises.</p>	<p>Zonage et règlement assurant la protection du patrimoine naturel communal</p> <p>Connexions des sentiers piétons et de l'accès au public des espaces aménagés</p> <p>Place du randonneur et du promeneur dans les espaces naturels de qualité</p>
<p>Risques naturels</p>	<p>Risque d'inondation : non Retrait gonflement des argiles : aléa faible Cavités : non Risques sismiques : zone de sismicité faible Risque de feux de forêt : non</p>	<p>Sécurité des biens et des personnes Prise en compte des règles de construction parasismique pour nouvelles constructions (habitations individuelles non concernées)</p>	<p>Information sur les risques et les dispositions à prendre en compte</p> <p>Limitation de l'imperméabilisation des sols</p>
<p>Risques technologiques</p>	<p>Aucun risque industriel et technologique sur la commune</p>		<p>RAS</p>

Thématique	Etat initial	Enjeux	Possibilités offertes par le PLU/Préconisations
Pollutions et nuisances	<p>Présence d'usine de construction navale : 3 sur la commune</p> <p>Qualité de l'air satisfaisante</p> <p>Aucune voirie concernée par le classement sonore des infrastructures terrestres.</p>	<p>Risques pour la santé humaine</p> <p>Protection des eaux contre les pollutions agricoles et liées aux eaux de carénage</p> <p>Réduction des émissions des gaz à effet de serre</p>	<p>Évaluation des risques si modification de l'état des lieux, en particulier en cas d'affectation pour l'habitat ou pour des équipements recevant du public</p> <p>Lutte contre les rejets chimiques en milieu littoral par l'interdiction du carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées.</p> <p>Interdiction de rejets directs dans les milieux aquatiques des effluents souillés des chantiers navals</p> <p>Limiter l'étalement urbain Développement des modes de déplacements doux pour les déplacements courts à l'échelon communal</p> <p>Formes urbaines plus économes, densités plus fortes</p>
Déchets	<p>Au 1er janvier 2015, tous ces services deviennent communautaires. Ils seront gérés par le pôle « Collecte et valorisation des déchets de la Communauté de Communes Côte d'Emeraude</p> <p>7 points de tri sélectif sont localisés sur la commune</p>	<p>Limitation des quantités de déchets</p>	<p>Mutualisation des collectes</p>
Eau potable, défense incendie	<p>Le service d'eau potable est assuré par le Syndicat intercommunal <u>SI DES EAUX DE LA RIVE GAUCHE DE RANCE</u> à Pleurtuit et par le <u>Syndicat mixte DE PRODUCTION DE LA COTE D'EMERAUDE - SMPBC</u> à St Malo. Eaux provenant du complexe du Bois Joli (barrage sur le Frémur)</p> <p>La commune dispose de 29 poteaux incendie et d'un puisard. Seuls 3 d'entre eux ne sont pas aux normes (débit ou diamètre insuffisant).</p>	<p>Prise en compte de l'évolution quantitative des besoins</p>	

Thématique	Etat initial	Enjeux	Possibilités offertes par le PLU/Préconisations
Eaux usées	<p>La collecte et le traitement des eaux usées sont gérés par le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de Pleurtuit Le Minihic Sur Rance Langrolay Sur Rance.</p> <p>Réseau séparatif. Des problèmes d'apports d'eaux parasites.</p> <p>La capacité de la station implantée sur le territoire du Pleurtuit a été augmentée à 9600 Equivalents Habitants en octobre 2015 (7000 EH avant).</p> <p>Peu de dispositifs d'assainissement non collectif (27) Près de la moitié des installations présentant des risques avérés ou non conformes</p>	Préservation de la qualité des milieux récepteurs	
Eaux pluviales	<p>Un Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux pluviales engagé en 2007 (non finalisé)</p> <p>3 bassins versants collecteurs : Grand Val, la Rance et la Houssaye</p> <p>Quelques dysfonctionnements identifiés en 2007 : redimensionnement de réseau et/ou aménagement de bassin d'eaux pluviales préconisé</p>	<p>Préservation de la qualité des milieux récepteurs</p> <p>Prise en compte de l'évolution de l'imperméabilisation</p>	<p>Limitation de l'imperméabilisation</p> <p>Travailler sur la collecte des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant</p>
Energies	<p>Des sources d'énergies renouvelables peu utilisées</p> <p>Pas de Zone de Développement Eolien</p> <p>Potentiel solaire intéressant</p>	<p>Participation à la lutte contre le changement climatique</p> <p>Economie des ressources en énergies fossiles</p>	<p>Ne pas interdire les possibilités d'utilisation des énergies solaires</p> <p>Réflexion sur l'opportunité de l'énergie éolienne compte tenu de la sensibilité de la commune du point de vue paysager et écologique.</p>

Chapitre 3 : Choix retenus pour le projet de PLU

Pour une meilleure compréhension et comparaison des ratios présentés dans ce chapitre il est nécessaire de préciser que la base de calcul de référence varie selon les bases de données et le PLU. Cette différence est due à un facteur numérique : les délimitations numérisées des zones ne sont pas les mêmes entre ces bases de données et le PLU

I. Objectifs du projet de développement retenu

A. Les motivations de l'adoption du PLU

La commune de Le Minihic sur Rance dispose d'un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé le 14/12/2001. Il a fait l'objet d'évolutions successives à savoir :

- Des révisions simplifiées : 09/06/2006, 15/04/2008
- Des modifications : 09/06/2006, 15/04/2008
- Une mise en compatibilité : 06/04/2009
- Une modification simplifiée : encours – approbation 07/2016

L'évolution de la commune ainsi que du contexte législatif et réglementaire depuis nécessite de repenser le PLU. Ces évolutions remettant en cause le PADD du PLU actuel, une révision générale est nécessaire. Le PLU révisé, en tant que projet politique d'aménagement du territoire, reposera sur les objectifs affichés dans la délibération de prescription du PLU du 12 décembre 2013 :

- *L'émergence d'une urbanisation en compatibilité avec le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Saint-Malo approuvé le 7 décembre 2007 et le Programme Local de l'Habitat de la communauté de communes de la Côte d'Emeraude adopté le 26 février 2008,*
- *La définition d'une urbanisation en conformité avec la loi n°86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral,*
- *Le développement de l'urbanisation de la commune dans le cadre d'une réflexion globale qui assure un aménagement durable de son territoire, en terme de mixité sociale, d'activités économiques et sociales, en favorisant le renouvellement urbain et la préservation des espaces agricoles, maritimes et des paysages, et pour répondre à une politique foncière favorisant la densification en adéquation avec le Programme Local de l'Habitat de la la communauté de communes de la Côte d'Emeraude adopté le 26 février 2008,*
- *La protection de l'environnement, des sites (Natura 2000 en particulier), ainsi que l'intégration de l'inventaire des zones humides approuvé le 26 Novembre 2010 par la Commission Locale de l'Eau dans le cadre du SAGE Rance, Frémur, Baie de Beaussais , et la préservation des espaces boisés les plus significatifs de la commune.*
- *Plus globalement, il apparaît nécessaire d'adapter le document d'urbanisme aux nouvelles contraintes législatives, réglementaires et supra communales et notamment de répondre aux attentes du développement durable, telles qu'elles sont exprimées dans la loi portant engagement national pour l'environnement dite « Grenetle II » parue au Journal Officiel le 13 juillet 2010, et de répondre aux nouvelles exigences assignées au document d'urbanisme par les articles L.101-10 et L.121-1 du code de l'urbanisme.*
- **Les principales orientations suivantes, à savoir :**
 - *Structurer, densifier et étendre de façon raisonnée l'urbanisation autour du centre en s'appuyant sur les zones urbaines existantes ainsi que sur la croissance démographique actuelle afin d'assurer le renouvellement urbain,*
 - *Privilégier les espaces et équipements publics dans l'agglomération,*
 - *Conforter les liaisons douces,*
 - *Préserver les secteurs à fort impact paysager et présentant de belles perceptions visuelles sur le littoral,*
 - *Maintenir des zones à vocation spécifique agricole tout en prenant en compte l'habitat et les activités existants (non agricoles) afin de définir les possibilités d'évolution,*
 - *Conforter et pérenniser les atouts communaux à l'échelle de son territoire en matière d'équipements de qualité, de patrimoine bâti ancien à protéger, renforçant ainsi l'identité rurale et littorale de Le Minihic sur Rance,*
 - *Favoriser la réduction des consommations énergétiques des bâtiments, des formes bâties, des aménagements ainsi que les émissions de gaz à effet de serre , et favoriser la promotion des énergies renouvelables,*
 - *Actualiser si nécessaire le zonage et le règlement des différentes zones, leurs caractéristiques structurelles, architecturales, paysagères...*
 - *A partir de l'évaluation environnementale, délimiter les trames vertes tampon avec les zones d'urbanisation et les trames bleues,*
 - *Protéger les espaces littoraux les plus caractéristiques (bande des 100 m, espaces remarquables: art L.146-4 III et L.146-6 CU) ainsi que les espaces proches du rivage (art L.146-4 II CU) et les espaces naturels présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation (art L.146-2 CU).*

B. La traduction du PADD :OAP et règlement

Le diagnostic du PLU et l'état initial de l'environnement ont mis en évidence une série d'enjeux concernant la spatialisation des besoins actuels et futurs de l'agglomération dans les domaines de l'habitat, des équipements et des services à la population. Ils ont permis de prendre connaissance des richesses naturelles et patrimoniales, et des actions à entreprendre pour en assurer la protection dans la perspective du développement durable et des atouts et enjeux liés à leur protection et à leur valorisation. Ils prennent également en compte les principes fondamentaux inscrits dans les lois SRU, Grenelle, Littoral et ALUR :

- l'économie de la consommation de l'espace,
- la densification des zones urbaines,
- la meilleure protection de l'environnement,
- La préservation et la valorisation du littoral.

Partant de la lecture croisée de l'ensemble des données disponibles, le PLU identifie les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles et les zones naturelles.

La géographie du PLU a ainsi été définie en prenant en compte d'une part la morphologie du tissu urbain (les zones U), la multifonctionnalité des zones, et d'autre part la spécialisation des espaces dédiés aux activités et aux équipements.

• Les principales modifications de règles apportées par la législation :

L'application de la loi SRU conduit à distinguer quatre types de zone : les zones urbaines (zones U), les zones à urbaniser (zones AU), les zones agricoles (zones A), les zones naturelles et forestières (zones N). Le contexte législatif ne se résume pas à un simple changement d'appellation. **La zone agricole (zone A) a désormais une fonction strictement liée à l'agriculture** et aux éventuelles constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. D'autre part, **le contenu du règlement écrit est légèrement modifié**. Les deux premiers articles de chaque chapitre se décomposent comme suit : utilisations du sol interdites (article 1) et autorisées sous conditions (article 2). Cela sous-entend que toute construction, installation respectant le caractère général de la zone est de fait autorisée dès lors qu'elle n'est ni inscrite en interdiction ou en autorisation sous condition. Le contenu des articles 3 à 14 est légèrement modifié par la loi SRU. L'article 15 (dépassement du COS) est supprimé. Par ailleurs, le PLU intègre désormais **un ensemble de dispositions spécifiques relatives au développement de la mixité sociale et à la densité** :

- ✓ Mise en œuvre de prescriptions relatives à la production minimale de logements sociaux dans les opérations d'aménagement
- ✓ Obligations en matière de densification avec définition d'objectif de production de logements
- ✓ Les implantations autorisées à l'alignement sont généralisées pour une utilisation optimale des surfaces constructibles et donc une plus grande densification.
- ✓

Il est également précisé des règles spécifiques sur des secteurs de renouvellement urbain définis au titre du L.123-2 du Code de l'urbanisme limitant strictement les possibilités d'évolution du bâti existant dans l'attente de la définition d'un projet sur les terrains concernés. Enfin le règlement a également été revu pour ce qui concerne les dispositions en matière de stationnement de façon à rationaliser les besoins, notamment dans le cadre d'opérations d'ensemble. Le but est clairement de privilégier le recours au transport en commun en mutualisant les stationnements, ce qui peut conduire à en réduire le nombre dans les secteurs de densification.

Les lois du Grenelle de l'environnement I et II accélèrent le mouvement annoncé par la loi SRU concernant la **limitation de la consommation foncière**. Le PLU justifie désormais des mesures prises vis-à-vis de la consommation foncière et de la mise en place d'une **trame verte et bleue**.

Les lois ALUR et d'Avenir pour l'agriculture renforcent les obligations en matière d'analyse de la consommation d'espaces naturels ou agricoles. Le PLU présente une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers dans le rapport de présentation et fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain dans le PADD.

Le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre Ier du code de l'urbanisme pris en application de la loi du 24 mars 2014 ALUR a opéré à une nouvelle codification du code de l'urbanisme. **Le présent rapport de présentation intègre cette nouvelle codification.**

II. Principes fondateurs du PLU

1. Maintenir et renforcer la qualité de vie des habitants en valorisant le bourg

Le projet de PLU veille à préserver la qualité urbaine de l'agglomération en valorisant son identité urbaine et architecturale. Il vise à valoriser le centre-bourg en favorisant le maintien et l'accueil de nouveaux commerces de proximité. Dans le centre, les nouvelles constructions devront présenter un gabarit harmonieux avec les constructions voisines, tant en termes d'implantation que de hauteurs. Les équipements publics existants dans le centre sont maintenus et pourront se développer.

2. Proposer un développement urbain cohérent avec le projet démographique et social de la commune

La taille du terrain moyen construit ces dernières années avoisine les 800 m². Le projet de PLU vise à réduire considérablement ce ratio en proposant des densités plus faibles mais qui sont analysées pour proposer une qualité urbaine affirmée. En effet, chaque zones d'urbanisation future à court terme a fait l'objet d'un croquis, d'une esquisse permettant de démontrer sa faisabilité et de proposer une forme urbaine qualitative avec la densité minimum imposée (25 logements/ha minimum).

Les équipements publics de la commune doivent également présenter une capacité cohérente avec le projet démographique à l'horizon 2026. Le projet de PLU anticipe cet aspect en prévoyant de conforter le maillage doux, de renforcer les pôles scolaires, etc.

En compatibilité avec le PLH, le projet de PLU repose sur la volonté de proposer un parcours résidentiel complet à la population. Cela se matérialisera dans le règlement écrit et à l'échelle de l'opération dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

3. Préserver les richesses environnementales et paysagères

Le territoire de Le Minihic sur Rance est particulièrement riche en matière de patrimoines naturel, bâti et paysager. Le projet de PLU veille à préserver ces patrimoines via des outils réglementaires adaptés :

- La préservation du patrimoine bâti doit être conciliée avec le développement urbain,
- La préservation du patrimoine naturel doit être conciliée avec la nécessité de maintenir les activités exigeant la proximité immédiate de l'eau. Notamment celles qui ont façonnées l'identité de la commune telle que l'activité historique navale dont l'héritage n'a laissé que trois chantiers navals en activités contre environ soixante au début du XX^{ème} siècle.
- La préservation du patrimoine paysager doit être conciliée avec la forme de l'agglomération qui longe le bord de la rance. Pour cela le projet de PLU veille à préserver des coupures d'urbanisation à différentes échelles afin de valoriser les vues sur la Rance.

4. Créer une ceinture agricole à l'Ouest

Le projet de PLU propose la création d'une ceinture agricole sur la partie retro-littorale du territoire. Rempart à l'urbanisation, cette ceinture agricole n'est pas en contact direct avec l'urbanisation. Elle bénéficie d'un rempart à l'urbanisation matérialisé dans le PLU par une coulée verte (zones Na) constituée de zones humides et de boisements en bordure de la trame urbaine de l'agglomération.

5. Soutenir le maintien et le développement de l'activité économique

La commune accueille actuellement différents types d'activités que le projet de PLU prévoit de maintenir voire de renforcer. Il s'agit notamment de la zone d'activités des Reverdières qui bénéficiera d'une extension, des chantiers navals qui seront maintenus, de l'activité des campings qui sera pérennisée, et de l'activité agricole qui sera valorisée et préservée des constructions sans lien avec l'agriculture.

III. Zonage et règlement associé : une stratégie d'équilibre général du territoire

A. Une diminution des zones urbaines (U)

Les zones urbaines identifiées en **Zone U** désignent des secteurs urbains constitués et en devenir. Au-delà de ce principe, l'espace urbanisé se décline lui-même en plusieurs sous-secteurs qui se différencient au regard de la diversité des fonctions, des tissus urbains (densité, morphologie) et des caractéristiques justifiant une identification particulière.

Les zones urbaines se répartissent comme suit :

Zone ou secteur	Surface (ha)	Pourcentage du territoire communal
Ua	2,35	0,60%
Ucn	1,44	0,36%
Uh1	17,56	4,49%
Uh2	69,23	17,70%
Uh3	7,91	2,02%
UL	0,71	0,18%
Umr	0,85	0,21%

La surface des zones U est passée de 109,13 ha à 100,06 ha, soit 9,03 ha en moins. Les zones urbaines U diminuent pour les deux raisons suivantes :

- **Le périmètre des zones U est calé sur le périmètre actuellement urbanisé** (comprenant les autorisations d'urbanisation délivrées). Il est ainsi rationalisé.
- **Les hameaux de Saint-Buc et la Huliais sont restitués aux zones agricoles et naturelles** dans la mesure où ils ne constituent pas des « zones déjà urbanisées caractérisées par un nombre et une densité significatifs de constructions », contrairement au secteur de La Rabinais qui reste en zone U.

POS Zones U	27,91 % du territoire	109,13 ha	Diminution des zones urbaines (- 9,03 ha)
PLU actuel Zones U	25,59 % du territoire	100,06 ha	

Le PLU veille à définir des périmètres actuellement urbanisés au sein desquels vont être contenues les zones U. Il compte trois périmètres actuellement urbanisés : le secteur de l'agglomération (bourg de Le Minihic sur Rance), le secteur urbanisé de La Rabinais qui est caractérisé par un nombre et une densité significatifs de constructions et le Parc d'activités. Au sein de ces trois périmètres actuellement urbanisés, sept secteurs U sont identifiés en fonction de leurs spécificités. Ils sont présentés ci-après.

Au titre de la loi SRU et des principes du Grenelle de l'environnement, le PLU pose le principe d'une densification dans les secteurs déjà urbanisés. Il s'agit de renforcer avant tout le rôle de l'agglomération. Les zones AU proposées le seront prioritairement dans l'enveloppe urbaine puis en continuité de l'urbanisation existante. En dehors des périmètres actuellement urbanisés les zones U sont absentes. On ne trouve que des zones agricoles ou naturelles.

B. Zone Ua : le Parc d'activités Les Reverdières

La zone Ua correspond aux espaces urbanisés de la commune qui regroupent des activités industrielles, artisanales, commerciales et de services, notamment celles qui sont incompatibles avec l'habitat. Elle ne concerne que le Parc d'activités Les Reverdières. Par rapport au POS, la zone urbaine dédiée au Parc d'activités a été légèrement réduite pour retirer une parcelle non construite située de l'autre côté de la voie communale d'accès au Parc d'activités.

Le règlement écrit de la zone Ua autorise, sous réserve de rester compatibles avec la vocation de la zone :

- Les logements de fonction (direction, surveillance, maintenance, ...) dans la mesure où leur présence sur le site est justifiée, qu'ils soient intégrés au volume du bâtiment d'activité et que leur surface soit limitée à 50 m² de surface de plancher.

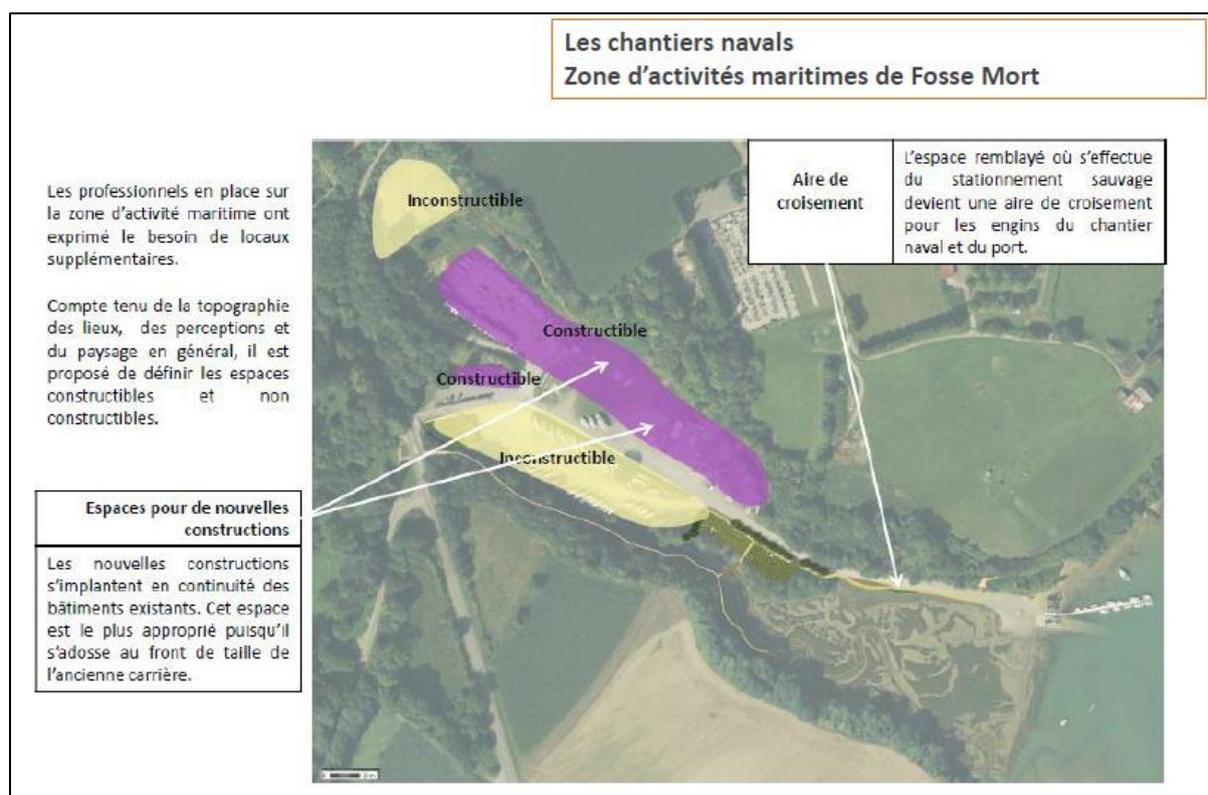
- Les installations et constructions nécessaires aux services généraux de la zone.
- L'aménagement, la construction de bâtiments annexes aux habitations existantes quelque soit leur affectation et l'extension de ces habitations dans la limite fixée à l'article Ua 4.
- Les installations et équipements techniques, liés aux réseaux des services publics ou des établissements d'intérêt collectif (assainissement, eau potable, électricité, télécommunications...).
- Les aires de stationnement ouvertes au public et les dépôts de véhicules sous réserve de prévoir des dispositions visant à limiter leur impact sur l'environnement.
- La reconstruction après sinistre sous réserve du respect des implantations, emprises et volumes initiaux dans le cas contraire.

C. Zones Ucn : les espaces urbanisés du chantier naval de Fosse Mort

La zone Ucn correspond aux espaces urbanisés de la commune destinés aux activités des chantiers navals. Elle englobe une seule zone correspondant à la zone d'activités maritimes Fosse Mort. Les possibilités de construction de la zone Ucn sont déterminées par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) dédiée à la zone d'activités maritimes Fosse Mort, en pièce n°3 du PLU.

Le secteur de Fosse Mort se situe en bordure de Rance, sur le site d'une ancienne carrière. La topographie y est donc particulière. Par ailleurs, le secteur revêt plusieurs usages : liés aux activités implantées dans la zone, liés à la cale, liés au chemin de randonnée. L'objectif de l'OAP est de favoriser l'insertion paysagère et environnementale, tout en préservant les aspects fonctionnels de la zone d'activités maritimes.

Ne sont intégrés à la zone Ucn que les espaces urbanisés bâtis de la zone d'activités maritimes de Fosse Mort. L'espace de stationnement est intégré à la zone Ns afin de ne pas autoriser les constructions.



D. Zones Uh : les espaces urbanisés à dominante d'habitat

La zone Uh correspond aux espaces urbanisés de la commune.

Elle est destinée principalement à accueillir les constructions à usage d'habitation ainsi que les activités, les commerces de la centralité commerciale de l'agglomération, les équipements, services (services publics, commerces, bureaux, artisanat spécialisé) nécessaires à la vie sociale et compatibles avec l'habitat. L'objectif du règlement est de permettre d'une part une densification de ces zones et d'autre part l'organisation d'une cohérence urbaine.

Elle comprend trois sous-secteurs qui comportent des règles spécifiques (implantations, hauteurs, aspect des constructions, ...).

La distinction était déjà présente dans le POS. Ce dernier distinguait également trois sous-secteurs Uc1, Uc2 et Uc3 en fonction de la densité qu'ils présentaient. En leur attribuant des coefficients d'occupation des sols (COS) différents, cela permettait de maîtriser la forme urbaine de chaque sous-secteur. Le COS étant désormais supprimé, le PLU maintient la volonté d'une certaine maîtrise de la forme urbaine de ces sous-secteurs (et donc de l'identité urbaine de la commune) via les règles relatives à l'implantation des constructions, les hauteurs, les emprises au sol maximum et l'aspect des constructions.

- **Uh1** correspondant aux espaces urbanisés qui regroupent les principales constructions à valeur patrimoniale de la commune dans lesquels des dispositions spécifiques visent à préserver leurs caractéristiques architecturales. La zone Uh1 concerne les tissus anciens de la commune du centre-bourg ancien (le long de la rue du Général de Gaulle), et à partir de l'axe de la rue des marins entre Trégonde et la Landriais. Le règlement écrit du sous-secteur Uh1 vise à préserver le front bâti existant (principalement à l'alignement). C'est en Uh1 que la densité urbaine est la plus forte.
- **Uh2** correspondant aux espaces urbanisés sans caractère patrimonial qui sont en continuité directe des sous-secteurs Uh2. Ce sous-secteur englobe principalement l'urbanisation contemporaine de la commune. Le tissu y est plus aéré qu'en Uh2. Le PLU prévoit de conserver cette identité tout en favorisant sa densification.
- **Uh3** correspondant aux espaces urbanisés de densité significative où seules quelques constructions nouvelles sont autorisées sans extension de l'urbanisation. Seul le secteur de la Rabinais est concerné par le zonage Uh3.

Concernant le sous-secteur Uh3, une analyse approfondie a été menée sur la base de la jurisprudence récente pour déterminer si oui ou non, les secteurs urbanisés de La Rabinais, la Huliais et de Saint-Buc pouvaient bénéficier d'un zonage U.

Pages suivantes, la synthèse de cette analyse qui a permis de conclure à l'intégration en zone Uh3 de La Rabinais.

La Huliais



Surface : 3 ha

Nombre de constructions : 49 (bâti dur) | 11 (bâti léger)

Densité des constructions : 16 / ha (bâti dur)

Potentiel de nouveaux logements au regard du POS actuel : 10

Services et équipements collectifs : Aucun

Réseau viaire : organisation autour d'une voie communale

Exemple d'ensemble bâti que le juge administratif a refusé de qualifier de village :

Rappelons tout d'abord que pour le Conseil d'Etat, le lieu-dit Créssignan est un "hameau, qui comporte une quarantaine de maisons d'habitation localisées autour d'une voie communale", ce qui implique que "la construction litigieuse ne peut être regardée comme implantée en continuité avec une agglomération ou un village existant" (CE, 30 décembre 2009, C. de Séné, n°323069).



Bien que possédant une densité de constructions significative, le secteur de La Huliais possède un nombre de constructions peu important qui ne sont pas regroupées autour de plusieurs voies routières et ne possède ni service ni équipement collectif. **Il ne peut donc pas être qualifié de village existant.**

Saint-Buc



Surface : 1,5 ha

Nombre de constructions : 43 (bâti dur) | 8 (bâti léger)

Densité des constructions : 28 / ha (bâti dur)

Potentiel de nouveaux logements au regard du POS actuel : 10

Services et équipements collectifs : Chapelle à proximité

Réseau viaire : organisation autour d'une voie communale

Exemples d'ensembles bâtis que le juge administratif a refusé de qualifier de village :

Il apparaît également que "le secteur dit Kérére-Toulken, à la périphérie duquel se trouve la parcelle" en cause, qui est composée d'une "quarantaine de constructions", ne "constitue ni un village ni une agglomération au sens du I de l'article L. 146-4 du code de l'urbanisme" (CAA de Nantes, 28 mars 2014, C. de *Locmariaquer*, n° 12NT02784).



La même juridiction a considéré "que la seule circonstance qu'un secteur comporte une chapelle implantée" en périphérie et "ouverte très occasionnellement, ne suffit pas à le faire regarder comme un village" (CAA de Nantes, 4 mars 2011, C. de *Pleubian*, n° 09NT0225)

Bien que possédant une densité de constructions significative et une chapelle à proximité, le secteur de Saint-Buc possède un nombre de constructions peu important qui ne sont pas regroupées autour de plusieurs voies routières. Il ne peut donc pas être qualifié de village existant.

La Rabinais



Surface : 7,8 ha

Nombre de constructions : 108 (bâti dur) | 31 (bâti léger)

Densité des constructions : 14 / ha (bâti dur)

Potentiel de nouveaux logements au regard du POS actuel : 20

Services et équipements collectifs : aucun

Réseau viaire : organisation autour d'une voie communale et de chemins adjacents à cette voie

Exemple d'ensemble bâti qualifié de village par le juge administratif bien qu'il ne dispose pas d'équipement collectif et de services administratifs, culturels ou commerciaux :

La CAA de Nantes a quant à elle considéré que les "dix-sept maisons projetées formeront une bande continue jouxtant au sud et à l'ouest la localité de Saint-Vincent, laquelle est composée d'environ une centaine de constructions regroupées de manière dense et continue le long d'une voie communale et des chemins adjacents à cette voie, et doit par suite être regardée comme un village existant au sens des dispositions précitées du I de l'article L. 146-4" (CAA de Nantes, 9 mars 2012, C. de Saint-Coulomb, n°10NT01691).



Le secteur de La Rabinais présente une densité et un nombre de constructions significatifs ainsi qu'une organisation autour d'un réseau de voies publiques. Bien qu'il ne possède ni service ni équipement collectif, il peut être qualifié de village existant.

Le règlement écrit de la zone Uh autorise en tous secteurs les mêmes constructions et installations :

- Les constructions à usage d'habitation, leurs extensions et leurs annexes, sous réserve d'une insertion harmonieuse dans l'environnement urbain, architectural et paysager de la zone.
- Les extensions de constructions existantes dont l'activité est incompatible avec la destination de la zone, sous réserve qu'elles n'aggravent pas les nuisances actuelles,
- Les constructions, les installations et les activités dont le voisinage est compatible avec l'habitat sous réserve d'une insertion harmonieuse dans l'environnement urbain, architectural et paysager de la zone.
- La reconstruction des bâtiments après sinistre dans les conditions définies dans les Dispositions Générales du présent règlement.
- Les ouvrages techniques s'ils sont d'intérêt collectif ou s'ils sont nécessaires au fonctionnement des services publics, et même si ces installations ne respectent pas le corps de la règle de la zone concernée.
- Les établissements ou installations classés pour la protection de l'environnement quels que soient les régimes auxquels ils sont soumis, sous réserve qu'ils correspondent à des besoins nécessaires à la vie et à la commodité des habitants, comme, par exemple, droguerie, laverie, boulangerie, ...dans la mesure où le nouveau bâti s'intègre à son environnement et n'est pas de nature à créer des gênes (bruit, circulation...) incompatibles avec l'habitat.
- Les exhaussements et affouillements des sols sont admis sous réserve qu'ils soient liés à une autorisation d'occupation du sol.
- Les éoliennes dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est inférieure à douze mètres, à condition qu'elles soient situées en arrière des constructions
- Les abris pour animaux domestiques, sous condition de ne pas porter de nuisances à leur environnement et d'être situés à 5 mètres minimum des habitations voisines dans le respect du règlement sanitaire en vigueur et de l'article L214-2 du code rural et de la pêche maritime :

Art 153.4 (circulaire 10 août 1984) règlement sanitaire général :

Règles générales d'implantation, sans préjudice de l'application des documents d'urbanisme et réglementations existant dans la commune ou de cahier des charges de lotissement, l'implantation des bâtiments renfermant des animaux doit respecter les règles suivantes:

« A l'exception des élevages de type familial et de ceux de volaille et de lapins, ne peuvent être implantés à moins de 50 mètres des immeubles habités ou habituellement occupés par des tiers, des zones de loisirs et de tout établissement recevant du public à l'exception des installations de camping à la ferme ».

Par contre, la densité des sous-secteurs Uh1, Uh2 et Uh3 est différenciée via les règles suivantes :

	Uh1	Uh2	Uh3
Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	<p>Dans le prolongement des constructions avoisinantes afin de préserver la continuité urbaine existante et de ne pas rompre l'harmonie de l'ensemble.</p> <p>Des implantations différentes de celle définie ci-dessus pourront être autorisées ou imposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'implantation des constructions sera imposée à l'alignement ou en retrait maximum de 6.00 mètres pour toute construction présentant un linéaire bâti d'au moins 5.00 mètres. - En cas d'implantation en retrait, l'édification d'un mur ou d'une clôture pourra être imposée afin de recréer un front bâti. 		<p>A l'alignement ou en retrait de 6.00 mètres maximum.</p> <p>Des implantations différentes de celle définie ci-dessus pourront être autorisées ou imposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En cas d'implantation en retrait, l'édification d'un mur ou d'une clôture pourra être imposée afin de recréer un front bâti.
Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	<p>Les constructions devront être implantées partiellement (sur un linéaire d'au moins 5.00 mètres) ou totalement sur l'une ou les deux limites latérales, lorsque la largeur du terrain concerné est inférieure à 15.00 mètres.</p> <p>Lorsque les constructions, bâtiments annexes ou extension de construction ne jouxtent pas la limite</p>		<p>Les constructions devront être implantées partiellement (sur un linéaire d'au moins 5.00 mètres) ou totalement sur l'une ou les deux limites latérales, lorsque la largeur du terrain</p>

	<p>séparative, la distance horizontale de tout point du bâtiment à édifier au point le plus proche de la limite latérale doit être au moins égale à la demi-hauteur du bâtiment mesurée à l'égout du toit, sans toutefois être inférieure à 2.00 m.</p> <p>Des implantations différentes de celles définies ci-dessus pourront être autorisées ou imposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans le cas d'extensions de bâtiments existants ne respectant pas ces règles lorsqu'elles sont réalisées en prolongement desdits bâtiments. - Dans le cas où les limites latérales font l'objet d'un classement en espaces boisés classés au titre de l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme. 	<p>concerné est inférieure à 15.00 mètres.</p> <p>Des implantations différentes de celles définies ci-dessus pourront être autorisées ou imposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans le cas d'extensions de bâtiments existants ne respectant pas ces règles lorsqu'elles sont réalisées en prolongement desdits bâtiments.
Hauteurs maximales des constructions	La hauteur maximale des constructions est fixée à 7.00 mètres à l'égout et à 11.00 mètres au faitage	La hauteur maximale des constructions est fixée à 4.50 mètres à l'égout et à 9.00 mètres au faitage

E. Zone UL : les espaces urbanisés des équipements d'intérêt collectif

La zone UL correspond aux espaces urbanisés de la commune destinés aux équipements d'intérêt collectif et services publics. Elle est destinée à accueillir toutes constructions ou installations nécessaires au bon fonctionnement des activités autorisables dans la zone. Une seule zone est concernée : il s'agit de la salle polyvalente et de l'atelier communal. Un sous-secteur dédié a été créé afin de proposer un règlement écrit souple qui permette la construction de nouveaux bâtiments publics dont les spécificités techniques pourraient imposer des hauteurs plus importantes qu'en secteur Uh.

Les autres équipements publics (mairie, école, ...) sont intégrés aux zones Uh dans la mesure où les activités qu'ils accueillent permettent d'appliquer les mêmes règles de hauteurs et d'implantation que les secteurs à dominante d'habitat. L'EHPAD Thomas Boursin, du fait de sa spécificité et de la qualité du bâti est intégré à un sous-secteur dédié, la zone Umr.

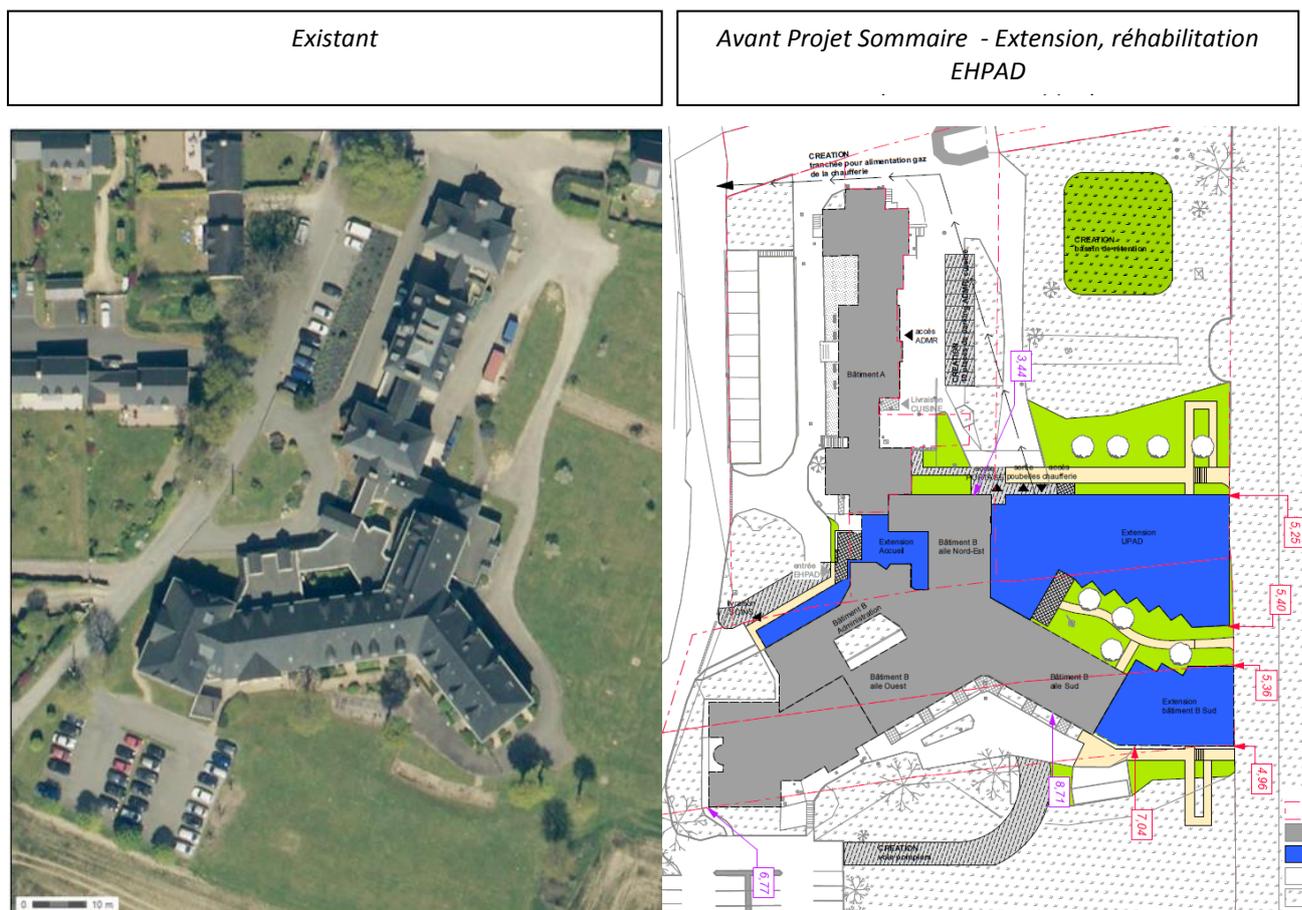
Le règlement écrit de la zone UL autorise :

- Les constructions nouvelles destinées à accueillir une activité directement liée à un service public.
- L'agrandissement ou la transformation des établissements ou installations dont la création est interdite dans la présente zone, s'il en résulte une amélioration pour l'environnement.
- La reconstruction après sinistre sous réserve du respect des implantations, emprises et volumes initiaux.
- Les installations et équipements techniques dès lors qu'ils sont liés aux réseaux des services publics ou des établissements d'intérêt collectif (assainissement, eau potable, électricité, télécommunications...).

F. Zone Umr : l'EHPAD Thomas Boursin

La zone Umr correspond aux espaces urbanisés de la commune destinés aux activités d'accueil et d'hébergement collectif. Elle englobe l'Établissement d'Hébergement pour Personnes Agées Dépendantes (EHPAD) Thomas Boursin située dans le bourg.

EHPAD depuis 2005, la maison de retraite Thomas Boursin reçoit aujourd'hui 84 résidents, accompagnés par une équipe de 60 personnes. Un projet d'extension et de réhabilitation de l'EHPAD est envisagé pour permettre notamment la création d'une unité de prise en charge de personnes concernées par la maladie d'Alzheimer et la pérennité de l'activité de l'établissement. Après consultation de M. l'architecte des bâtiments de France, le projet d'extension doit se réaliser à partir des bâtiments existants au sud-est.



Les bâtiments existants de l'EHPAD présentent des hauteurs à l'égout (hauteur calculée par rapport au terrain naturel) qui oscillent entre 3,44 mètres (bâtiment B – aile Nord-Est) à 8,71 mètres (bâtiment B – aile Sud). Certains bâtiments existants présentent donc des hauteurs supérieures à la hauteur maximale autorisée dans la zone Uh. D'autres respectent cette hauteur mais du fait de la pente du terrain, la hauteur du terrain naturel est supérieure à 4,50 mètres. Les extensions bâties futures de l'EHPAD devront s'intégrer harmonieusement avec les bâtiments existants. Pour cela, il est envisagé de réaliser des extensions dont les hauteurs à l'égout seraient comprises entre 4,50 mètres et 7,50 mètres.

La zone Umr est située en dehors de la zone Natura 2000. Afin de ne pas bloquer le projet d'extension de l'EHPAD qui n'en est qu'au stade de l'avant-projet sommaire, le règlement écrit de la zone Umr autorise l'édification de bâtiments dont les hauteurs ne sont pas réglementées.

G. Zones 1AUh et 2AUh : les secteurs d'urbanisation future pour l'habitat

Les zones destinées à être ouvertes à l'urbanisation identifiées en zones AU représentent des réserves foncières. Ce sont des secteurs à caractère agricole, non ou insuffisamment équipés, qui seront ouverts à l'urbanisation.

Les secteurs 1AUh sont dit « ouverts à l'urbanisation ». Ce sont des zones non équipées ou insuffisamment équipées où l'urbanisation est prévue à court ou moyen terme. Les secteurs 1AUh sont affectés à des opérations à dominante d'habitat et de constructions compatibles avec l'habitat. Ces secteurs font l'objet d'Orientations d'Aménagement et de Programmation proposées en pièce N° 3 du présent dossier.

Les secteurs 2AUh qui sont dit « fermés à l'urbanisation », les équipements en limite du domaine public étant jugés insuffisants, ces secteurs pourront faire l'objet d'une procédure de modification ou de révision du P.L.U. Ces secteurs sont affectés à des opérations à dominante d'habitat et de constructions compatibles avec l'habitat.

Zone ou secteur	Surface (ha)	Pourcentage du territoire communal
1AUh	2,83	0,72%
2AUh	2,38	0,60%

1. Une diminution des zones d'urbanisation entre le POS et le PLU

Ces zones à urbaniser ont diminué comparativement aux zones NA du POS . En effet, la surface des zones d'urbanisation future est passée de 9,13 ha dans le POS à 5,21 ha dans le PLU, soit **une baisse de 3,92 ha (-57% environ)**.

La diminution des zones AU dans le PLU est due à la prise en compte :

- **De l'urbanisation de nombreuses zones d'urbanisation future NA du POS** . Ces zones intègrent les zones urbaines (U) du PLU.
- **De la réalité du territoire** : le calcul et la détermination des zones AU sont la conciliation de deux éléments :
 - d'une part l'atteinte d'un objectif souhaitable visant à maintenir l'évolution démographique locale projetée pour les 10 prochaines années
 - d'autre part la réalité du territoire naturel et rural en tant que territoire soumis à des protections découlant du Grenelle de l'Environnement (trame verte et bleue, zones humides, corridors écologiques).
- **De la volonté de limiter très largement la consommation foncière** : avec une chute de 57 % de zones d'extension par rapport au POS, le futur PLU consommera beaucoup moins de foncier. Il privilégiera la densification de l'enveloppe urbaine.
- **De la volonté de préserver les exploitations agricoles en tant qu'activités économiques** conformément aux dispositions du PADD : dans le PLU, les zones à urbaniser ont été définies pour n'impacter que résiduellement les surfaces agricoles dans la mesure où elles sont d'abord présentes dans le périmètre actuellement urbanisé, puis dans un second temps, dans l'enveloppe urbaine.
- **De la loi Littoral qui limite la constructibilité des territoires concernés.**

La diminution de la surface des zones AU compense très largement l'augmentation des zones U par rapport au POS. La surface des zones constructibles présente même une baisse (- 4,36 ha).

POS	Zones constructibles : 30,24 % du territoire	118,26 ha	Surface des zones constructibles en baisse (- 12,99 ha)
Zones U	27,91 % du territoire	109,13 ha	
Zones AU	2,33 % du territoire	9,13 ha	
PLU	Zones constructibles : 26,92 % du territoire	105,27 ha	
Zones U	25,59 % du territoire	100,06 ha	
Zones 1AU	0,72 % du territoire	2,83 ha	
Zones 2AU	0,60 % du territoire	2,38 ha	

Cette baisse de la surface des zones constructibles dans le PLU est due à la rationalisation des zones identifiées comme urbaines ou à urbaniser, dans un souci d'économie d'espace et de préservation des terres naturelles et agricoles.

2. Méthodologie d'identification des zones AU en densification et en extension

Le principe affiché au PLU est une maîtrise des opérations en procédant à des ouvertures à l'urbanisation par tranches successives pour la zone 2AUh par modification du PLU (concertation – enquête publique) :

- **54 % des surfaces AU (2,83 ha) sont proposées en zone 1AU Habitat à ce jour**
- **46 % des surfaces AU (2,38 ha) sont proposées en zone 2AU Habitat à ce jour**

Le principe d'extension limitée de l'urbanisation répond à la nécessité d'empêcher un développement important de l'urbanisation dans les secteurs qui ne sont pas en continuité de l'urbanisation. Il a pour objectif de privilégier un développement du bâti en profondeur vers l'arrière de la commune et de freiner une extension parallèle aux franges bâties existantes.

Les critères pour juger qu'une extension est limitée sont :

- **la surface**, même si aucun seuil n'est indiqué dans la loi, les opérations d'urbanisation ne doivent pas être surdimensionnées,
- **la densité**, la localisation des constructions et la configuration des lieux,
- **l'étendue de la zone ouverte à l'urbanisation** : il faut garder un rapport de proportion raisonnable avec l'environnement du projet d'extension de l'urbanisation.

Toutefois, une opération d'urbanisation au sein d'un espace urbanisé n'est pas qualifiée d'extension de l'urbanisation, dès lors qu'elle ne modifie pas de manière significative les caractéristiques du quartier.

Rappelons que la spécificité du territoire de Langueux induit que l'identification de zones AU est fondée sur l'équilibre formé par un objectif souhaitable visant à maintenir l'évolution démographique locale projetée pour les 10 prochaines années conformément au PADD, le respect de la loi Littoral, et la réalité du territoire naturel et rural en tant que territoire soumis à des protections découlant du Grenelle de l'Environnement (trame verte et bleue, zones humides, corridors écologiques) et de la protection de l'activité économique agricole.

Afin de garantir cet équilibre, la stratégie d'urbanisation s'appuie :

a) EN PREMIER LIEU SUR L'IDENTIFICATION DES DENTS CREUSES AU SEIN DU PAU

b) EN SECOND LIEU : SUR LES ESPACES DENSIFIABLES AU SEIN DU PAU

Il s'agit de zones encore « libres » c'est-à-dire non construites identifiées au sein du périmètre actuellement urbanisé de l'agglomération. Ces zones bénéficient de la proximité des réseaux. Les secteurs « libres » qui présentent des surfaces importantes peuvent être intégrés aux zones AU. **C'est le cas de quatre zones AUh qui correspondent à des espaces de densification :**

1. la zone 1AUh Sœur Athanase (rue du Grand Ruet)
2. la zone 1AUh du Goduçais
3. la zone 2AUh de l'Ouest du bourg
4. la zone 2AUh du Sud du bourg

c) EN TROISIEME LIEU : SUR LA DEFINITION DE ZONES EN EXTENSION CAR SITUEES EN CONTINUITE DE L'ENVELOPPE URBAINE

Dans l'enveloppe urbaine, puis en continuité de l'urbanisation de l'agglomération. Ces zones doivent être accessibles et facilement raccordables aux réseaux. **C'est le cas de deux zones AUh qui sont des extensions urbaines :**

1. la zone 1AUh Rue du Général de Gaulle – Chevallerais
2. la zone 1AUh Rue du Général de Gaulle – Rue du sous-lieutenant Hervé Artur. Cette zone d'urbanisation future est située en site inscrit dans le prolongement de l'école. Cet espace n'est pas identifié en espace naturel remarquable au titre de la loi littoral car son urbanisation est nécessaire

pour la commune qui n'a pas d'autre opportunité foncière, pour l'instant (à court et moyen terme) pour permettre la réalisation de logements sociaux et le maintien de la population, et des effectifs scolaires. Tout sera mis en oeuvre pour confirmer cette possibilité d'urbanisation.

⇒ **En quatrième lieu** : sur une maîtrise des opérations en procédant à des ouvertures à l'urbanisation successives des zones 2AU par modification du PLU (concertation – enquête publique).

3. Potentiel de production de logements en zone AU

Le PLU propose six zones d'urbanisation future dédiées à l'habitat. L'ensemble des zones 1AUh bénéficient d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP). La densité minimale moyenne appliquée dans le tableau ci-dessous est de 22 logements/ha en compatibilité avec les objectifs du PLH.

Calendrier	Densification ou extension ?	OAP	Surface (ha)	Nb Logements minimum estimé
1AUh Sœur Athanase (rue du Grand Ruet)	Densification	Oui	0,39	8
1AUh du Goduçais	Densification	Oui	0,63	12
2AUh de l'Ouest du bourg	Densification	Non	1,2	24
2AUh du Sud du bourg	Densification	Non	1,18	24
1AUh Rue du Général de Gaulle – Chevallerais	Extension	Oui	1,04	28
1AUh Rue du Général de Gaulle – Rue du sous-lieutenant Hervé Artur	Extension	Oui	0,77	19
TOTAL	66% en densification 34% en extension		5,21	115 logements

4. La démarche suivie dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)

Les zones 1AU bénéficient d'OAP car elles sont constructibles dès l'approbation du PLU. Afin d'assurer la cohérence des Orientations d'Aménagement et de Programmation proposées pour chaque secteur, la démarche suivie pour leur élaboration a été la suivante :

- 1) **Elaboration d'un état des lieux**
- 2) **Elaboration d'une orientation d'aménagement et de programmation**
Les orientations sont proposées sous forme de principes d'aménagement à respecter et non sous forme de prescriptions précises localisées. Le but étant de laisser une latitude intelligente à l'aménageur tout en lui indiquant les objectifs poursuivis dans les OAP.
- 3) **Elaboration systématique d'un schéma d'aménagement illustratif permettant d'illustrer la démarche et les objectifs poursuivis dans l'OAP concerné.**

La zone Ucn de Fosse Mort bénéficie d'une OAP du fait de sa spécificité technique (activités maritimes) et de sa localisation (espace remarquable).

H. L'impact des zones AU : Analyse de la consommation des zones agricoles, naturelles et forestières

La majorité des zones AU du PLU existaient déjà dans le POS dans la mesure où 66% des zones AU correspondent à des secteurs de densification en zone urbaine U. Néanmoins deux zones AU sont en extension de l'urbanisation et représentent 1,81 ha. Il s'agit des zones 1AUh qui sont créées en entrée de ville au Sud du bourg, le part et d'autre de la rue du Général de Gaulle, colonne vertébrale du bourg.

I. Le renforcement de la protection des zones naturelles (N) et agricoles (A)

1. L'équilibre proposé dû à la prise en compte du Grenelle I et II : une prise en compte des zones naturelles au titre de la trame verte et bleue

La zone N est une zone naturelle à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de par l'existence d'une exploitation forestière, soit de par leur caractère d'espaces naturels.

La zone A correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Voici le bilan de l'évolution des surfaces proposées entre le POS en vigueur et le futur PLU :

POS	273,01 ha	Evolution de la surface des zones agricoles et naturelles : + 10,08 ha
<i>Zones naturelles ND terrestres (hors zones NDIm)</i>	<i>249,02 ha</i>	
<i>Zones agricoles NC</i>	<i>23,99 ha</i>	
PLU	283,09 ha	
<i>Zones naturelles N terrestres (hors zones Nam, Naot et NIm)</i>	<i>180,21 ha</i>	
<i>Zones agricoles A</i>	<i>102,88 ha</i>	

La surface des zones non constructibles augmente avec une hausse de 10,08 ha.

Cette légère augmentation de la surface des zones constructibles dans le PLU est due à la rationalisation des zones identifiées comme urbaines ou à urbaniser, dans un souci d'économie d'espace et de préservation des terres naturelles et agricoles. Elle est également due à une meilleure prise en compte de l'activité agricole pour les secteurs retro-littoraux situés après le bourg. En effet **le PLU identifie 80% de zones agricoles supplémentaires par rapport au POS afin de permettre de pérenniser l'activité agricole présente et peu représentée actuellement sur la commune.**

En effet, l'application des dispositions des lois Grenelle I et II visent « à préserver les remarquables espaces naturels et les paysages remarquables » et « à intégrer (dans les PLU) des mesures de préservation de la trame verte et bleue ». Il s'agit via le PLU de reconstituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...

L'état initial de l'environnement explique que ces continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder à ces zones vitales. Ces dispositions mettent également fortement l'accent sur la préservation de la ressource foncière en général.

A ce titre, les secteurs d'intérêt écologique tels que les zones humides, les boisements, les secteurs d'interface entre deux zones naturelles, proches d'un cours d'eau, au sein d'un réservoir de biodiversité, d'un corridor écologique ou de tout autre **secteur cumulant plusieurs caractéristiques écologiques, sont identifiés dans le PLU en zone naturelle.**

Pour autant, ces espaces, lorsqu'ils sont exploités à la date d'approbation du PLU, continuent de pouvoir l'être par les exploitations agricoles existantes. Mais l'accueil de nouvelle exploitation agricole sera interdite.

2. En zone N, la volonté de préserver la trame verte et bleue

L'identification des zones N dans le zonage montre bien l'enjeu de la préservation du maillage écologique identifié lors du diagnostic sur tout le territoire de Languieux: boisements, zones humides, corridors écologiques, cours d'eau, ... Le PLU conserve certaines zones naturelles de qualité dans le bourg en zone N afin de les préserver de l'urbanisation et de préserver les continuités écologiques.

La zone N (hors espaces maritimes Nam, Naot et Nlm qui couvre l'océan atlantique) représente 180,21 ha soit 46,08% du territoire.

Dans tous les cas, les autorisations d'occupation des sols autorisées en zone N devront assurer la préservation de l'activité agricole.

La zone N comporte plusieurs secteurs à dominante d'espaces naturels, d'espaces d'intérêt au titre des éco systèmes ou du paysage ayant des configurations, des destinations et des affectations spécifiques :

PLU – zones N terrestres	46,08 % du territoire	180,21 ha
<i>Zones Na</i>	13,07 % du territoire	51 14 Ha
<i>Zones Nc</i>	0,27 % du territoire	1,08 ha
<i>Nclm</i>	0,28 % du territoire	1,11 Ha
<i>Ncn</i>	0,54 % du territoire	2,13 Ha
<i>Nf</i>	0,03 % du territoire	0,13 Ha
<i>NL</i>	31,29 % du territoire	122,37 Ha
<i>Ns</i>	0,27 % du territoire	1,00 Ha
<i>Nts</i>	0,32 % du territoire	1,26 ha

PLU – zones N maritimes	41,59 % du territoire	162,65 ha
<i>Zones Nam</i>	19,25 % du territoire	75,30 ha
<i>Zones Naot</i>	8,17 % du territoire	31,97 ha
<i>Zones Nlm</i>	14,16 % du territoire	55,38 ha

J. Zones Na et Nam : les secteurs à protéger en raison de la qualité des sites

Le secteur Na correspond aux secteurs **terrestres** de la commune, équipés ou non, à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, et des paysages. Il se situe essentiellement dans la partie retro-littorale du territoire et opère une transition entre les espaces urbanisés du bourg et les espaces agricoles. Son périmètre est déterminé pour englober prioritairement les cours d'eau et les zones humides qui ceinturent le bourg à l'Ouest, mais aussi une grande partie des espaces boisés classés.

Le secteur Na englobe également des constructions isolées. Comme par exemple le secteur bâti présent au Nord-Est du territoire en bordure de la Rance, dans la bande des 100 mètres. Le règlement écrit de la zone Na vise à ne pas développer l'urbanisation sur les espaces concernés. L'évolution des constructions existantes et donc très encadrée.

Le règlement du PLU autorise en zone Na :

- Les aires naturelles (non bitumées) de stationnement intégrées à l'environnement et rendues nécessaires par la fréquentation du site.
- La restauration des constructions existantes du patrimoine bâti ancien (en pierre ou en terre).
- L'aménagement des constructions existantes, dans leur volume initial à usage d'habitation, ou d'annexe. Ces extensions ou annexes, si elles se situent dans la bande des 100 mètres depuis la limite haute du rivage, doivent être liées au confort sanitaire de la construction existante.
- L'extension des habitations existantes non liées à l'agriculture est autorisée dans les conditions suivantes :
 - Ne pas créer de logement supplémentaire,
 - Dans la limite de 30% de l'emprise au sol de la construction et de ses annexes existantes à partir

- de la date d'approbation du Plan Local d'Urbanisme,
 - Dans la limite de 250 m² d'emprise au sol maximum pour l'ensemble des constructions implantées sur une même unité foncière.
 - Dans les conditions fixées à l'article N9.
- Les annexes des habitations existantes non liées à l'agriculture sont autorisées dans les conditions suivantes :
- Ne pas créer de logement supplémentaire,
 - Etre situées sur la même unité foncière qu'une habitation existante,
 - Etre implantées à 10 mètres maximum de l'habitation existante,
 - Présenter une emprise au sol maximum de 25 m² par habitation existante à partir de la date d'approbation du Plan Local d'Urbanisme.
 - Dans les conditions fixées à l'article N9.
- L'aménagement et l'extension des bâtiments ou installations nécessaires à la poursuite des activités existantes autres qu'agricoles (exception faite des aménagements, constructions ou extensions visant à créer des "installations classées soumises à autorisation" non compatibles avec le caractère naturel de ladite zone).
- Les affouillements ou exhaussements du sol nécessaires à la réalisation des constructions et équipements autorisés.
- L'hébergement temporaire d'animaux et le stockage des récoltes dans les bâtiments existants affectés à cet usage.

Le secteur Nam correspond aux secteurs **maritimes** de la commune à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, et des paysages. Dans le POS ces espaces maritimes n'étaient pas identifiés. Les secteurs Nam ne sont pas des espaces maritimes remarquables. Ils permettent d'identifier le Domaine public maritime qui va bien au-delà des espaces maritimes remarquables.

Le règlement du PLU n'autorise donc que peu d'aménagements en zone Nam. Ne sont autorisés que les aménagements nécessaires à l'exercice des activités de pêche, cultures marines ou conchylicoles dès lors qu'ils ne créent pas de surface de plancher, ainsi que les locaux d'une superficie maximale de 20 m², liés et nécessaires à l'exercice de ces activités pour répondre aux prescriptions des règlements sanitaires nationaux ou communautaires, dès lors que la localisation et l'aspect de ces aménagements et locaux ne dénaturent pas le caractère des lieux et que leur localisation dans ces espaces ou milieux soit rendue indispensable par des nécessités techniques.

K. Zones Naot : les secteurs de mouillage

Le secteur Naot correspond aux zones de mouillage. Ces zones situées sur le domaine public maritime ont été délimitées sur la base des Autorisations d'Occupation Temporaire (AOT). Elles n'étaient pas identifiées dans le POS. Le règlement du PLU n'autorise, dans ces zones, que le mouillage collectif dans les conditions prévues par l'article 28 de la loi n° 86.2 du 3 janvier 1986 et le décret n° 91 .1110 du 22 octobre 1991.

L. Zone Nc : le secteur du camping

Le secteur Nc correspond au seul camping installé sur le territoire communal. En raison de sa situation (en espace remarquable), un zonage de type N s'impose afin d'encadrer son activité.

Sous réserve de leur intégration au site et de leur compatibilité avec l'environnement, le règlement du PLU n'autorise que la restauration des constructions existantes liées à la pratique du camping et du caravanage, ainsi que l'extension mesurée des constructions existantes liées à la pratique du camping et du caravanage dans la limite de 30% d'emprise au sol maximum à la date d'approbation du PLU et dans les conditions fixées à l'article N9, sous réserve de rester compatibles avec la vocation de ladite zone et de la préservation du caractère architectural originel des bâtiments concernés ou de leur meilleure intégration architecturale. Les constructions, installations et objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public sont également admis dès lors qu'ils sont nécessaires à la gestion touristique de la présente zone. Le règlement autorise enfin l'aménagement d'aires naturelles de stationnement des véhicules pour l'accueil du public nécessaire aux besoins du camping.

M. Zones Nclm : le secteur du cimetière

Le secteur Nclm correspond au secteur du cimetière. En raison de sa situation (en espace remarquable), un zonage de type N s'impose. Dans le POS ce secteur était déjà identifié en zone ND. **Aucune nouvelle construction ne sera autorisée** en zone Nclm. Néanmoins, le règlement autorise :

- L'aménagement d'aires naturelles de stationnement des véhicules pour l'accueil du public nécessaire aux besoins du cimetière.
- Toutes installations nécessaires aux besoins du cimetière et à l'accueil du public.
- Les affouillements ou exhaussements du sol nécessaires à la réalisation des constructions et équipements autorisés.

N. Zones Ncn : les chantiers navals du Tanais et du Landriais

Le secteur Ncn correspond aux secteurs naturels de la commune destinés aux activités des chantiers navals (Chantiers Tanais et Le Landriais). L'activité d'un chantier naval exige la proximité immédiate de l'eau.

Contrairement au chantier naval de Fosse Mort qui est identifié en zone U afin de permettre son évolution (le secteur de Fosse Mort se situe en bordure de Rance, sur le site d'une ancienne carrière. La topographie y est donc particulière, et le secteur revêt plusieurs usages : liés aux activités implantées dans la zone, liés à la cale, liés au chemin de randonnée. Ainsi, il est nécessaire d'y autoriser certaines évolutions), ces deux chantiers navals sont situés en contact direct avec le rivage (contrairement à Fosse Mort). Leur évolution doit être strictement encadrée. Ainsi, **aucune nouvelle construction ne sera autorisée** en zone Ncn.

Le règlement n'autorise que l'aménagement, la restauration des constructions existantes ainsi que leur extension mesurée dans la limite de 30% d'emprise au sol maximum à la date d'approbation du PLU, sous réserve d'être directement liées et nécessaires aux activités économiques des chantiers navals, exigeant la proximité immédiate de l'eau.

O. Zone Nf : Le secteur de La Ferme du Rivage

Le secteur Nf correspond au secteur de La Ferme du Rivage. Situé dans la bande des 100 mètres ce secteur ne doit pas comporter de nouvelles constructions. **Ainsi, aucune nouvelle construction ne sera autorisée.** Néanmoins, les bâtiments existants bénéficient d'une qualité patrimoniale et l'emprise du domaine de La Ferme du Rivage permet d'envisager une utilisation du site à des fins pédagogiques liées à un service public. Ainsi, la création de ce sous-secteur Nf permet d'y autoriser le changement de destination des constructions existantes à des fins pédagogiques et/ou culturelles.

P. Zones NL et NLm : les espaces remarquables au titre de la Loi Littoral

Le secteur NL correspond aux espaces remarquables terrestres identifiés au titre de la Loi Littoral. Elle englobe les secteurs terrestres concernés par la zone SIC Estuaire de la Rance.

Dans ces secteurs jugés sensibles et dont la préservation est imposée, **aucune nouvelle construction ne sera autorisée.** Néanmoins, sous réserve d'une parfaite intégration aux sites et paysage, et sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à la préservation des milieux, et que leur localisation soit rendue indispensable par des nécessités techniques ou le cas échéant après avis de la Commission enquête publique, sont autorisés les aménagements légers suivants :

- Les cheminements piétonniers et cyclables, les sentiers équestres, ni cimentés ni bitumés.
- Les équipements tels que les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune, les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation dans ces espaces est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public.
- Les aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile et à la prévention de la dégradation de ces espaces par la résorption du stationnement irrégulier, sans qu'il en résulte un accroissement des capacités effectives de stationnement, à condition que ces aires ne soient ni cimentées, ni bitumées et qu'aucune autre implantation ne soit possible.
- La réfection de bâtiments existants et l'extension limitée des bâtiments et installations nécessaires à l'exercice d'activités économiques dans la limite de 30% d'emprise au sol maximum à la date d'approbation du PLU.
- Les aménagements mentionnés dans le présent article pour le secteur NL doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.

Le secteur NLm correspond aux espaces qui correspondent aux espaces remarquables maritimes identifiés au

titre de la Loi Littoral. Il englobe les secteurs maritimes concernés par la zone SIC Estuaire de la Rance et l'ancienne zone NDLM du POS.

Au sein de ce secteur, aucune nouvelle construction ne sera autorisée. Le règlement n'autorise que les aménagements nécessaires à l'exercice des activités de pêche, cultures marines ou conchylicoles dès lors qu'ils ne créent pas de surface de plancher, ainsi que les locaux d'une superficie maximale de 20 m², liés et nécessaires à l'exercice de ces activités pour répondre aux prescriptions des règlements sanitaires nationaux ou communautaires, dès lors que la localisation et l'aspect de ces aménagements et locaux ne dénaturent pas le caractère des lieux et que leur localisation dans ces espaces ou milieux soit rendue indispensable par des nécessités techniques.

Q. Zone Ns : le secteur de stationnement du chantier naval de Fosse Mort

Le secteur Ns correspond au secteur de stationnement du chantier naval de Fosse Mort. Ce secteur bénéficie d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) commune avec le secteur Ucn, en pièce n°3 du PLU. L'objectif de cet OAP est de favoriser l'insertion paysagère et environnementale, tout en préservant les aspects fonctionnels de la zone d'activités maritimes. **Aucune nouvelle construction ne sera autorisée** en zone Ns. Néanmoins, sur l'emprise du secteur Ns, seront autorisés les aménagements prévus dans l'OAP (cheminements piétons, passerelle, renforcement et renaturation des fossés) ainsi que :

- les travaux dès lors qu'ils ont pour objet la conservation ou la protection des espaces et milieux de la zone
- et les aires de stationnement dès lors qu'elles sont naturelles (sans aménagement particulier) et pour l'usage exclusif des bateaux.

R. Zone Nts : les équipements sportifs

Le secteur Nts correspond aux terrains de sport et aux équipements sportifs : espaces multijeu, terrain de football, ... Deux secteurs sont concernés au Sud du bourg. **Aucune nouvelle construction ne sera autorisée** en zone Nts. Néanmoins, sous réserve d'une parfaite intégration dans le site et sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte à la préservation des milieux, le règlement écrit du PLU y autorise l'évolution des bâtiments existants en admettant les aménagements et les constructions strictement liés et nécessaires aux équipements sportifs, et les extensions mesurées des bâtiments existants strictement liés et nécessaires aux équipements sportifs dans la limite de 30% des emprises bâties existantes à la date d'approbation du Plan Local d'Urbanisme.

S. En zone A, la volonté de préserver et de développer l'activité économique agricole

La zone A correspond aux secteurs de la commune à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. La zone A se situe sur tout le pourtour Ouest du territoire communal. Elle constitue, avec la zone N, un rempart aux extensions d'urbanisation de l'agglomération de secteur urbanisé de La Rabinais.

POS	Zones NC : 6,13 % du territoire	23,99 ha	Evolution de la surface des zones agricoles + 78,89 ha
PLU	Zones A : 26,31 % du territoire	102,88 ha	

La zone A représente 102,88 ha soit 26,31 % du territoire. Le PLU opère un rééquilibrage des zones naturelles au profit des zones agricoles. Les zones agricoles augmentent de 76% avec le PLU. A l'échelle de la commune, ce changement est significatif. Les espaces utilisés par l'agriculture en tant qu'activité économique, sont restitués à la zone A dans la mesure où ils ne présentent pas d'intérêt naturel ou environnemental majeur. Le secteur bâti de la Huliais, identifié en zone U dans le POS, alors qu'il ne répond pas aux critères de densité significative et de nombre de constructions significatif, est intégré aux zones A afin de stopper son urbanisation.

Afin de préserver et développer l'activité agricole sur la commune, le règlement de la zone A interdit toute construction et installation non liée à l'activité agricole ou nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Ainsi, sont admises, sous réserve de ne pas porter atteinte au fonctionnement et au développement des

activités agricoles :

- Les exploitations ou constructions nouvelles régies par la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement ou par le règlement sanitaire départemental (R.S.D.) seront soumises à l'accord du Préfet, après avis de la commission des sites. Il en sera de même pour toutes les constructions agricoles incompatibles avec le voisinage des zones habitées, du fait de leurs caractéristiques ou de leurs dimensions.
- Extension des bâtiments agricoles existants.
- Extension de l'exploitation par la construction de nouveaux bâtiments.
- Les constructions nouvelles ne créant pas de surface de plancher (silos, hangars, fumières, fosses...) imposées par la mise aux normes sanitaires.
- Les logements de fonction des exploitants sont admis, à condition qu'ils soient nécessaires à l'exploitation et situés à l'intérieur même de celle-ci, dans le périmètre entourant les bâtiments existants.
- Les constructions agricoles non génératrices de nuisances seront possibles à l'intérieur des exploitations existantes, dans le périmètre entourant les bâtiments existants.
- L'extension des habitations existantes non liées à l'agriculture est autorisée dans les conditions suivantes :
 - Ne pas créer de logement supplémentaire,
 - Dans la limite de 30% de l'emprise au sol de la construction et de ses annexes existantes à partir de la date d'approbation du Plan Local d'Urbanisme,
 - Dans la limite de 250 m² d'emprise au sol maximum pour l'ensemble des constructions implantées sur une même unité foncière.
- Les annexes des habitations existantes non liées à l'agriculture sont autorisées dans les conditions suivantes :
 - Ne pas créer de logement supplémentaire,
 - Etre situées sur la même unité foncière qu'une habitation existante,
 - Etre implantées à 10 mètres maximum de l'habitation existante,
 - Présenter une emprise au sol maximum de 25 m² par habitation existante à partir de la date d'approbation du Plan Local d'Urbanisme.
- Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif à condition qu'elles respectent le caractère agricole de la zone.
- La réalisation de bassins de rétention des eaux pluviales imposée au titre de la loi sur l'eau.
- Les éoliennes dont la hauteur du mât et de la nacelle au-dessus du sol est inférieure à douze mètres, à condition qu'elles soient situées en arrière des constructions et respectent les conditions d'implantation
- Les plans d'eau nécessaires à la sécurité et à l'activité agricole.

a) LES PERIMETRES DE RECIPROCITE EN ZONE A

L'identification des zones A et des périmètres de réciprocité liés à la présence de bâtiments d'élevage montre bien l'enjeu de l'activité agricole sur le territoire communal en tant qu'activité économique.

La réglementation relative aux installations classées (arrêté du 7 février 2005) oblige les exploitants d'élevages qui souhaitent agrandir ou implanter des bâtiments nécessaires à leur activité à respecter une distance de 100 mètres vis à vis des habitations riveraines, y compris les gîtes ruraux et les campings (à l'exception des campings à la ferme). L'inverse s'applique aussi puisque la règle de réciprocité oblige les propriétaires des terrains proches d'un bâtiment d'élevage, qui souhaitent construire ou s'agrandir, à respecter cette distance de 100 mètres. En effet, l'article L. 111-3 du code rural dit bien que « lorsque des dispositions législatives ou réglementaires (arrêté du 7 février 2005 et article 19 de la loi d'orientation agricole du 5 janvier 2006) soumettent à des conditions de distance l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles vis à vis des habitations, la même exigence d'éloignement doit être imposée à toute nouvelle construction d'habitation et à tout changement de destination à usage non agricole nécessitant un permis de construire. Les extensions d'habitations existantes ne sont toutefois pas concernées par cette obligation de distance de 100 mètres.

La réglementation précise que :

- 1) sont concernés les bâtiments d'élevage et leurs annexes (voir définition ci-contre) et non pas les hangars destinés à entreposer le matériel agricole ou les récoltes ;
- 2) la distance de 100 mètres est à observer des deux côtés (principe de réciprocité), sauf pour une extension d'une habitation ;
- 3) des dérogations à la distance de 100 mètres sont prévues dans de nombreux cas (voir ci-après) ;
- 4) l'autorité qui délivre le permis de construire (maire ou préfet) peut s'affranchir de la règle de réciprocité, lorsqu'un tiers souhaite s'établir à proximité d'un élevage existant, sous réserve de l'avis favorable de la chambre d'agriculture (article L. 111-3 du code rural).

Définition des bâtiments d'élevage et d'annexes : les règles de distance concernent les bâtiments d'élevage et non les hangars à paille et fourrages ou pour ranger le matériel agricole. Simplement les ouvrages de stockage de paille et de fourrage, relevant du régime d'autorisation ou de simple déclaration, sont soumis à une distance de 15 mètres et à la sécurité incendie. On entend donc par bâtiments d'élevage : les locaux d'élevage, les locaux de quarantaine, les couloirs de circulation des animaux, les aires d'exercice, de repos et d'attente des élevages bovins, les quais d'embarquement des élevages porcins, les enclos des élevages de porcs en plein air, ainsi que les enclos et les volières des élevages de volailles dans lesquels la densité des animaux est supérieure à 0,75 animal-équivalent par m². On entend par annexes, les bâtiments de stockage de paille et de fourrage, les silos, les installations de stockage, de séchage et de fabrication des aliments destinés aux animaux, les ouvrages d'évacuation, de stockage et de traitement des effluents, les aires d'ensilage, la salle de traite.

Les dérogations possibles : l'article L. 111-3 du code rural énonce la possibilité de déroger à la règle des 100 mètres :

- dans les parties actuellement urbanisées des communes, des règles d'éloignement différentes peuvent être fixées pour tenir compte de l'existence de constructions agricoles antérieurement implantées. Ces règles sont fixées par le PLU (Plan Local d'Urbanisme) ou, le cas échéant, par délibération du conseil municipal, prise après avis de la chambre d'agriculture et enquête publique ;
- dans les secteurs où des règles spécifiques ont été fixées autorisant l'extension limitée et les travaux rendus nécessaires par des mises aux normes des bâtiments d'élevage ;
- ou encore pour tenir compte des spécificités locales ;
- par la création, en accord avec les parties, d'une servitude, dès lors que les habitations font l'objet d'un changement de destination ou que les bâtiments agricoles sont étendus.

Les distances au cas par cas Les distances d'implantation ou d'extension de tous bâtiments d'élevage soumis à autorisation ou déclaration (voir définition ci-contre) vis à vis de toutes habitations ou immeubles publics, sont les suivantes et sont réciproques :

- cas général = 100 mètres ;
- cas particulier à l'appréciation du préfet = + de 100 mètres en l'absence de solution technique propre à garantir la commodité du voisinage et la protection des eaux ;
- cas des bâtiments d'élevage de volailles = au moins 50 mètres pour les bâtiments mobiles d'élevage de volailles faisant l'objet d'un déplacement d'au moins 200 mètres à chaque bande, pour les volières d'une densité inférieure ou égale à 0,75 animal-équivalent par m². Pour les enclos, parcours compris, d'une densité inférieure ou égale à 0,75 animal-équivalent par m², les clôtures doivent être implantées des habitations voisines à au moins 50 mètres s'il s'agit de palmipèdes (oies, canards) et de pintades, à au moins 20 mètres pour les autres espèces ;
- cas des élevages de porcs en plein air = au moins 50 mètres des limites des parcelles utilisées ;
- cas des installations existantes = pas de distance pour les extensions d'élevages en fonctionnement régulier, 100 mètres si nouveaux bâtiments d'élevage ou annexes nouvelles aux bâtiments d'élevage ; distances dérogatoires arrêtées par le préfet (en prendre connaissances à la DDAF) pour les modifications (mise aux normes), les extensions ou le regroupement d'élevages en fonctionnement régulier ou fonctionnant au bénéfice des droits acquis ; pas de distance lorsqu'il s'agit d'une mise en conformité d'une installation autorisée par la réalisation d'annexes, la reconstruction ou l'aménagement, sur le même site, d'un bâtiment d'élevage de même capacité. Par contre les élevages soumis à simple déclaration (pas d'autorisation) peuvent, sur demande de l'exploitant au préfet, dès lors que la commodité du voisinage est assurée, à des distances moindre, à savoir :
- 50 mètres lorsqu'il s'agit de bâtiment d'élevage de bovins sur litière ;
- 25 mètres lorsqu'il s'agit d'une installation située en zone de montagne. Tous ces cas concernent les bâtiments d'élevage et pas les hangars ou bâtiments de stockage de paille et de fourrage. Cependant ceux-ci ne peuvent pas être implantés ou agrandis à moins de 15 mètres de toutes habitations et doivent avoir fait l'objet d'un dispositif contre le risque d'incendie.

Les petits élevages

Les bâtiments d'élevages plus petits qui ne sont pas soumis au régime de déclaration ou d'autorisation préalable, relèvent du règlement sanitaire départemental. Dans ce cas, la distance d'éloignement peut être inférieure aux distances indiquées ci-dessus mais ne peut être inférieure à 20 mètres pour les travaux visant à l'extension mesurée d'un bâtiment d'élevage existant ou la réaffectation d'un bâtiment d'élevage existant au même type d'élevage ou non, et pour les créations ou extensions mesurées d'ouvrages de stockage de paille et fourrage. Sont soumis au règlement sanitaire départemental les élevages de moins de 50 porcs, de moins de 5 000 volailles, d'ovins, de moins de 40 vaches ou de 50 veaux de boucherie, de moins de 2 000 lapins, de chevaux, de chiens. Dans ce cas les distances d'éloignement sont les suivantes :

- 25 mètres au moins pour les élevages de 10 à 49 volailles et lapins et de moins de 10 vaches, cochons,

- moutons, chèvres, chevaux, chiens ;
- 50 mètres au moins pour les élevages de 50 à 2 000 lapins, de 50 à 5 000 volailles, de plus de 10 ovins et équidés, de 10 à 39 bovins ;
- 100 mètres au moins pour les élevages de 10 à 49 porcins.

T. Création d'une servitude de projet au titre de l'article L151-41 du CU

L'article L151-41 du Code de l'urbanisme précise que le règlement du PLU peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués : « 5° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des servitudes interdisant, sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement. Ces servitudes ne peuvent avoir pour effet d'interdire les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes ».

Au regard de cette disposition qui est intégrée dans les dispositions générales du règlement écrit du PLU, ce dernier prévoit la création d'un secteur de servitude situé derrière la mairie et identifié sur le règlement graphique. La commune indique que sa volonté est de contrôler les évolutions futures sur ce secteur qui intègre des bâtiments en ruine et une exploitation agricole en voie de cessation d'activité. Pour permettre une meilleure adaptation entre la volonté de maîtriser l'urbanisation et le caractère urbanisé du secteur, il est proposé d'utiliser la servitude de projet prévue par le code de l'urbanisme. D'une durée de 5 ans maximum cette servitude permet de limiter les possibilités de constructions aux seules extensions du bâti existant, sans construction nouvelle.

U. Prise en compte des marges de recul

Le PLU prévoit de prendre en compte les marges de recul depuis l'axe des routes départementales identifiées par le Conseil Départemental. Ces marges de recul sont intégrées à dans les dispositions générales du règlement écrit. Les voici reportées ci-dessous :

N° de RD	Classification	Usage Habitation Hors agglomération	Autres usages Hors agglomération
3	Catégorie D	Conseillé 25 m	Conseillé 25 m
64	Catégorie D	Conseillé 25 m	Conseillé 25 m
114	Catégorie D	Conseillé 25 m	Conseillé 25 m

V. Préservation des boisements

1. Les espaces boisés classés

Repérés par une trame, il s'agit des boisements les plus significatifs de la commune pour lesquels une protection est proposée. Dans le cadre de l'élaboration du PLU, **57,09ha** d'espaces boisés significatifs ont été repérés par le biais d'une analyse sur photo aérienne et carte IGN complétée d'une étude de terrain. La trame des EBC inscrite sur le plan de zonage interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Les défrichements y sont interdits ainsi que tout autre mode d'occupation du sol incompatible avec la destination boisée des parcelles. Les coupes ou abattages d'arbres sont soumis à autorisation dans les espaces boisés classés au titre de l'article L113-1 du Code de l'Urbanisme.

2. Les éléments de paysages à préserver au titre de la loi Paysage

Dans le cadre du PLU sont préservées 4,51 ha de boisements au titre de la loi Paysage. Il s'agit de boisements ne présentant pas une qualité significative mais contribuant à l'aération de la trame urbaine du bourg. Ces boisements sont donc identifiés au sein de trame urbaine.

Le PLU identifie également 23,73 km de haies à préserver.

W. Emplacements réservés

Les PLU peuvent délimiter des zones soumises à des règles spéciales appelées "emplacements réservés". Ces emplacements soumis à un statut particulier se distinguent des autres zones spéciales par leur destination et leur champ d'application.

Les emplacements réservés sont destinés à recevoir :

- les voies publiques : autoroutes, routes, rues, chemins (voies nouvelles ou l'élargissement de voies anciennes)
- les places et parcs publics de stationnement, les ouvrages publics : équipements d'infrastructure (canaux, voies ferrées, stations d'épuration, transformateurs) ou de superstructures, équipements administratifs, scolaires, hospitaliers, sociaux, culturels,
- les installations d'intérêt général (terrain de camping, d'aires de stationnement pour les gens du voyage),
- les espaces verts existants ou à créer.

Les bénéficiaires de ces emplacements sont les collectivités territoriales et leurs groupements (Etat, régions, départements, communes, communautés urbaines, communautés de communes ...), les établissements publics (administratifs ou industriels et commerciaux) et certaines personnes privées chargées de la gestion de services publics (concessionnaires, sociétés d'économie mixte).

L'existence d'un tel emplacement interdit au propriétaire de construire sur l'emplacement et même de bénéficier des droits de construire attachés à la surface de terrain concernée par l'emplacement. Eu égard à ces restrictions dans l'utilisation de sa propriété, l'existence de l'emplacement réservé permet au propriétaire concerné d'adresser une mise en demeure d'acquiescer l'immeuble ou la partie de l'immeuble concerné par l'emplacement. Le bénéficiaire et le propriétaire disposent alors d'un délai d'un an pour trouver un accord. Passé ce délai, l'un et l'autre peuvent saisir le juge de l'expropriation qui prononcera le transfert de propriété et fixera l'indemnité due au propriétaire.

Le PLU propose les emplacements réservés suivants :

Numero	Beneficiaire	Destination	Surface
1	Commune	Chemin piétonnier	101,252
2	Commune	Gestion des eaux pluviales	160,236
3	Commune	Accès secteur d'aménagement d'ensemble	581,313
4	Commune	Aménagement accès Mairie	287,897
5	Commune	Aire de regroupement des bacs à ordures ménagères	84,3727
6	Commune	Création de la rue Vire Court	191,668
7	Commune	Modernisation de la rue des Perrons	1 947,46
8	Commune	Création d'un chemin piétonnier de la Rue du Pré Josse à La Houivette	538,737
9	Commune	Elargissement de la rue des Saules	346,848
9	Commune	Elargissement de la rue des Saules	859,011
10	Commune	Elargissement de la rue des Hauts Bignons	3 950,73
10	Commune	Elargissement de la rue des Hauts Bignons	491,819
11	Commune	Elargissement de la rue du Révérand Père Lebret	292,272
12	Commune	Aire de stationnement dans le Bourg sur la RD 114	575,611
13	Commune	Modernisation de la rue du Clos Doré	510,097
14	Commune	Aire de stationnement à la Landriais	191,667
15	Commune	Elargissement de la rue de la Croix Rouge	614,286

X. Préservation des zones humides et des cours d'eau

1. Concernant la préservation des zones humides dans le PLU

La sauvegarde et la mise en valeur des zones humides, notamment par l'interdiction d'affouillement et d'exhaussement du sol, est l'une des orientations fondamentales du SDAGE. Celui-ci prévoit notamment de façon expresse que les PLU soient compatibles avec les objectifs de protection des zones humides. La trame des zones humides est apposée sur le règlement graphique du Plan Local d'Urbanisme. L'inventaire des zones humides est annexé au dossier d'arrêt du Plan Local d'Urbanisme au sein de l'annexe « Inventaire des zones humides ». Selon l'inventaire des zones humides provisoire, on recense 23,81 ha de zones humides sur le territoire soit environ 6,08 % de la surface totale de la commune. Dans le PLU, les zones humides les plus significatives ont été classées en zone N. Le repérage par une trame renvoyant aux dispositions réglementaires les protégeant permet d'en assurer la protection globale.

2. Concernant la préservation des cours d'eau

Les dispositions générales du règlement écrit prévoient que de part et d'autre des cours d'eau inventoriés sur la commune, une bande inconstructible sera appliquée : 3.00 mètres à partir du haute berge en secteurs U et AU, 5.00 mètres à partir du haute berge en secteurs A et N.

Y. Préservation du patrimoine bâti

Selon les conclusions du diagnostic, on rappelle que le territoire de Le Minihic sur Rance compte des secteurs et éléments bâtis patrimoniaux. Au-delà du centre-bourg historique (centre ancien) qui présente une grande qualité architecturale dont les caractéristiques sont préservées via le zonage Uh1, on recense sur le territoire des zones de présomption de prescriptions archéologiques.

Concernant le patrimoine archéologique, le règlement rappelle que la législation sur les découvertes archéologiques fortuites s'appliquent sur l'ensemble du territoire communal impose que les découvertes de vestiges archéologiques doivent être déclarées auprès de la : Direction Régionale des Affaires Culturelles - Service Régionale de l'Archéologie, campus de Beaulieu - 6 rue du Chapitre 35042 RENNES CEDEX.

Le règlement graphique identifie les zones de présomption de prescriptions archéologiques.

Par ailleurs le plan des servitudes d'utilité publique annexé au PLU identifie les périmètres de 500 mètres afférents à des monuments historiques classés ou inscrits. Ils sont au nombre de trois sur la commune.

IV. Production de logements neufs dans le PLU

Le PADD du PLU affiche **un objectif de production de 170 logements** environ à 10 ans (conforme aux objectifs du PLH) pour un objectifs de 1600 habitants environ.

Pour répondre à ce besoin, le projet de PLU propose la production de logements suivante :

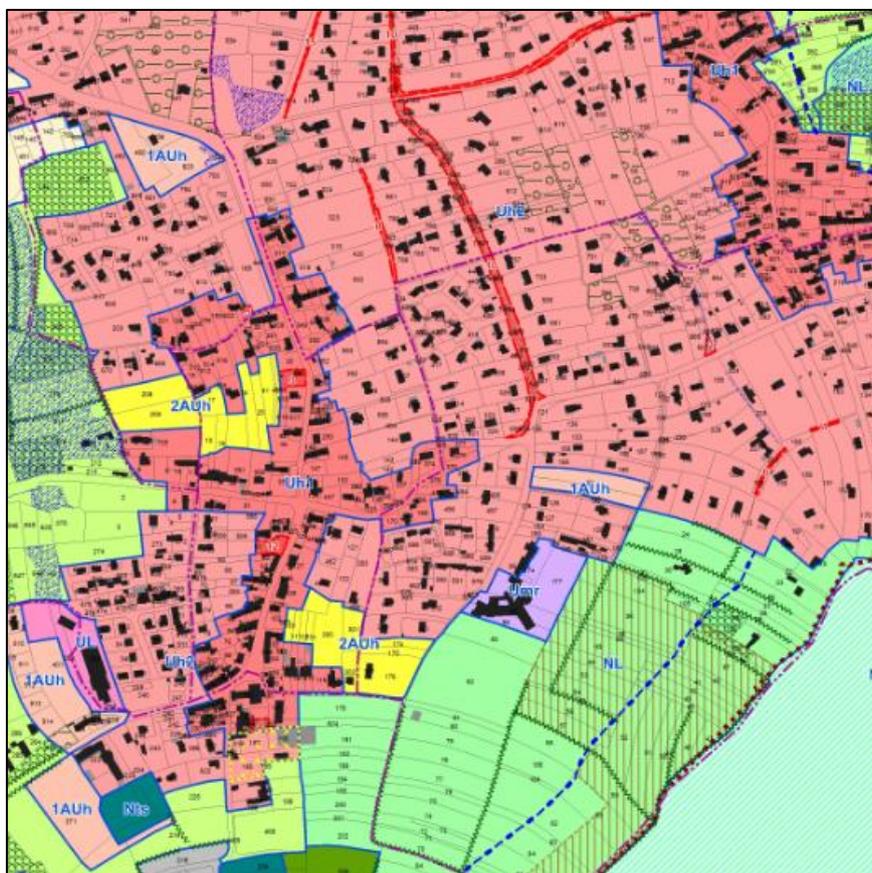
	Production de logements estimée	Sur la durée de vie de 10 ans du PLU, potentiel mobilisé à hauteur de :
Estimation du besoin en logements	170	100%

Une analyse des potentialités de production de logements a été réalisée dans les espaces urbains et en périphérie immédiate. Dans un premier temps une surface d'environ 9 hectares est apparue comme mobilisable à l'échéance du PLU.



Sur ces 9 ha, des projets en cours concernent les secteurs des Pissois avec la mise en place d'un PPP, le Clos Redier où la commune, assistée par l'EPF Bretagne, a engagé des actions de maîtrise foncière pour développer un projet d'ensemble. Sur d'autres secteurs le PLU à intégrer les résultats de l'inventaire des zones humides.

Parallèlement des zones 1AUh et 2AUh ont été délimitées pour organiser une production de logements compatibles avec les réseaux existants et permettant une planification dans le temps des aménagements.



Au niveau du PLU, le potentiel de « densification (construction nouvelle sur parcelle libre, basé sur une surface de 500m² mini par construction) concerne environ 5hectares. Sur la durée de vie du PLU, la mise en œuvre de ce potentiel est estimé à 50/55%. Cette pondération intègre des facteurs de dureté foncière approchant la difficultés d'accès, la configuration de certains terrains, la présence de boisement protégé au titre de la loi paysage, le type de maîtrise foncière (indivision notamment). La densité attribuée à ce potentiel est de 20 logements à l'hectare.

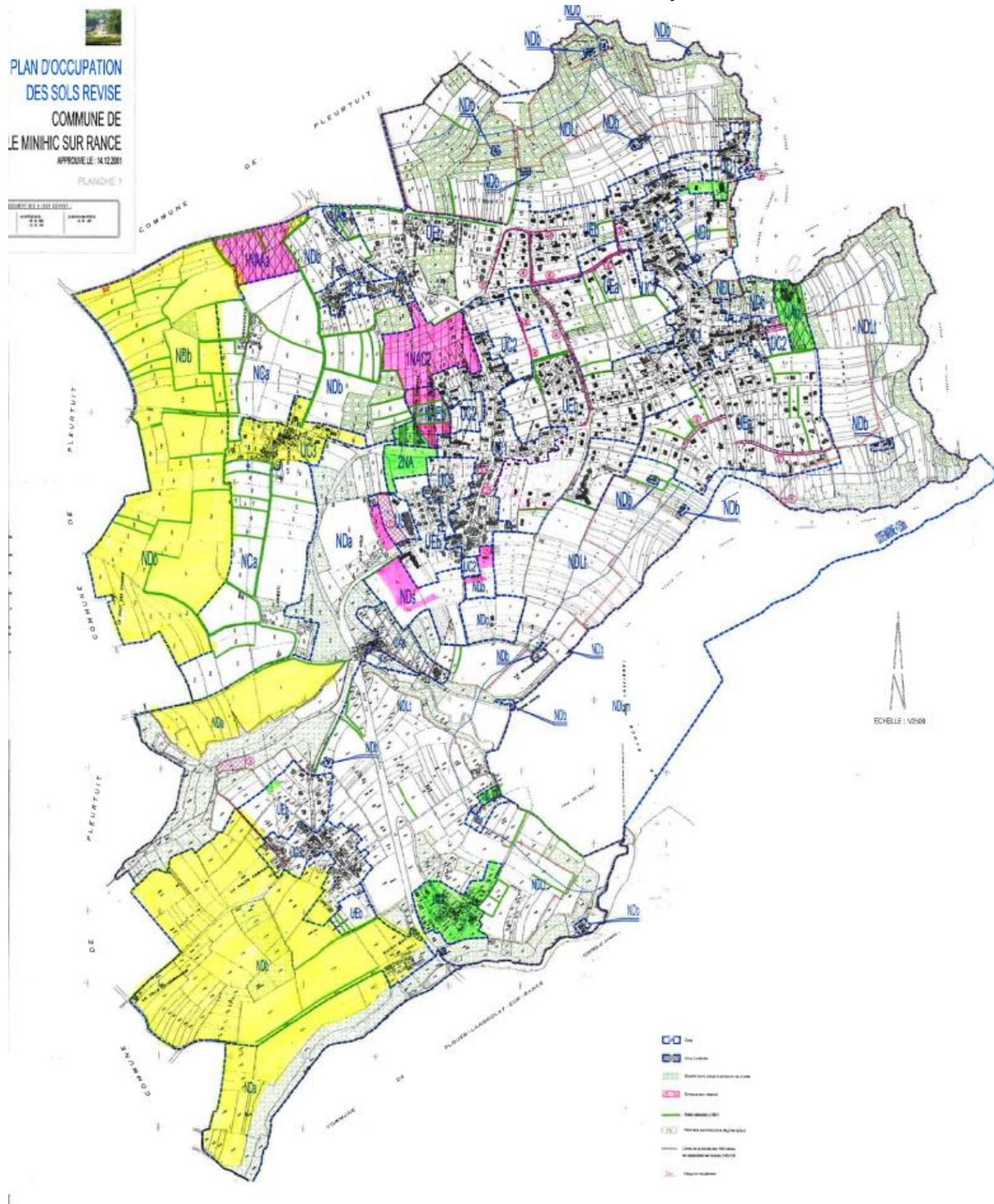
	Potentiel de logements estimés	Sur la durée de vie de 10 ans du PLU, potentiel mobilisé à hauteur de :	Production de logements estimée
Potentiel de 5 hectares en densification intégré aux zones U	100	50/55%	50/55
Potentiel en densification intégré aux zones AUh	68	100%	68
Potentiel en extension intégré aux zones AUh	47	100%	47
Total			Environ 170 logements

V. Mouvements POS / PLU

La carte ci-dessous présente les transferts de zonage qui sont effectués entre le POS et le futur PLU.

- Les zones **ROSE (8,4 ha)** correspondent aux zones qui passent en zone urbaines (**U**) . Il s'agit des zones NA urbanisées majoritairement ;
- Les zones **JAUNE (76,8 ha)** correspondent aux zones qui passent en zone agricole (**A**). Il s'agit des zones ND exploitées et comprises dans des secteurs agricoles à pérenniser (ceinture agricole), et des zones N urbanisées correspondant à de petits hameaux entourés de zones agricoles (La Huliais)
- Les zones **VERTES (6,3 ha)** correspondent aux zones qui passent en zone naturelle (**N**). Il s'agit des zones U et NA non urbanisées et naturelles; et des zones A exploitées et comprises dans des espaces situés le long de cours d'eau, au sein d'un réservoir de biodiversité ou d'un corridor écologique.

POS de Le Minihic sur Rance – Localisation des transferts de zones



VI. Synthèse de la prise en compte du Grenelle de l'environnement dans le PLU

Le Grenelle de l'Environnement se décline dans plusieurs textes. Chacun définit des éléments complémentaires :

- La loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite "**Loi Grenelle 1**", définit les objectifs à atteindre. Le projet de loi a été adopté à l'unanimité par l'Assemblée Nationale et par le Sénat en août 2009.
- La loi portant engagement national pour l'environnement, dite "**Loi Grenelle 2**", propose des outils pour atteindre les objectifs du Grenelle 1. Elle indique les incidences sur les différents textes de loi concernés par le Grenelle. Le projet de loi a été adopté par l'Assemblée Nationale et par le Sénat en juin 2010.
- La loi de finances constitue le troisième volet du dispositif Grenelle. Elle détermine les moyens financiers mobilisables pour mettre en œuvre le Grenelle de l'Environnement. Elle est actualisée chaque année.

Rappelons que le « **Schéma régional de cohérence écologique** » (SRCE) Bretagne a été récemment élaboré. Il vise le bon état écologique de l'eau imposé par la directive cadre sur l'eau. Il a notamment pour mission d'identifier le tracé de la "Trame verte et bleue", voulue par les lois Grenelle 1 et 2.

1. **Des objectifs en matière de préservation et de restauration des continuités écologiques par la mise en place d'une trame verte et bleue**

Cet objectif global est motivé par le constat de la fragmentation importante des territoires induisant un fractionnement et une fragilisation des populations animales et végétales y compris pour les espèces ordinaires. La trame verte et bleue vise donc à les reconnecter tout en permettant leur redistribution géographique dans un contexte de changement climatique. Cette disposition fait écho aux enjeux de préservation de l'environnement naturel de Quévert préconisés dans le PADD qui reflètent la volonté de maintenir, préserver et restaurer la biodiversité sur le territoire communal. Les continuités écologiques sont recherchées dans le but de préserver les écosystèmes, de garantir les échanges écologiques et la trame verte de l'agglomération. Ces continuités correspondent à l'identification de corridors écologiques. Sur le territoire communal, on identifie dans le PLU et notamment sur le zonage différentes entités qui **constituent le fondement de la trame verte et bleue territoriale** :

- 342,86 ha d'espaces naturels qui englobent les espaces remarquables identifiés sur le territoire,
- L'identification des espaces remarquables maritimes en zone NLM.
- 57,09 ha d'espaces boisés classés,
- 4,51 ha de boisements préservés au titre de la loi Paysage
- 23,73 km de haies préservées au titre de la loi Paysage
- 23,81 ha de zones humides.

Via l'identification de ces éléments paysagers, le PLU vise à **reconstituer un réseau écologique cohérent**, pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... L'état initial de l'environnement explique que ces continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder à ces zones vitales. **Réglementairement, ce principe trouve sa traduction dans le PLU via les zones N** qui symbolisent la prise en compte de la préservation des espaces naturels affectés à la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages.

Pour Le Minihic sur Rance , les zones N ont été identifiées pour intégrer :

- Les réservoirs de biodiversité et leurs corridors
- Les zones humides liées aux espaces naturels protégés au titre de la cohérence hydraulique et de la cohérence de la trame verte et bleue,
- Les espaces boisés classés,
- Les abords des cours d'eau

2. Des objectifs en matière d'énergie

Le Conseil européen de mars 2007 a résolu d'ici à 2020 de :

- Réduire d'au moins 20% les émissions de gaz à effet de serre
- Porter la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique de l'Union Européenne à 20%
- Améliorer l'efficacité énergétique de 20% .

A leur échelle, les PLU doivent tendre vers ces objectifs et donc favoriser le recours à des énergies renouvelables. Le PLU de Langueux intègre dans son règlement écrit via l'article 11 des dispositions visant à autoriser l'utilisation de matériaux spécifiques dans les constructions dès lors qu'ils s'inscrivent dans une démarche de développement durable (économies d'énergie, constructions bioclimatiques, énergies renouvelables...) en application de l'article L111-6-2 du Code de l'Urbanisme.

VII. Analyse comparative des surfaces POS/PLU

Le tableau ci-après reprend l'ensemble des surfaces en hectares par grand type de zone de manière à donner une approche quantitative PLU actuel par rapport au POS. Ces données ne visent qu'à donner un ordre de grandeur de la part des secteurs et ne doivent pas être interprétées de manière brute du fait de l'existence d'une marge d'erreur dans le calcul exact des zones (épaisseurs des traits de zonage, ...). Les chiffres présentés ci-dessous sont arrondis au dixième comme dans le reste du rapport de présentation.

Zones	Surfaces POS			Surfaces futur PLU (ha)			Evolution
Zones constructibles	U	109,13	118,26	U	100,06	105,27	- 12,99 ha
	NA	9,13		AU	5,21		
Zones non constructibles	NC	23,99	273,01	A	102,88	283,09	+ 34,07 ha
	ND (hors mer)	249,02		N (hors mer)	180,21		

Au regard de ce tableau, on remarque que le projet de PLU rééquilibre les surfaces constructibles et non constructibles au regard de la superficie du territoire communal.

Au sein des zones constructibles, les principales différences viennent de la diminution des zones urbaines et des zones à urbaniser, ce qui démontre la volonté de densifier ces espaces. Deux secteurs identifiés en U dans le POS correspondant à des hameaux sont restitués aux zones A et N.

Au sein des zones non constructibles, les zones agricoles augmentent afin de prendre en compte la réalité du territoire et la volonté de préserver une ceinture agricole à l'Ouest.

Chapitre 4 : Incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement et mesures envisagées

Ce chapitre 4 évalue dans un premier temps, les effets positifs et négatifs des orientations générales du PLU sur l'environnement au travers :

- de la politique général d'aménagement du territoire (PADD)
- du zonage,
- du règlement,
- des orientations d'aménagement.

Dans un deuxième temps, les incidences négatives du PLU sur les secteurs à aménager sont évaluées suivant les thématiques développés dans l'état initial : biodiversité et milieu naturel (milieu physique, espaces naturels remarquables, corridors écologiques, ...), ressources naturelles et gestion des polluants (gestion de l'eau, qualité des sols et sous-sols, déchets et énergie), cadre de vie (bruit, patrimoine paysager et culturel, risques).

Dans un troisième, les mesures envisagées pour supprimer, réduire et compenser les incidences dommageables de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement.

I. Préambule

A. Contexte réglementaire

Le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 dispose, entre autres, que :

*Art. R. * 104-9.*

Les plans locaux d'urbanisme, dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur élaboration ;

2° De leur révision ;

3° De leur mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, lorsque la mise en compatibilité emporte les mêmes effets qu'une révision au sens de l'article L. 153-31.

B. Le contenu de l'évaluation environnementale

Dans le cas présent, compte tenu de la présence d'un site Natura 2000 sur le territoire communal (estuaire de la Rance), une démarche d'évaluation environnementale a été mise en œuvre.

Lorsque le plan local d'urbanisme doit faire l'objet d'une évaluation environnementale, le rapport environnemental comprend, conformément à l'article R 104-18 du Code de l'Urbanisme :

1° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et 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 compte ;

2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

a) Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

La démarche d'évaluation environnementale permet de s'assurer que l'environnement est pris en compte le plus en amont possible afin de garantir un développement équilibré du territoire.

Elle est l'occasion de répertorier et de hiérarchiser les enjeux environnementaux de celui-ci et de vérifier que les orientations envisagées dans le plan ne leur portent pas atteinte.

Elle doit identifier les incidences prévisibles de la mise en œuvre du plan, en apprécier l'importance et proposer, le cas échéant, des mesures pour les supprimer, les réduire ou les compenser.

NOTA : le rapport environnemental est proportionné à l'importance de l'évolution du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

L'évaluation environnementale a été menée comme une démarche d'aide à la décision accompagnant l'élaboration du document d'urbanisme. Elle a ainsi contribué aux choix de développement et d'aménagement au regard des enjeux environnementaux du territoire pour définir un projet de développement durable du territoire.

La démarche adoptée est la suivante :

- **Analyse de l'état initial**

L'analyse de l'état initial de l'environnement permet d'établir un point zéro de la situation environnementale de la commune (état de référence) et la tendance d'évolution. L'état initial couvre l'ensemble des champs sur lesquels le PADD peut avoir des interactions. Cette analyse a été réalisée à l'échelle communale par le cabinet THEMA Environnement (les volets relatifs au paysage, au patrimoine étant traités par le cabinet Urban'ism). De l'analyse de l'état initial ont été dégagés les sensibilités et enjeux du territoire à prendre en compte.

Des investigations spécifiques (inventaires floristiques/ analyse des milieux) ont été réalisées en mai 2016 sur des espaces pressentis à être ouverts à l'urbanisation.

Elles ont permis de déterminer l'occupation du sol sur chacun de ces secteurs et de déceler d'éventuelles sensibilités environnementales. Il convient de préciser que les prospections réalisées au stade du PLU ne peuvent avoir le même degré de finesse que les investigations réalisées dans le cadre d'une étude d'impact liée à un projet d'aménagement ou d'un dossier loi sur l'eau.

Par ailleurs, des investigations ont été également réalisées sur ces sites conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 pour la délimitation des zones humides (relevés floristiques, sondages pédologiques).

⇒ **Evaluation environnementale du plan et mesures correctives**

Au regard des enjeux environnementaux, ont été analysés les incidences, directes ou indirectes, liées à la mise en œuvre du projet de PLU. L'évaluation des incidences prévisibles du plan contribue à anticiper les plus forts impacts et à faire évoluer le projet vers des aménagements compatibles à la fois avec les besoins du territoire et ses particularités environnementales. Elle a porté sur le PADD ainsi que sur sa traduction en zonage et règlement.

La question de l'échelle d'évaluation des incidences s'est posée ; elle doit rester conforme à celle du territoire et au niveau de planification que donne le PLU.

Ainsi, l'évaluation révèle des incidences positives et identifie les incidences négatives; vis-à-vis des incidences négatives, des mesures correctives ont été proposées à travers la définition des orientations d'aménagement et de programmation ou du règlement des zones concernées et à travers la définition du zonage des secteurs concernés. Ces mesures proposées pour réduire ou compenser les incidences négatives ont été intégrées au projet de PLU arrêté.

Les impacts de tel ou tel aménagement et les mesures à mettre en œuvre ne peuvent être précisément définies au stade du document de planification en l'absence de projet précis. Ceux-ci seront précisés dans les études détaillées prévues par la réglementation (étude d'impact pour certains types d'aménagement, dossier loi sur l'eau...).

⇒ **Suivi environnemental du plan et de ses résultats**

Enfin, dans l'objectif de suivre l'avancement du projet, et notamment le respect des objectifs fixés et les incidences de son application sur l'environnement, des outils ont été proposés ; il s'agit d'indicateurs de suivi, adaptés aux enjeux mis en évidence et aux moyens de la commune.

II. Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement et mesures envisagées

Dans un premier temps, seront détaillées les incidences du PLU sur les zones les plus directement touchées (zones à urbaniser).

Dans un second temps, les incidences des différentes orientations du PADD, du zonage et du règlement seront présentées au regard des différentes thématiques environnementales abordées au cours de l'état initial.

Les incidences du PLU sur les sites Natura 2000 seront ensuite analysées.

Des mesures sont proposées pour éviter, réduire ou compenser les impacts négatifs du PLU.

A. Evaluation des incidences sur les sites voués à l'urbanisation

Des investigations de terrain ont été réalisées en mai 2016 afin de déterminer l'occupation du sol et de dresser une liste des milieux présents et des espèces floristiques (liste non exhaustive) qui les caractérisent. Les sensibilités écologiques des sites ont ainsi pu être appréciées.

Remarques :

Les milieux recensés ont été caractérisés selon le manuel d'interprétation des habitats français CORINE Biotopes. Ce document correspond à une typologie des habitats français servant de base à l'identification sur le terrain des milieux rencontrés un code CORINE Biotopes, suivi de son intitulé, et apparaîtront en gras dans les paragraphes suivants.

Les investigations ont été également menées de façon à détecter d'éventuelles zones humides conformément à l'arrêté du 1^{er} octobre 2009 (et annexes) modifiant l'arrêté du 24 juin 2008, précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.

Les paragraphes suivants s'attachent à donner une description des caractéristiques propres à chaque secteur concerné en s'attachant à mettre en évidence les enjeux environnementaux potentiels et/ou constatés.

8 sites ont fait l'objet d'investigations au sein de l'enveloppe urbaine ou en extension.

Ces sites sont les suivants :

N°	Nom	Zonage
1	Rue du Gal de Gaulle/rue du sous lieutenant Hervé Artur	1AUh
2	Rue du Gal de Gaulle/rue de la Chevalerie	1AUh
3	Rue du Bon Secours/rue Angèle Bel Air	2AU
4	Rue Sœur Athanase/rue du Grand Ruet	1AUh
5	Rue Monseigneur Diès	2AU
6		U
7	Goduçais	1AUh
8	RD 114/rue de la Grandais	U (est RD 114) A (ouest RD 114)

Un autre site (secteur du Pissois/rue des Prés) en zone urbaine a également fait l'objet d'investigations pédologiques (voir annexe 3).

Les investigations de terrains ont permis, après synthèse et analyse, d'effectuer une cartographie des habitats naturels et anthropiques (cf. figure page suivante). Les espèces floristiques relevées sur chaque site sont listées en annexe 1.

Le tableau suivant présente les habitats naturels et/ou anthropiques distingués au sein de la zone d'étude et précise, lorsque cela est possible, leur degré d'appartenance ou non aux zones humides, au sens de l'arrêté de 2008 :

Habitats identifiés sur les différents sites

Habitats	Code CORINE Biotope	Arrêté 2008
Prairie à fourrages des plaines	38.2	p.
Cultures	82.1	x
Vergers	83.1	x
Alignements d'arbres	84.1	x
Haies	84.2	x
Bosquet de bouleau	84.3	
Pelouses	85.12	x
Jardins ornementaux	85.31	x
Friches mésohygrophiles	87.1 x 37.2	p. x H.
Friches	87.1	p.
Fossés	89.22	x

Légende (arrêté 24 juin 2008, annexe II Table B) :

H. = Habitat caractéristique d'une zone humide.

p. = Impossible de conclure sur le caractère de l'habitat sans une expertise pédologique ou botanique.

x = Habitat non listé dans la Table B de l'arrêté. Nécessite une expertise pédologique ou botanique.

Aucun habitat caractéristique des zones humides au sens de la réglementation en vigueur n'a été identifié sur les différents sites.

De fait, la détermination de l'ensemble de ces habitats naturels et/ou anthropiques doit s'accompagner d'une expertise pédologique et floristique afin de préciser le contour d'éventuelles zones humides. Les habitats ont été cartographiés (voir pages suivantes)

OCCUPATION DU SOL - PÉRIMÈTRES 1 À 6

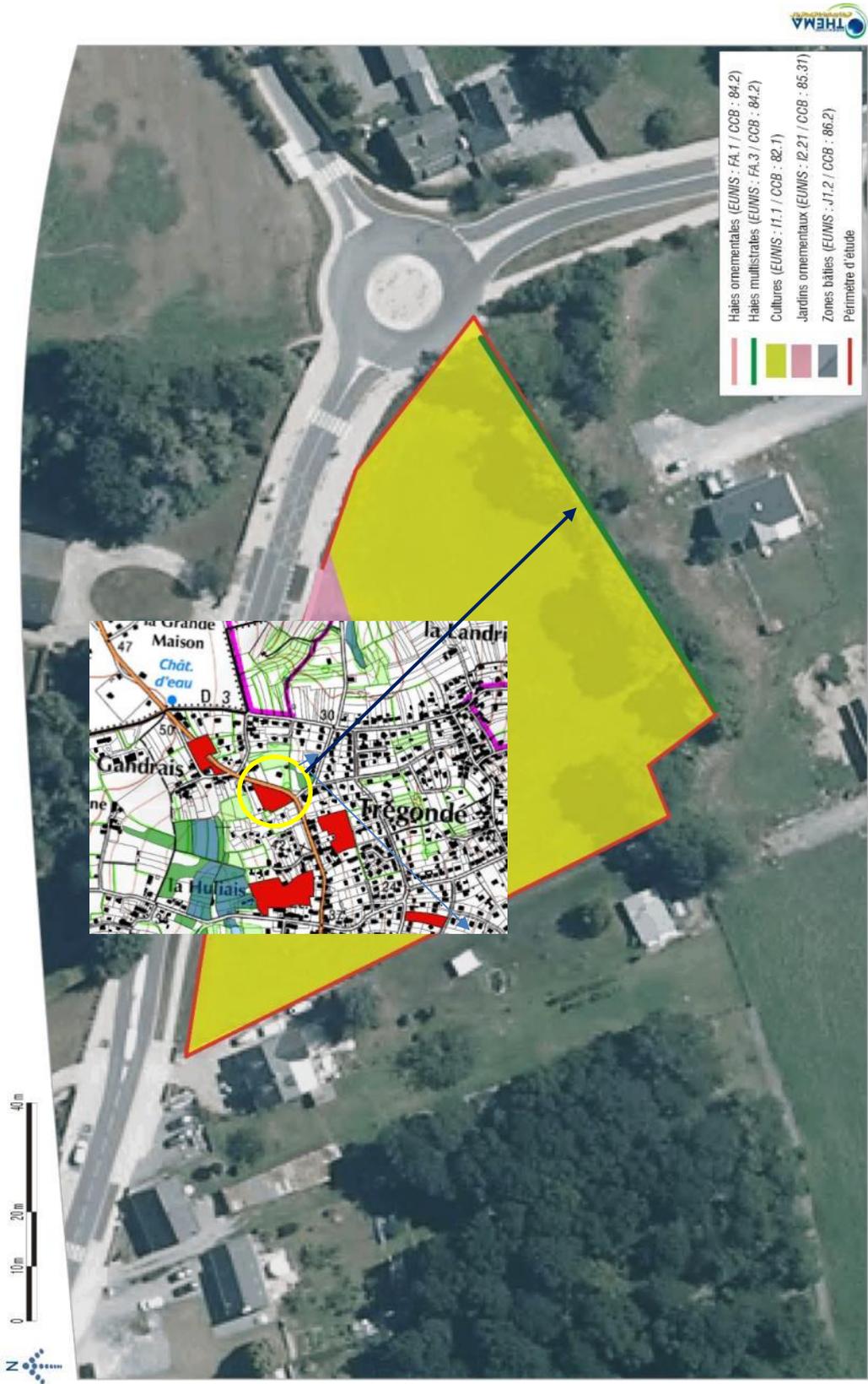


Fond cartographique : IGN - Orthophotographie

A14-107A

Cartographie des milieux floristiques des sites 1 à 6

OCCUPATION DU SOL - PÉRIMÈTRE 7



Cartographie des milieux floristiques du site 7

OCCUPATION DU SOL - PÉRIMÈTRE 8



Fond cartographique : IGN - Orthophotographie

A14.107A

Cartographie des milieux floristiques du site 8

1. Présentation des habitats et des relevés botaniques

A.1 - PRAIRIES A FOURRAGE (CCB - 38.2)

Cet habitat se situe au niveau des **sites 5 et 6**. Les prairies du **site 5** sont bordées par des habitations (et leurs jardins) au nord, sud et est. La limite ouest est caractérisée par des prairies identiques à celles étudiées ici. Concernant le **site 6**, les prairies sont bordées à l'ouest par un boisement humide. La moitié sud semble vouée à devenir une prairie pâturée, une clôture était en cours de construction lors des investigations de terrain.

Cet habitat est composé majoritairement d'espèces graminoides comme la flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), le Brome stérile (*Anisantha sterilis*), le Brome mou (*Bromus hordeaceus*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la houlque laineuse (*Holcus lanatus*) et le Pâturin commun (*Poa trivialis*). Ce milieu présente également des espèces communes (autres que les graminées) telles que la Grande chélidoine (*Chelidonium majus*), le Gaillet commune (*Galium mollugo*), le Géranium découpé (*Geranium dissectum*), le Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), la Vesce (*Vicia* sp.), la Grande ortie (*Urtica dioica*)...

Sur cet habitat, seule la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) est indicatrice de zone humide, mais son recouvrement n'est pas suffisant pour caractériser la zone en tant que tel.



Prairie de fauche du site 5



Brome mou (*Bromus hordeaceus*)

Au vu des relevés floristiques, cet habitat n'est pas considéré comme zone humide.

A.2 - CULTURES (CCB – 82.1)

Les **sites 1, 4 et 7** sont presque entièrement occupés par des cultures.

Ces espaces, exploités de manière intensive, possèdent une diversité floristique assez faible. La majorité des espèces trouve refuge en périphérie des parcelles.

Il est ainsi possible de trouver le Céraiste aggloméré (*Cerastium glomeratum*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*), le Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), le Sénéçon commun (*Senecio vulgaris*), la Véronique de Perse (*Veronica persica*), la Stellaire intermédiaire (*Stellaria media*)...

Deux espèces déterminantes de zones humides ont été relevées, il s'agit de la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*), et la Grande consoude (*Symphytum officinale*). Cette dernière est représentée par un unique pied sur le **site 7**. Le recouvrement total de ces deux espèces n'est pas suffisant pour conclure à la présence d'une zone humide.



Culture du site 4



Scrophulaire à feuilles de Germandrée
(*Scrophularia scorodonia*)

Cet habitat n'est pas considéré comme zone humide.

A.3 - VERGERS (CCB – 83.1)

Trois vergers sont présents sur les **sites 2 et 5**. Ces espaces sont caractérisés par une végétation arborée régulièrement taillée. Les traitements phytosanitaires sont fréquents sur ce type d'espaces ce qui peut limiter la diversité floristique.

La strate arborée est dominée par des espèces horticoles plantées comme le Pommier (*Malus sp.*), le Cerisier (*Prunus cerasus*), le Noyer (*Juglans sp.*). La strate herbacée est composée de Géranium découpé (*Geranium dissectum*), de l'Oseille des prés (*Rumex acetosa*), la Stellaire intermédiaire (*Stellaria media*), le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*) la Véronique petit chêne (*Veronica chamaedrys*)...

Seule la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*) est déterminante de zone humide, elle possède cependant un faible recouvrement.



Vergers du site 2



Pommier cultivé (*Malus sp.*)

Les vergers ne sont pas considérés comme zone humide.

A.4 - ALIGNEMENT D'ARBRES (CCB – 84.1)

Deux alignements d'arbres se situent sur le **site 1** et deux autres sur le **site 6**. Ces formations rectilignes peuvent représenter un corridor biologique, cependant, l'absence de strate arbustive en limite le rôle. La strate herbacée correspond à celle d'une pelouse pour les alignements du **site 1** et à une prairie de fauche pour ceux du **site 6**.

Les arbres constituant ces alignements sont le Châtaignier (*Castanea sativa*), le Noyer (*Juglans sp.*), le Pommier (*Malus sp.*) et le Chêne pédonculé (*Quercus robur*).



Alignement d'arbres du site 6



Alignements d'arbres du site 1

Ces éléments ne sont pas considérés comme zone humide.

A.5 - HAIES (CCB – 84.2)

Plusieurs types de haies sont présents sur les différents sites.

Ainsi des haies ornementales sont localisées sur les sites n°1, 2, 3, 4, 7 et 8. Ces formations sont dominées par des espèces non-indigènes comme le Laurier palme (*Prunus laurocerasus*), le Thuya (*Thuja* sp.), ou bien des espèces indigènes mais fortement entretenues comme le Buis commun (*Buxus sempervirens*).

Les haies multistrates des sites 1, 2, 5 et 7 sont écologiquement les plus intéressantes, elles renferment la plus grande diversité floristique. Celles-ci sont constituées de trois strates (herbacée, arbustive et arborée) ce qui leur permet de jouer le rôle de corridor écologique favorisant ainsi le déplacement des espèces animales. La strate herbacée est formée par l'Alliaire (*Alliaria petiolata*), le Gouet d'Italie (*Arum italicum*), le Gaillet grateron (*Gallium aparine*), le Lierre grimpant (*Hedera helix*)... La strate arbustive est ici constituée par le houx (*Ilex aquifolium*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Noisetier (*Corylus avellana*), l'Aubépine à un style (*Crataegus monogyna*) et le Sureau noir (*Sambucus nigra*). Les arbres présents sont l'Érable champêtre (*Acer campestre*), le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*), le Charme (*Carpinus betulus*) ou encore le Hêtre (*Fagus sylvatica*) et le Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*).

Enfin, une haie arbustive se développe sur le site 8. Celle-ci est caractérisée par l'absence d'essence arborée. La strate herbacée est également très réduite du fait de la Ronce de Bertam (*Rubus fruticosus*) et de la Fougère aigle (*Pteridium aquilinum*) qui dominent fortement la haie.

Aucune espèce végétale déterminante de zone humide n'a été recensée au niveau des haies étudiées.



Haie multistrate du site 5



Stellaire graminée (*Stellaria graminea*)

L'ensemble de ces haies n'est pas considéré comme zone humide.

A.6 - BOSQUET DE BOULEAU (CCB – 84.3)

Un bosquet de bouleau est présent sur **le site 2**. Cette formation d'origine anthropique est dominée au niveau de sa strate arborée par le Bouleau verruqueux (*Betula pendula*).

La strate arbustive est ici absente. La strate herbacée est dominée par les graminées telles que le Brome stérile (*Anisantha sterilis*) et le Brome mou (*Bromus hordeaceus*). D'autres espèces sont également présentes comme la Berce commune (*Heracleum sphondylium*), l'Oseille des prés (*Rumex acetosa*), le Trèfle rampant (*Trifolium repens*)...

Aucune espèce déterminante de zone humide n'a été relevée sur ce site.



Bosquet de bouleau du site 2



Bouleau verruqueux (*Betula pendula*)

Le bosquet de bouleau n'est pas considéré comme zone humide.

A.7 - PELOUSES (CCB – 85.12)

Deux sites (1 et 2) sont concernés par des pelouses. Ces espaces sont fortement entretenus par une tonte régulière qui bloque le développement d'espèces arbustives ou arborées.

De plus, cette gestion peut empêcher les espèces herbacées de produire des fleurs et donc des graines.

Ainsi, la strate herbacée est dominée par des graminées telles que la Flouve (*Anthoxanthum odoratum*), l'Agrostis stolonifère (*Agrostis stolonifera*), l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*), le Pâturin annuel (*Poa annua*). On y trouve également le Pissenlit (*Taraxacum officinale*), la Véronique de Perse (*Veronica persica*), le Céraiste aggloméré (*Cerastium glomeratum*)...

Une espèce déterminante de zone humide a été relevée, il s'agit de la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*). Cependant, son recouvrement reste faible.



Pelouse du site 1



Véronique de Perse (*Veronica persica*)

Les pelouses ne sont pas considérées comme zone humide.

A.8 - JARDINS ORNEMENTAUX (CCB – 85.31)

Plusieurs jardins ornementaux sont présents sur les **sites 3, 5, 6, 7 et 8**.

Ces sites sont directement liés aux espaces résidentiels. Cet habitat très artificialisé est peu propice au développement de la végétation spontanée. De plus, les espèces présentes sont souvent d'origine horticole et non endémique de la région.



Jardin ornementale du site 3



Jardin ornementale du site 3

Les jardins ornementaux ne sont pas considérés comme zone humide.

A.9 - FRICHES MESOHYGROPHILES (CCB – 87.1 X 37.2)

Une faible surface de friche mésohygrophile se situe sur le **site 8**, à proximité du calvaire. Cet espace ne présente pas de strate arborée ou arbustive. Il semble relativement peu géré.

La strate herbacée se compose de Brome stérile (*Anisantha sterilis*), Bourrache officinale (*Borago officinalis*), Géranium découpé (*Geranium dissectum*), Germandrée (*Teucrium scorodonia*), Vesce cultivée (*Vicia sativa*)...

Deux espèces végétales déterminantes de zone humide ont été trouvées. Il s'agit de la Grande consoude (*Symphytum officinalis*) et de la Menthe à feuilles rondes (*Mentha suaveolens*). Le recouvrement de ces espèces met en avant le caractère mésohygrophile de l'habitat. Cependant, celui-ci reste insuffisant pour qu'il soit caractérisé comme zone humide.



Friche mésohygrophile du site 8



Consoude officinale (*Symphytum officinalis*)

La friche mésohygrophile n'est pas considérée comme zone humide selon le critère floristique.

A.10 - FRICHES (CCB – 87.1)

Plusieurs friches sont présentes sur **les sites 2, 5 et 8**. Cet habitat est caractérisé par une fréquence de fauche inférieure aux prairies et pelouses. Ainsi des espèces telles que la Ronce commune (*Rubus fruticosus*) et le Rosier des chiens (*Rosa canina*) ont tendance à envahir l'espace. Quelques petits arbres se développent également comme le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et l'Érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*).

Une seule espèce déterminante de zone humide a été relevée Il s'agit de la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*). Son recouvrement reste très faible.



Friche du site 8



Bourrache officinale (*Borago officinalis*)

Les friches ne sont pas considérées comme des zones humides.

A.11 - FOSSES (CCB – 89.22)

Deux fossés sont présents sur le **site 1**. L'un fait le lien entre une pelouse et la culture, l'autre entre un alignement d'arbre (sur une pelouse) et une zone bitumée. Ces habitats sont entretenus par des fauches régulières ainsi que des curages si nécessaire.

Les strates arborées et arbustives sont absentes de ces formations. La strate herbacée est notamment composée de Cardamine hirsute (*Cardamine hirsuta*), Ficaire à bulbille (*Ficaria verna*), Mouron rouge (*Lysimachia arvensis*), Petite oseille (*Rumex acetosella*), Compagnon blanc (*Silene latifolia*)...

La seule espèce déterminante de zone humide présente est la Renoncule rampante (*Ranunculus repens*).

Les critères de détermination des zones humides ne sont pas applicables aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales.



Fossé du site 1



Véronique de Perse (*Veronica persica*)

Les fossés ne sont pas considérés comme zone humide.

2. Enjeux naturalistes des différents sites

L'analyse floristique des sites étudiés permet de conclure à **l'absence de zone humide botanique, au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.**

Certains sites peuvent présenter des enjeux autres que ceux liés aux zones humides. Il peut s'agir par exemple de haies remarquables pour la qualité des arbres ou sa localisation.

Le site 1 présente un enjeu fort au niveau de la haie multistrata bordant le site sur sa partie ouest et nord-ouest. Cette formation remplit la fonction de corridor écologique pour la faune entre la Huliais (au nord) et le Rivage (au sud). Le reste des milieux présents ne possède pas d'enjeu particulier. **Cet élément devra être préservé.**

Le site 2 présente également un enjeu fort pour la haie multistrata qu'il abrite. Celle-ci forme un couloir, ou corridor, de déplacement pour la faune entre la Huliais et le Rivage, en continuité avec la haie multistrata du site 1. **Cet élément devra être préservé.** À noter cependant que la rue du Général de Gaulle peut constituer un obstacle à cette continuité écologique.

Étant constitués uniquement de cultures et jardins ornementaux, **les sites 3 et 4 ne présentent aucun enjeu particulier.**

Le site 5 renferme quatre courtes haies multistrates remarquables. Il s'agit des haies au sein des prairies à fourrages des plaines et en périphérie sud de cet habitat. **Les arbres présents au sein de ces formations sont particulièrement anciens et développés ce qui les rend attractifs pour la faune (oiseaux, chauve-souris, insectes).** **Cet élément devra être préservé.** Le reste du site ne présente pas d'intérêt particulier.

Concernant les **sites 6 et 7, ceux-ci ne présentent pas d'enjeu important.** La haie multistrata au sud du **site 7** mérite d'être préservée si les travaux en cours à proximité au sud ne l'ont pas affecté.

Enfin, **le site 8 présente un enjeu modéré au niveau de la haie arbustive.** Celle-ci peut servir de lieu de gagnage et de nidification pour les oiseaux.

3. investigations pédologiques

Des investigations pédologiques ont été réalisées sur les différents sites afin de détecter la présence de zones humides. Le détail des prospections est en annexe 3.

Les investigations ont mis en évidence **la présence d'une zone humide pédologique d'une surface de 270 m² sur le site n°7.** Cette zone humide ne présente pas d'enjeu biologique (pas de flore et/ou de faune inféodée).

LOCALISATION DE LA ZONE HUMIDE SUR LE SITE 7



Délimitation de la zone humide pédologique

4. Principaux impacts

Les principaux impacts environnementaux temporaires et permanents potentiels de projets d'urbanisation sont synthétisés de façon générique dans le tableau suivant :

Thématiques	Impacts potentiels
Phase travaux	Risques d'altération de la qualité des eaux via le réseau pluvial, le réseau superficiel et/ou les eaux souterraines Effets sur l'environnement urbain et le cadre de vie des riverains : nuisances phoniques, vibrations, poussières, circulation des camions et engins de chantier Risques de dégradation du cadre biologique environnant Rejets et déchets de chantier
Milieu physique	Imperméabilisation des sols induisant un accroissement des débits de pointe susceptibles de créer des dysfonctionnements hydrauliques au niveau des exutoires (ruisseau ou réseau pluvial) Altération de la qualité des eaux des milieux récepteurs par pollution chronique et/ou accidentelle et diminution de leur potentiel hydrobiologique
Cadre biologique	Modification et/ou disparition de biotopes, zones d'accueil de diverses populations animales Suppression ou coupure de corridors écologiques Dérangement de la faune présente dans les milieux contigus
Cadre paysager	Création de nouveaux paysages (artificialisation) liés aux changements de vocation des sites Incidences sur les perceptions internes et externes Covisibilités avec habitations riveraines
Environnement sonore	Accroissement des trafics générateurs de bruit sur voiries existantes et à créer permettant la desserte des nouveaux secteurs urbanisés Emissions sonores liés à certaines activités Accroissement des populations exposées au bruit
Activités agricoles	Réduction des espaces dévolus à l'exploitation agricole (prairies, cultures)
Risques majeurs	Accroissement des risques d'inondation liés à l'imperméabilisation et des remblaiements en zone inondable
Qualité de l'air	Augmentation des rejets atmosphériques liés à la circulation routière
Alimentation en eau potable	Augmentation des besoins en eau potable
Assainissement des eaux usées	Augmentation nette du flux de pollution à traiter par la station d'épuration.
Déchets	Augmentation de la quantité de déchets générés avec l'accroissement de la population
Equipements	L'apport d'une population nouvelle est susceptible de générer des besoins supplémentaires et services et équipements par rapport à ceux existants

Les secteurs 1,2, 4 et 7 ont fait l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation prenant en compte les sensibilités environnementales mises en avant dans l'analyse de leur état initial. Il en est de même pour la zone d'activités maritimes de Fosse Mort.

Les autres secteurs de dents creuses ne font pas l'objet de développement particulier en raison de leur situation en zone urbanisée et de l'absence de sensibilité environnementale excepté le secteur n°5 (2AU).

Zone	Orientations - Mesures
1 -Rue du Gal de Gaulle/rue du sous lieutenant Hervé Artur (1,5 ha)	Secteur en entrée de-bourg Situé sur une servitude de protection des sites et monuments naturels Préservation des haies au nord et à l'ouest Implantation du bâti prenant en compte l'exposition solaire Haie à créer sur la frange Est à l'interface avec l'école.
2 -Rue du Gal de Gaulle/rue de la Chevalerie (1 ha)	Secteur en entrée de-bourg Préservation de la haie centrale, (rôle de corridor avec le boisement au nord) Implantation du bâti prenant en compte l'exposition solaire Liaison douce à créer Traitement qualitatif à prévoir sur la frange sud à l'interface avec la rue du Général de Gaulle. Situé sur une servitude de protection des monuments historiques
4 - Rue Sœur Athanase/rue du Grand Ruet (0,38 ha)	Absence d'enjeu écologique Topographie marquée à prendre en compte Situé sur une servitude de protection des sites et monuments naturels Implantation du bâti prenant en compte l'exposition solaire Ilôt devant être traversant pour les piétons
7 –Goduçais (0,63 ha)	La présence d'une zone humide (270 m ²) ne permet pas l'accès par le rond-point. L'OAP intègre sa préservation. Préservation de la haie au sud Implantation du bâti prenant en compte l'exposition solaire Site localisé hors servitude de protection des monuments historiques ou de sites et monuments naturels
5- Rue Monseigneur Diès	Tronçons de haies multistrates à intégrer à terme au plan de composition Situé sur une servitude de protection des monuments historiques
Zone d'activités maritimes Fosse Mort	Règles de construction devant garantir un ensemble bâti homogène (préconisations relatives aux hauteurs, volumes, teintes et matériaux, enseignes. Passerelle pour assurer la continuité du cheminement piéton Constructions autorisées dans les emprises actuelles

B. Evaluation des incidences à l'échelle du territoire

1. Qualité de l'air et climat

ρ Incidences

Le poids des pollutions d'origine routière, sources d'émission de gaz à effet de serre, va se renforcer avec l'augmentation des flux de trafics liés à l'aménagement de nouvelles zones d'habitats (+160 habitants environ en 10 ans).

L'aménagement envisagé de 170 logements sur 10 ans va en effet générer à terme des flux pendulaires plus nombreux qu'aujourd'hui. Ces flux concerneront le réseau de routes départementales distribuant le bourg en particulier la RD 114.

L'impact de la circulation sur la qualité de l'air est notamment conditionné par les conditions de trafic qui ne devraient pas se dégrader à un point tel qu'elles engendrent une altération de la qualité de l'air dans la traversée du centre-bourg.

Le projet de développement ne prévoit par ailleurs pas l'extension des secteurs d'activités existant ni la création de zones d'activités lourdes susceptibles d'accueillir des établissements à l'origine de rejets atmosphériques altérant significativement la qualité de l'air.

Avec l'amélioration actuelle et, dans les années à venir, de la qualité des carburants et des rejets, il peut-être considéré que le PLU n'induirait pas de dégradation significative de la qualité de l'air, en particulier dans la traversée du centre-bourg.

Différentes mesures vont par ailleurs dans le sens de la lutte contre le changement climatique en encourageant les déplacements quotidiens piétonniers et sont, à ce titre positives (voir ci-après).

ρ Mesures

Plusieurs orientations et mesures transversales concourent à la diminution des consommations énergétiques et donc des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre de ce PLU :

- Maîtrise de la lutte contre l'étalement urbain (pas d'urbanisation dans les hameaux, développement de l'urbanisation au plus proche du centre-bourg, de ses commerces et des pôles d'équipements),
- Maîtrise de la croissance de la population,
- Volonté de favoriser les déplacements doux au sein du bourg par la création de nouveaux cheminements piétonniers (emplacements réservés à cet effet)
- Les Orientations d'Aménagement et de Programmation rappellent la nécessité d'implanter les constructions de façon à favoriser les économies d'énergie
- La protection des espaces naturels et agricoles constitue également un moyen efficace de lutte contre le changement climatique. En effet, ces espaces jouent le rôle de stockage de carbone par les végétaux.

Le règlement n'interdit pas les dispositifs ayant des incidences positives sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre tels que **les panneaux solaires ou photovoltaïques**.

2. Milieu hydrique

ρ Incidences

- Réseau hydrographique

L'incidence du PLU est positive. Les cours d'eau identifiés dans le cadre de l'inventaire communal sont reportés sur le règlement graphique et matérialisés par une trame spécifique. Le règlement fixe une bande d'inconstructibilité de 3 m par rapport au cours d'eau en zone urbaine et de 5 m en zones agricole et naturelle.

Cette mesure est complémentaire à l'obligation d'une bande enherbée ou boisée d'une largeur minimale de 5 m le long des cours d'eau au sein des zones vulnérables de la Directive Nitrates.

La protection du réseau de haies, intégrant les haies anti-érosives, au titre de la loi paysage et des zones humides va également dans le sens de la limitation du transfert dans les milieux hydriques de polluants (nitrates, pesticides,...).

- Eaux pluviales

En l'absence de mesures, les incidences de projets d'urbanisation et/ou d'aménagements sur les milieux récepteurs des eaux pluviales sont négatives et d'ordre quantitatifs et qualitatifs :

- l'imperméabilisation de surfaces induit une augmentation des débits générés par un événement pluvieux donné et un raccourcissement du temps de réponse (apport « anticipé » des eaux pluviales au milieu récepteur ou au réseau pluvial).

Les conséquences se font alors sentir sur la partie aval des émissaires et/ou des cours d'eau où les phénomènes de débordement peuvent s'amplifier. Un apport supplémentaire et important d'eaux pluviales (sans écrêtement préalable), lié par exemple à une imperméabilisation, peut générer des phénomènes de débordement nouveaux ou aggraver une situation existante, constituant une modification par rapport à l'état actuel.

La mise en place de bassins de rétention ou le recours à d'autres dispositifs de régulation des eaux pluviales est obligatoire pour toutes les opérations interceptant un bassin versant de taille au moins égale à 1 hectare, seuil à partir duquel ce type d'aménagement est imposé (application des articles R214-1 et suivants du Code de l'Environnement (Loi sur l'Eau codifiée)). Ces ouvrages auront pour avantage d'écrêter les débits de pointe ruisselés et de permettre le traitement des eaux de ruissellement.

C'est le cas des secteurs rue du Général de Gaulle/rue de la Chevalerie, rue du Général de Gaulle/rue du sous lieutenant Hervé Artur et des deux secteurs 2AU.

Les deux premiers secteurs présentent l'avantage, avec un exutoire envisageable vers le cours d'eau passant entre le hameau de la Huliais et la zone agglomérée et qui rejoint le ruisseau de Grand Val, de ne pas induire de volumes supplémentaires dans le réseau pluvial du bourg.

Dans le bourg, les constructions au coup par coup dans les dents creuses ou dans le cadre d'opérations sur des surfaces restreintes vont progressivement induire une augmentation des surfaces imperméabilisées qui induiront une augmentation des débits de ruissellement non régulés vers les exutoires aval (réseaux pluviaux, fossés), ce qui constitue un point négatif. L'accroissement global des surfaces imperméabilisées restera toutefois peu significatif au regard des surfaces déjà imperméabilisées.

- la qualité des eaux des milieux récepteurs peut-être altérée par trois types de pollution (chronique, saisonnière, accidentelle), par les rejets d'eaux pluviales ou d'eaux usées.

Au vu de la situation des différents projets, le fossé central qui s'écoule dans le bourg ; le ruisseau de Grand Val et l'estuaire de la Rance, exutoire final apparaissent plus particulièrement exposés. Ce dernier fait on le rappelle l'objet d'usages sensibles (baignade, pêche à pieds, conchyliculture).

Quoi qu'il en soit, des dispositifs de traitement des eaux pluviales seront mises en œuvre pour les opérations citées plus haut et précisées dans le cadre de la procédure au titre de la loi sur l'eau codifiée, ce qui permettra de minimiser les risques d'altération des ressources en eaux souterraines et superficielles.

Par ailleurs, le SAGE interdit le carénage sur la grève et les cales de mises à l'eau non équipées. La commune se doit d'informer les plaisanciers de cette disposition.

- Eaux usées

Pour les eaux usées, la station d'épuration intercommunale présente suite à son extension en 2015 une capacité nominale organique lui permettant de faire face à son projet de développement.

Le nouveau dimensionnement s'est basé sur les perspectives de raccordement établies fin 2012 sur le réseau d'eaux suivantes :

Secteur	Surface (ha)	Projets	Capacité en Eq-hab.	
			Période hivernale	Période estivale
Zone d'habitat 1 AU	11.8	316 résidences principales à 2,3 hab/lgt soit 726 habitants 32 résidences secondaires à 4 hab/lgt soit 128 habitants	605	715
Zone d'habitat 2 AU	14.2	192 résidences principales à 2,3 hab/lgt soit 441habitants 17 résidences secondaires à 4 hab/lgt soit 68 habitants	368	424
Développement des zones d'activités	12	Orme : 12 ha à 20 Eq-hab/ha Aéroport : Néant Le tertre : raccordé sur Dinard	240	240
Densification de l'habitat en zone urbanisée	-	20 logements par an sur 15 ans soit 300 logements dont 80 % de résidences principales - 552 habitants (300x0,8x2,3) en résidences principales - 240 habitants (300x0,2x4) en résidences secondaires	460	660
Extension du réseau EU dans des secteurs non desservis	-	Pleurtruit : 400 logements, Minihic sur Rance : néant et Langrolay sur Rance : 50 logements - 924 habitants en résidences principales - 210 habitants en résidences secondaires	770	945
TOTALE			2 443	2 984

Source : Dossier de déclaration au titre du code de l'environnement – Extension de la station d'épuration du SIAPLL à Pleurtruit.

Pour estimer les flux supplémentaires générés par le projet de développement, on considère 170 logements, 2,5 habitants par logements et 0,8 Equivalent par habitant, soit 340 EH qui représentent moins de 15% des charges supplémentaires estimées dans le tableau ci-dessus.

Aucune incidence négative n'est donc à attendre sur le milieu récepteur (Le ruisseau de la Roche puis les Etangs du Dick et du Moulin Neuf puis l'estuaire) sous réserve de la poursuite des actions visant à réduire les apports d'eaux parasites vers la station.

ρ Mesures

De façon globale, la protection des milieux naturels (zones N), notamment des boisements et des haies, des zones humides et vallons associés, constitue une mesure forte favorable à la protection du réseau hydrographique d'une part, et à la qualité des eaux d'autre part.

La démarche d'élaboration de schéma directeur de gestion des eaux pluviales n'a pas été à son terme. Il préconisait toutefois pour tout nouveau projet de construction dans la zone urbaine de prévoir la mise en place d'une mesure compensatoire à la parcelle de façon à ne pas aggraver la situation actuelle (cuves de rétention, tranchées d'infiltration,...).

Le règlement indique qu' « En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant, les aménagements nécessaires au libre écoulement des eaux pluviales et éventuellement ceux visant à la limitation des débits évacués par la propriété doivent être réalisés par des dispositifs adaptés à l'opération et au terrain (bassins tampons ...) ».

La très grande majorité des secteurs urbanisés, y compris les hameaux, est raccordé au réseau d'assainissement collectif qui a fait l'objet de récents travaux d'extension et permettant d'améliorer le fonctionnement de la station d'épuration. Des travaux de réhabilitation du réseau de collecte sont programmés en vue de réduire les apports d'eaux parasites

3. Ressource en eau potable

ρ Incidences

- Incidences quantitatives sur la ressource

L'augmentation de la population (+160 habitants) va entraîner un accroissement progressif des consommations d'eau potable qui provient du Frémur à partir du barrage de Bois Joli.

Sur la base de 170 logements supplémentaires en 10 ans et une moyenne de 75 m³ par an par abonné, les ressources à mobiliser peuvent être estimées à 12 750 m³/an, soit 35 m³/jour, ce qui représente de l'ordre de 0,2% de la production journalière du complexe du Bois Joli.

La ressource sera apte à subvenir aux besoins générés par le projet de développement. Cette retenue comporte une nouvelle usine de potabilisation permettant d'assurer une eau de qualité conforme et de produire en quantité suffisante l'eau nécessaire à la population desservie, notamment en période touristique.

Il existe par ailleurs une convention d'importation d'eau avec le Syndicat des Eaux de Beaufort et le Syndicat des Eaux du Frémur.

L'évolution de l'urbanisation (à travers un recentrage du développement urbain sur le centre-bourg de et une optimisation du potentiel disponible au sein de l'enveloppe urbaine existante permet d'optimiser les réseaux d'adduction. L'ensemble des zones à urbaniser est desservi par le réseau eau potable ce qui permettra de limiter la création de nouveaux réseaux, les pertes liées aux fuites et les coûts de mise en service.

- Incidences qualitatives sur la ressource

Les risques de contamination de la ressource par une pollution de type accidentel sont nuls (bassin versant distinct).

- Défense incendie

L'ensemble des secteurs à urbaniser est desservi par le réseau de défense incendie qui nécessitera d'être conforme à la réglementation en vigueur.

ρ Mesures

Les mesures réglementaires (article 4) propres à chacune des zones du PLU consistent à imposer un raccordement au réseau public d'eau potable pour toute construction ou installation qui nécessite une alimentation en eau potable.

4. Incidences du PLU sur les milieux naturels, la biodiversité et les continuités écologiques

L'élaboration du projet de PLU s'est faite en étroite relation avec les résultats de l'analyse environnementale réalisée à l'échelle du territoire communal et sur les sites pressentis à être ouverts à l'urbanisation et/ou potentiellement concernés par des aménagements.

ρ Incidences

Les incidences du PLU sur le site Natura 2000 sont développées au chapitre 4-C.

Les incidences négatives du PLU sont liées à la consommation d'espaces agricoles ou semi-naturels par les zones vouées à être urbanisées. Ces incidences sont très modérées (voir chapitre 4- A) que ce soit en terme de surface ou d'intérêt intrinsèque des sites. Ceux-ci présentant généralement peu d'enjeux écologiques.

Des mesures de préservation ont été intégrées à certaines orientations d'aménagement et de programmation visant en particulier à protéger les haies bocagères les plus intéressantes ou une zone humide sur un des sites. Ces principes de préservation de l'existant contribuent autant que faire se peut à la prise en compte des éléments naturels même « banaux » du territoire.

A l'échelle du territoire, les incidences du PLU sont positives ; il affiche une volonté forte de protéger et valoriser le patrimoine naturel et la trame verte et bleue à travers l'identification et la protection des réservoirs de biodiversité (zone littorale, vallées boisées des ruisseaux de la Houssaye et du Grand Val, les zones de bocage, les zones humides) et des corridors écologiques (cours d'eau, vallée), y compris au sein de l'enveloppe urbaine.

La lutte contre le mitage et l'étalement urbain constitue également des mesures favorables aux milieux naturels, à la biodiversité et au maintien des corridors écologiques.

Vis-à-vis des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, aucun équipement structurant ou aucun projet d'urbanisation n'est de nature à entraver ceux-ci.

ρ Mesures

Les réservoirs de biodiversité qui intègrent en particulier la ZNIEFF, le site Natura 2000 de l'estuaire de la Rance, l'espace naturel sensible de l'Anse de Saint Buc et les vallons boisés des ruisseaux de la Houssaye et du Grand Val font l'objet d'un classement en zone Na (secteurs terrestres, à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, et des paysages), NL (espaces remarquables terrestres au titre de la Loi Littoral), NLM (espaces remarquables maritimes au titre de la Loi Littoral) ou Nm (espaces maritimes) dont le règlement est restrictif

Sur l'ensemble du territoire communal (excepté l'enveloppe urbaine), la Municipalité a souhaité afficher la protection des boisements afin d'affirmer leur intérêt écologique et paysager en les classant en « Espaces Boisés Classés », protection très forte.

Ces zonages permettent à la fois de préserver la fonction de corridor et de réservoir de biodiversité de ces milieux.

Les zones humides sont identifiées et protégées par un classement en zone naturelle. Les dispositions générales du règlement rappellent le principe d'interdiction de destruction des zones humides.

La quasi-totalité du linéaire de haies (près de 24,2 kilomètres) est identifiée et protégée au titre de la loi paysage (sont intégrés les haies anti-érosives). Dans le secteur au sud du bourg, entre la zone agglomérée et le littoral (Grève des marais), la Municipalité a affiché la volonté de compléter la trame bocagère relictuelle par un linéaire de haie à créer.

Dans l'enveloppe urbaine, certains parcs arborés, boisements et haies sont identifiés au titre de la Loi Paysage (déclaration préalable obligatoire pour tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié) et vont dans le sens du maintien d'une trame verte en zone urbaine.

L'ensemble de ces mesures (limitation de la consommation d'espaces naturels, de la fragmentation des milieux naturels et du mitage, préservation des espaces naturels et d'espaces « verts » dans le bourg) vont dans le sens de la **prise en compte de la trame verte et bleue** (préservation des noyaux et continuités écologiques).

5. Incidences du PLU sur le cadre paysager et patrimonial

A.1 - LE PAYSAGE

ρ Incidences

Le PLU aura peu d'incidences sur le paysage actuel. Au contraire, il veille à mieux préserver les éléments identitaires du paysage en limitant fortement l'urbanisation par rapport au POS actuel.

Il supprime 3 ha d'espaces boisés classés au POS afin de ne préserver que les boisements de qualité. Un dossier a été réalisé en ce sens auprès de la Commission des Sites. Il présente les mouvements d'EBC entre le POS et le PLU.

ρ Mesures

Le PLU préserve 57,09 ha d'EBC soit 3 ha de moins que le POS, 4,5 ha de boisements au titre de la loi Paysage, 23,81 ha de zones humides (qui sont majoritairement intégrées aux zones N) et 23,73 km de haies.

Le PLU veille à préserver la qualité urbaine et architecturale du centre ancien via un zonage dédié Uh1. Les nouvelles constructions devront respecter la volumétrie et l'implantation des bâtiments existants afin de s'intégrer harmonieusement au site.

A.2 - LE PATRIMOINE CULTUREL ET HISTORIQUE

ρ Incidences

Le PLU n'aura aucune incidences sur le patrimoine culturel et historique. Au contraire, il veille à le préserver via un règlement écrit et graphique adapté. Le plan de servitudes d'utilité est annexé au PLU. Il permet notamment de visualiser les trois périmètres de protection des monuments historiques présents sur le territoire communal.

6. Incidences du PLU sur l'agriculture

ρ Incidences

Le développement de zones à urbaniser ne portera que très peu atteinte à des espaces agricoles exploités. Seuls les secteurs de la Goduçais et de la rue Sœur Athanase/rue du Grand Ruet apparaissent exploités (cultures) sur une surface globale de 1 ha.

Le PLU vise à réduire au mieux les incidences sur l'activité agricole en :

- limitant la consommation foncière aux stricts besoins nécessaires pour les extensions urbaines au niveau du bourg et en périphérie immédiate,
- restituant au secteur agricole d'emprises foncières jusqu'alors destinées à une urbanisation future notamment dans le secteur de la Rabinais, de Saint Buc, de la Chevalerie (entre le bourg et la Huliais)

ρ Mesures

Le PADD énonce la volonté de « *Préserver le potentiel de production agricoles (terres et bâtiments agricoles) pour permettre le maintien, le développement et l'installation d'exploitations agricoles dans le respect de la qualité des paysages communaux* ».

7. Incidences du PLU sur les pollutions, les risques et les nuisances

A.1 - LES RISQUES NATURELS

ρ Incidences

- Les risques d'inondation

La commune de Le Minihic sur Rance n'est pas soumise au risque d'inondation, ni par remontée de nappe, ni par submersion marine.

- **Les risques mouvement de terrain**

Aucune **cavité** connue n'est recensée par le BRGM sur le territoire communal.

Concernant les risques de **mouvement de terrain lié au retrait-gonflement des sols argileux**, l'aléa est considéré faible pour les secteurs d'urbanisation future

Concernant le **risque sismique**, la commune de est située en zone de sismicité en zone 2 (zone de sismicité faible). Depuis le 1^{er} mai 2011, des règles de construction parasismiques y sont applicables à certaines catégories de nouveaux bâtiments et à certaines catégories de bâtiments anciens (l'habitat individuel n'est pas concerné).

ρ **Mesures**

Aucune mesure particulière n'est préconisée.

Le rapport de présentation du PLU rappelle que des **règles de construction parasismiques** sont applicables à certaines catégories de bâtiments.

A.2 - LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

ρ **Incidences**

Le projet de développement n'induit pas l'extension de zones à vocation d'activités potentiellement génératrices de risques pour les populations riveraines (risques industriels, augmentation des risques liés aux transports de matières dangereuses par voie routière).

Le zonage spécifique aux activités a même été réduit légèrement au droit du parc d'activités des Reverdières et du chantier naval de Fosse Mort. Seul ce dernier permet l'accueil de constructions nouvelles.

ρ **Mesures**

Aucune mesure particulière n'est préconisée.

A.3 - LES SOLS POLLUES

ρ **Incidences**

Le PLU recense un seul site ayant accueilli ou accueillant des activités ayant potentiellement engendré une pollution des sols. Il s'agit du chantier naval de la Landriais qui est le seul aux normes en terme de traitement des eaux de carénage, parmi les trois que compte la commune et qui peuvent présenter des répercussions sur le milieu et sur la qualité des eaux littorales.

Le projet de développement n'induit pas de risques supplémentaires pour les populations.

ρ **Mesures**

De façon générale, dans le cas d'une suspicion d'une activité passée susceptible d'avoir pu engendrer une pollution des sols et dans l'hypothèse d'un changement d'affectation du site (aménagement d'habitat, d'équipements), un **diagnostic de la pollution des sols** nécessitera d'être établi et des mesures de dépollution à mettre en œuvre si nécessaire.

A.4 - LES NUISANCES SONORES

ρ **Incidences**

L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs sera génératrice d'une augmentation des trafics sur les voiries

internes à ces sites et les voiries alentours..

La rue du Général de Gaulle qui dessert au sud du bourg 2 secteurs à urbaniser (plus de 50 logements au global au minimum) sera en particulier concernée. Cet accroissement sera progressif et globalement peu perceptible.

On rappelle que le projet de développement n'induit pas la création de secteurs d'activités ou d'équipements générateurs potentiellement de nuisances sonores.

Enfin, aucune infrastructure routière faisant l'objet d'un classement au titre des nuisances sonores n'est identifiée sur le territoire communal, limitant ainsi l'exposition des populations futures à ce type de nuisances.

ρ Mesures

Le renforcement du réseau de liaisons douces (plusieurs emplacements réservés au sein de l'enveloppe urbaine) vont dans le sens de constituer une alternative à l'utilisation des véhicules motorisés pour les déplacements courts, et d'une diminution (relative) des nuisances sonores.

8. La gestion des déchets

La compétence « déchets » relève du SIRDOM (Syndicat Intercommunal de la Région de Dinard pour les Ordures Ménagères).

ρ Incidences

L'arrivée de nouveaux habitants sur la commune de Le Minihic sur Rance sera génératrice de déchets induisant une augmentation des quantités de déchets à collecter sur la commune et à traiter.

La densification globale de l'habitat favorisera la collecte des déchets en permettant une optimisation technique et économique des parcours de collecte.

ρ Mesures

L'organisation de la collecte des déchets sera adaptée afin de tenir compte des apports et besoins sur chacune des zones ouvertes à l'urbanisation en fonction de ces spécificités (zones d'habitats et zones mixtes pouvant accueillir des activités artisanales).

9. Incidences du PLU sur la santé humaine

Cette partie de l'évaluation environnementale porte sur l'évaluation des effets du projet sur la santé humaine.

De façon générique, sont étudiées les causes potentielles (bruit, pollution atmosphérique, pollution des eaux...) d'altération sanitaire et les précautions particulières pour y remédier. Dans ces conditions, on renverra sur certains paragraphes précédents où les éléments de base ont été déjà fournis.

Les problèmes potentiels sont de différents ordres et concernent :

- la pollution des eaux,
- la pollution des sols,
- le bruit,
- la pollution atmosphérique.

A.1 - LA POLLUTION DES EAUX

ρ Incidences

Les impacts potentiels sur la santé humaine du fait d'une dégradation de la qualité des eaux souterraines et/ou superficielles peuvent être induits par les rejets d'eaux usées ou d'eaux pluviales ou le cas échéant par déversements

de produits polluants. Ces risques sont à considérer du point de vue de la qualité bactériologique et du point de vue de la qualité physico-chimique (notamment des teneurs en hydrocarbures et en métaux) d'autant plus que la situation littorale de la commune induit des usages sensibles (baignade, zone conchylicole).

Comme développé dans les chapitres « *Milieu hydrique* » et « *Ressource en eau potable* », le PLU n'induit pas d'accroissement des risques potentiels d'altération de la ressource.

Les dispositions prises pour l'amélioration du système d'assainissement collectif vont également dans le sens de la protection de cette ressource en eau.

ρ Mesures

Voir mesures du chapitre « *Milieu hydrique* » et « *Ressource en eau potable* »

A.2 - POLLUTION DES SOLS

Le projet de développement n'induit pas de risques sanitaires liés à des sols pollués ou potentiellement pollués.

A.3 - LE BRUIT

Les effets du bruit sur la santé humaine sont de trois types :

- dommages physiques importants du type surdité,
- effets physiques du type stress qui peuvent induire une modification de la pression artérielle et de la fréquence cardiaque,
- effets d'interférences (perturbations du sommeil, gêne à la concentration...).

A titre d'information, on considère comme « zone noire », les espaces soumis à un niveau sonore supérieur à 65 dB(A). Ce niveau sonore peut perturber le sommeil, les conversations, l'écoute de la radio ou de la télévision. Le niveau de confort acoustique correspond à un niveau de bruit en façade de logement inférieur à 55 dB(A).

ρ Incidences

Les incidences éventuelles correspondent au dépassement des seuils réglementaires en matière d'ambiance sonore liés à des infrastructures routières et/ou des activités.

Compte tenu de la variabilité de sensibilité au bruit des individus, l'appréciation de la vulnérabilité d'une population au bruit conserve un caractère subjectif.

L'urbanisation envisagée sur le territoire du Minihic n'est cependant pas d'ordre à constituer des perturbations sonores notables. En effet, les zones à urbaniser étant de superficie modérée, elles ne généreront pas de trafic tel qu'il puisse être préjudiciable à la santé humaine et ne se surimposeront par ailleurs pas à des volumes de trafics conséquents notamment dans le bourg.

ρ Mesures

Se référer aux mesures du chapitre « nuisances sonores ».

A.4 - LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

ρ Incidences

La qualité de l'air est le domaine le plus difficile à définir pour l'étude des effets sur la santé. Compte tenu des concentrations humaines et des niveaux de trafic, les problèmes de santé publique se rencontrent principalement en milieu urbain.

L'accroissement de l'urbanisation va entraîner une augmentation des émissions atmosphériques liées à la circulation routière et au chauffage des habitations.

Il peut être considéré qu'aucune dégradation significative de la qualité de l'air à l'échelle communale ne devrait être constatée compte tenu :

- du fait que les surfaces ouvertes à l'urbanisation et donc les trafics induits restent modérés à l'échelle du territoire communal
- du fait que le projet de développement ne permet pas l'implantation d'activité susceptible d'être nuisante et pouvant causer des dommages ou troubles importants aux personnes
- de la situation littorale de la commune favorable à la dispersion des polluants atmosphériques.

Concernant les impacts liés au chauffage, dans la mesure où les secteurs à urbaniser (habitat, équipement) seront constitués de constructions neuves, on peut considérer qu'elles bénéficieront d'une conception optimale au niveau de la gestion énergétique et ne constitueront pas une source de dégradation de la qualité de l'air.

ρ Mesures

Voir chapitre « qualité de l'air et climat »

C. Analyse des effets notables du PLU sur les sites natura 2000 et mesures envisagées

Pour rappel, la commune de Le Minihic sur Rance est concernée par un site Natura 2000 sur la frange Est de son territoire. Il s'agit de l'estuaire de la Rance : Zone Spéciale de Conservation n°FR5300061

On se reportera à la présentation du site Natura 2000 figurant dans l'analyse de l'état initial de l'environnement.

3. Prise en compte dans le document d'urbanisme des sites Natura 2000

Les orientations générales du PADD affichent clairement la volonté d'assurer la protection des espaces naturels remarquables.

Le règlement graphique identifie le secteur classé en zone Natura 2000 en zone NL et NLm où les occupations et utilisations du sol sont très limitées **ce qui va dans le sens d'une protection forte de cet espace**, excepté deux sous-secteurs correspondant à la ferme du Rivage (secteur Nf) mais où toutefois aucune construction nouvelle n'est autorisée et le chantier naval de Tanet qui ne fait pas l'objet d'extension et où aucune construction nouvelle n'est autorisée.

4. Impacts directs sur les sites Natura 2000

Les impacts directs du PLU de Minihic sur Rance sur le site Natura 2000 « Estuaire de la Rance » présent sur la commune sont liés à une éventuelle destruction d'habitats d'intérêt communautaire ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire situés sur le site Natura 2000 en lui-même.

L'ensemble des secteurs à urbaniser, qu'il s'agisse de dents creuses ou de nouveaux secteurs, sont localisés en dehors du périmètre du site Natura 2000, permettant ainsi de préserver les habitats spécifiques de ce site. Aucun projet d'urbanisation ou d'aménagement ne concerne donc ce secteur et ses abords. Le réseau bocager et les boisements présents font l'objet de protections (espaces boisés classés, loi Paysage). La préservation du bocage, des boisements et de l'intégrité des vallons s'avère importante pour maintenir les capacités de déplacement des chauves souris (7 des 10 espèces d'intérêt communautaires), ainsi que des zones d'alimentation favorables.

Les espaces aquatiques constituant l'habitat d'espèces d'intérêt communautaire tels le Phoque veau marin, le marsouin et la grande alose ne sont pas remis en cause par le projet de PLU.

Compte tenu des dispositions du PLU liées au classement du site Natura 2000 « Estuaire de la Rance » en zone N, aucun impact négatif direct du PLU sur le site Natura 2000 n'est à attendre. Le PLU ne remet pas en cause son

maintien et son intérêt. La préservation des habitats d'espèce d'intérêt communautaire du site considéré est ainsi assurée.

La ZPS les « îlots Notre-Dame et Chevret » n'est pas située sur le territoire communal et aucun impact lié au PLU de Le Minihic sur Rance n'est à attendre.

5. Impacts indirects sur les sites Natura 2000

Les impacts indirects du PLU de Le Minihic sur Rance sur les sites Natura 2000 présent sur la commune ou à proximité sont liés :

- à la dégradation indirecte d'habitats d'espèces des sites Natura 2000,
- à la destruction de milieux situés en dehors des sites « Estuaire de la Rance » ou « îlots Notre-Dame et Chevret » mais susceptibles d'être fréquentés par des espèces ayant justifié la désignation des sites, ainsi qu'au dérangement des espèces d'intérêt communautaire.

A.1 - DEGRADATION INDIRECTE D'HABITATS D'ESPECES

L'analyse porte sur la dégradation indirecte d'habitats d'espèces des sites Natura 2000 du fait d'une altération des eaux liées à des rejets d'eaux pluviales et/ou d'eaux usées et/ou d'eaux de carénage.

Les secteurs ouverts à l'urbanisation étant susceptibles de générer des écoulements d'eaux pluviales supplémentaires (nouvelles surfaces imperméabilisées) vers les milieux récepteurs (ruisseau de Grand Val, réseau pluvial) pouvant, sur un plan qualitatif, dégrader les habitats ou habitats d'espèces des sites Natura 2000 présents en aval hydraulique.

Les aspects qualitatifs ont été analysés au chapitre 4 B.2.

Compte tenu du fait que :

- les zones ouvertes à l'urbanisation représentent des surfaces faibles.
- aucune extension d'activités, chantiers navals, camping ou autres équipements n'est par ailleurs prévue.
- des mesures prises en premier lieu en terme d'amélioration du système d'assainissement des eaux usées, et de l'obligation de gestion réglementaire des eaux pluviales (ouvrages de régulation et de traitement des eaux pluviales pour les opérations qui concernent plus d'un hectare, ou le cas échéant gestion à la parcelle)
- dans le cas de la réalisation d'un assainissement individuel, les filières seront conformes à la réglementation en vigueur et seront vérifiés par le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif).

on peut considérer que le projet de développement n'induit pas d'accroissement du risque de dégradation de la qualité des habitats ou habitats d'espèces de l'estuaire.

On rappelle que l'extension de la station s'accompagne d'une sévèrisation des normes de rejet avec mise en place d'un traitement tertiaire et réduction des apports d'eaux parasites grâce aux programmes de réhabilitation menés en parallèle sur le réseau.

On notera également que les zones de mouillage autorisées sont en dehors du périmètre des sites Natura 2000.

A.2 - DESTRUCTION DE MILIEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE FREQUENTES PAR DES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE/DERANGEMENT D'ESPECES

Dans un premier temps, il convient d'analyser l'impact potentiel pouvant concerner les espèces de la ZSC (SIC), d'une part, et de la ZPS, d'autre part, susceptibles de se déplacer vers les secteurs ouverts à l'urbanisation.

Les sites à urbaniser ne renferment pas de milieux aquatiques ou humides en mesure d'accueillir les espèces d'intérêt communautaire inféodées à ce type de milieux au sein des sites Natura 2000. Les éléments bocagers (haies) potentiellement favorables aux espèces d'intérêt communautaire (chauves souris) fréquentant ces milieux sont identifiées comme étant à préserver.

En outre, le dérangement occasionné par l'urbanisation de ces secteurs sera très limité en raison de leur localisation au contact direct du tissu urbain existant ; ces secteurs et l'urbanisation existante formant une continuité peu

favorable pour les espèces fréquentant les sites Natura 2000 concernés.

L'augmentation du nombre de logements sur la commune et donc du nombre (un peu plus de 10%) peut avoir pour effet une augmentation de la fréquentation du site Natura 2000 toutefois difficile à estimer de même que les impacts qui devraient cependant être très peu significatifs au vu de l'augmentation relative.

Le maintien des habitats forestiers (haies, arbres, boisements) et la protection des zones humides permettront de maintenir des refuges (zone de chasse) pour les chauves-souris.

Compte tenu des choix faits quant au zonage en terme de localisation et de superficie des zones urbanisables, l'impact indirect du PLU de Le Minihic sur Rance sur les sites « Estuaire de la Rance » ou « îlots Notre-Dame et Chevret » apparaît non significatif dans la mesure où le projet de PLU n'affecte pas les sites majeurs d'alimentation, de reproduction et de repos des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 et ne compromet pas la fréquentation des sites Natura 2000 par les espèces d'intérêt communautaire, ni même l'état de conservation d'habitats naturels d'intérêt communautaire à l'origine de la désignation du SIC.

A.3 - CONCLUSION

Les choix faits en termes de localisation des zones à urbaniser, des superficies restreintes ajustées aux besoins locaux démographiques, les dispositions appliquées aux différents sous-secteurs de la zone N définie sur l'emprise du site du réseau Natura 2000 n'impliquent pas d'impact direct sur les sites en question.

La préservation des habitats d'intérêt communautaire et des espèces d'intérêt communautaire des sites considéré est ainsi assurée.

De plus, l'impact indirect du PLU sur ce même site apparaît non significatif dans la mesure où le projet de PLU n'affecte pas les milieux d'intérêt majeur des espèces ayant permis la désignation des sites.

Le projet de PLU n'ayant pas d'incidence sur le site Natura 2000, ni sur les habitats qui les constituent ou les espèces qui les fréquentent, il n'est pas prévu de mesures compensatoires.

Chapitre 5 : Suivi des impacts du PLU sur l'environnement

Le code de l'urbanisme prévoit l'obligation d'une analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans. Cela concerne, pour les PLU, « notamment » l'environnement et la maîtrise de la consommation d'espace.

La conduite d'un bilan ou d'une évaluation au bout de 6 ans de mise en œuvre nécessite que soient mis en place, dès l'élaboration du schéma ou du plan, des outils permettant le suivi de ses résultats. Les dispositions retenues pour assurer le suivi doivent être présentées dans le rapport de présentation.

Il s'agit d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le document d'urbanisme est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives), d'apprécier ces incidences, la mise en œuvre des dispositions en matière d'environnement et leurs impacts. Cela doit permettre d'envisager des adaptations dans la mise en œuvre du document, voire d'envisager sa révision.

Thème	Indicateur de suivi/Périodicité	Etat initial	Source des données
Eaux superficielles et souterraines			
- Ressource en eau	Suivi de la consommation annuelle d'eau potable par habitant – annuelle	889 abonnés en 2014 La consommation moyenne s'élève à 75 m ³ par abonnement domestique en 2014	Rapport annuel syndicat d'eau potable
	Volumes prélevés % ressource utilisée / volume autorisé Rendement des réseaux d'eau potable - annuelle	721 524 m ³ en 2014 88,8% en 2014 à l'échelle du syndicat	
	Défense incendie	2015 (dernier bilan): sur 29 poteaux incendie, 3 ne sont pas aux normes	Commune/SDIS
- Qualité des eaux de baignade (Grève de Garel)	Classe de qualité – annuelle	Qualité excellente en 2014-2015	Agence Régionale de la Santé
- Qualité des zones conchyliques	Classe de qualité (anse du Minihic) – bisannuelle	Classement D en 2012 (aucune récolte pour la consommation humaine)	Ifremer
- Eaux pluviales	Coefficient d'imperméabilisation dans les zones AU Nombre de bassin de rétention réalisés Travaux sur réseaux eaux pluviales Nombre de projets mettant en oeuvre des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales	A partir de l'année suivant l'approbation du PLU	Commune
Consommation d'espace			
Consommation d'espace	Surface – annuelle Densité	Surfaces consommées en zones AU et U à la date d'approbation du PLU	Commune
Consommations et productions énergétiques			
-Consommations énergétiques de l'habitat	Installations de production d'énergie renouvelable individuelles (solaire, éolien, géothermie...) - annuelle	Nombre de nouvelles installations autorisées à partir de l'année suivant l'approbation du PLU	Commune
Patrimoine naturel			
Trame bocagère et espaces boisés	Surveillance de l'évolution de la trame bocagère et des surfaces boisées communales – deux ans Linéaire de haie plantée Linéaire de haie supprimé Surface de boisement plantée Surface de boisement supprimée	Etat « 0 » de référence : date d'approbation du PLU – 24,2 km de haies + alignements d'arbres 37,4 ha de boisement	Commune
Déplacements			
- Déplacements doux	Suivi de l'évolution du linéaire de liaisons douces communales (linéaire créé, aménagements de l'existant	Etat « 0 » de référence : date d'approbation du PLU	Commune

	réalisés) – annuelle		
-Trafics	Evolution du nombre moyen de véhicules par jour sur la RD 114	3200 véhicules/jour en 2013 sur la RD 114 à environ 2km au nord du bourg	Conseil Départemental d'Ille et Vilaine.
Déchets			
-Déchets ménagers	Evolution du tonnage de déchets produits, recyclés Evolution des tonnages collectés en déchetterie	O.M : 273,2 kg par habitant Recyclables (points d'apport volontaires sur la commune): 75 kg en moyenne par habitant	Rapport annuel SIRDOM (Syndicat Intercommunal de la Région de Dinard pour les Ordures Ménagères)
- Eaux usées	Suivi du fonctionnement de la station d'épuration, des charges et volumes à l'entrée de la station et suivi de la qualité des rejets – annuelle	Fonctionne en 2015 à 66% de la charge organique nominale et près de 57% de sa charge hydraulique nominale en moyenne en 2015	Rapport de fonctionnement annuel du Syndicat d'Assainissement
	Linéaire de réseau réhabilité – annuelle Poste de relèvement réhabilité	Etat « 0 » de référence : date d'approbation du PLU	Commune
	Suivi des installations d'assainissement autonomes – selon contrôles	27 installations contrôlées – 12 non conformes	SPANC

Chapitre 6 : Prise en compte du cadre législatif et réglementaire

I. Le respect des principes généraux du droit de l'urbanisme

A. L'article L. 101-1

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

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

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

Le PLU prend en compte les besoins de la collectivité en matière d'habitat, de logements, d'activités. Il propose un équilibre entre développement urbain et préservation des espaces naturels, développement démographique et accueil de la population (en termes d'habitat et d'activités), rationalisation des déplacements et prise en compte de la zone rurale au travers des choix d'urbanisation présentés. Il en découle une gestion économe du territoire au travers d'une urbanisation raisonnée s'appuyant clairement sur les principes de développement durable. Il fixe également comme objectif la diversification de l'habitat pour garantir une plus grande mixité sociale et en particulier le développement du logement social.

En outre, les orientations intègrent la nécessité de préserver les espaces naturels et les paysages par des mesures réglementaires fortes de protection.

Il est ainsi compatible avec les dispositions de l'article L. 101-1.

B. L'article L. 101-2

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

1° L'équilibre entre :

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

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

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

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

e) Les besoins en matière de mobilité ;

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

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

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

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

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

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

Les choix retenus dans le PLU, présentés au chapitre 3 et suivants, respectent les dispositions du L. 101-2 du code de l'urbanisme. Basés sur les orientations définies au PADD, ils s'appuient sur le respect des dispositions de cet article et notamment :

- ***L'équilibre entre le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux***

Le PLU s'est attaché à définir en priorité les secteurs de renouvellement urbain qui, par leurs potentiels, permettent de limiter les besoins en extension. Il a ainsi été identifié un potentiel en densification et renouvellement urbain.

- **L'équilibre entre 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**
Le PLU identifie les milieux sensibles à préserver. Le zonage proposé s'appuie sur la nécessité de concilier développement agricole et protection de l'environnement. Un des fondements de ce PLU repose sur la maîtrise de la consommation d'espaces. Les objectifs de densification et les réflexions de renouvellement urbain garantissent une utilisation économe des espaces. Les surfaces AU destinées à l'habitat sont limitées à 5,21 ha et les espaces densifiables englobent un potentiel de 115 logements.
- **La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat (...)**
Le PLU s'est appuyé sur les objectifs de développement définis à l'échelle du territoire communal. Il prend en compte la notion de diversification en favorisant le développement des différentes fonctions urbaines, que ce soit par un zonage spécifique au PLU (équipements, ...) ou par la mise en œuvre de principes de développement urbain intégrant ces principes. Le projet permet de satisfaire aux besoins futurs en lien avec l'intégration communale dans l'agglomération notamment au regard du nécessaire équilibre entre développement de l'habitat, de l'emploi et adéquation avec les équipements. Enfin, le projet s'inscrivant dans une démarche durable de développement, il a été bien évidemment intégré à la réflexion sur l'urbanisme et l'adéquation avec les réseaux de transport et la gestion des eaux.
- **La sécurité et la salubrité publiques**
Le PLU propose un ensemble de dispositions visant à inscrire le développement communal dans une perspective de gestion durable au regard de l'environnement notamment en imposant les démarches d'Approche Environnementale de l'Urbanisme dans les projets d'aménagement. Cela garantit une très bonne prise en compte des milieux et des contraintes environnementales comme des nuisances.
- **La prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature**
Le PLU identifie et prend en compte l'ensemble des risques recensés sur le territoire pour en assurer une meilleure prise en compte.
- **La protection des milieux naturels et des paysages (...)**
Le PLU veille à assurer la protection des milieux naturels et des paysages via la préservation de la trame verte et bleue identifiée dans le cadre de l'état initial de l'environnement. Il veille à préserver le paysage de Le Minihiac sur Rance dans la mesure où une coupure d'urbanisation est préservée, identifiée à l'échelle du PLU.
- **La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement(...)**
Le PLU contribue à lutter contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement en veillant à optimiser les espaces urbanisés et les futurs espaces urbanisés. La densité moyenne des constructions va être intensifiée et les espaces non bâtis dans l'enveloppe urbaine vont être prioritaires pour être urbanisés.

Le PLU s'appuie clairement sur une démarche durable du développement au travers de l'ensemble des orientations définies par le PADD. Ce projet adopte des mesures de protection et des principes urbains intégrant les approches environnementales, le volet social et économique.

C. L'article L. 101-3

« La réglementation de l'urbanisme régit l'utilisation qui est faite du sol, en dehors des productions agricoles, notamment la localisation, la desserte, l'implantation et l'architecture des constructions.

La réglementation de l'urbanisme régit l'utilisation du sol sur l'ensemble du territoire français, à l'exception des collectivités d'outre-mer régies par l'article 74 de la Constitution, de la Nouvelle Calédonie et des Terres australes et antarctiques françaises, conformément aux dispositions spécifiques régissant ces territoires. »

Le PLU de Le Minihiac sur Rance veille à régir l'utilisation qui est faite du sol via le règlement écrit et le règlement graphique.

D. Les articles L. 151-1, L. 151-2

Article L151-1

« Le plan local d'urbanisme respecte les principes énoncés aux articles L. 101-1 à L. 101-3.

Il est compatible avec les documents énumérés à l'article L. 131-4 et prend en compte ceux énumérés à l'article L. 131-5. »

Article L151-2

« Le plan local d'urbanisme comprend :

1° Un rapport de présentation ;

2° Un projet d'aménagement et de développement durables ;

3° Des orientations d'aménagement et de programmation ;

4° Un règlement ;

5° Des annexes.

Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Ces documents graphiques peuvent contenir

des indications relatives au relief des espaces auxquels il s'applique. »

Le PLU de Le Minihic sur Rance répond à ces obligations en définissant un ensemble de zones urbaines, à urbaniser, agricoles et naturelles tenant compte des servitudes d'utilités publiques, des risques naturels et technologiques tout en préservant la qualité des paysages.

Il comporte un projet d'aménagement et de développement durable et des orientations d'aménagement et de programmation qui explicitent les objectifs de la municipalité en termes de développement urbain. Ce projet global a été élaboré dans le cadre d'une démarche participative en tenant compte des contraintes d'urbanisation existantes sur le territoire et des potentialités de développement à long terme ; il ménage ainsi le caractère durable du développement.

Il prévoit, d'autre part, la définition d'un ensemble de règles définissant les conditions d'implantation des constructions en fonction des contextes et des caractéristiques urbaines ou paysagères à préserver.

Le PLU doit être compatible avec les différents documents supra communaux s'appliquant sur le territoire. Ce principe a été pris en compte dans l'élaboration du PLU. La justification de la compatibilité du PLU avec les documents supracommunaux concernés (SCOT, PLH) est présentée dans les pages qui suivent. Tout comme la prise en compte des documents supracommunaux concernés.

Le PADD et sa traduction règlementaire au travers du zonage, du règlement et des orientations d'aménagement et de programmation, ainsi que les annexes au dossier, assurent la compatibilité avec les documents supracommunaux en vigueur .

II. Compatibilité avec les documents supracommunaux

Au regard des dispositions de l'article L131-4 du Code de l'urbanisme, le PLU doit être compatible avec un certain nombre de documents supracommunaux énoncés ci-dessous.

« Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :

- 1° Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;
- 2° Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 ;
- 3° Les plans de déplacements urbains prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
- 4° Les programmes locaux de l'habitat prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation ;
- 5° Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes conformément à l'article L. 112-4 ».

Le territoire de Le Minihic sur Rance est concerné par les documents suivants :

- SCOT du Pays de Saint-Malo
- PLH Communauté de communes Côte d'Emeraude 2014-2020

A. Le SCOT du Pays de Saint-Malo

Le territoire de Le Minihic sur Rance est intégré au périmètre du Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) du Pays de Saint-Malo approuvé le 07 décembre 2007. Une procédure de révision a été engagée en juillet 2013 pour le SCOT, avec un arrêt prévu fin 2016.

Le PLU est compatible avec le DOG du SCOT en vigueur :

Objectifs SCOT	PLU Le Minihic sur Rance
Densité moyenne de 23 logements/ha	Le PLU est compatible. En zone Urbaine, la densité moyenne constatée est de 35 à 40 logements/ha et la densité minimale sera de 20 logements/ha pour les nouvelles opérations. Cela est inscrit dans le PADD .
Les zones d'urbanisation futures de plus de 1 ha (1AU) doivent être urbanisées sous forme d'une opération d'ensemble et des orientations d'aménagement doivent y être définis	Le PLU est compatible. L'ensemble des zones 1AU (qui font d'ailleurs toutes, séparément, au maximum 1 ha) comportent des OAP.

B. Le PLH de la Communauté de communes (2014-2020)

Il est nécessaire de rappeler que le PLH de la Communauté de communes de la Côte d'Emeraude est caduc depuis le 6 mars 2014. Le PLU doit tenir compte des objectifs arrêtés dans le nouveau PLH dont la révision a été prescrite le 23 février 2013.

La Communauté de communes a donc arrêté le 17 septembre 2014 le nouveau PLH pour la période 2014-2020. Le PLH est le principal dispositif en matière de politique du logement au niveau local. Il est le document essentiel d'observation, de définition et de programmation des investissements et des actions en matière de politique du logement à l'échelle d'un territoire. Ce document fixe des objectifs territorialisés de réalisation de logements. Le territoire du PLH est divisé en plusieurs zones selon leurs caractéristiques. Le Minihic sur Rance est incluse dans les communes Brétiliennes hors polarités

Objectifs PLH arrêté pour 2014-2020	PLU Le Minihic sur Rance
Densité moyenne de 35 à 40 logements par hectare et une densité minimale de 20 logements par hectare en zone U	Le PLU est compatible. En zone Urbaine, la densité moyenne constatée est de 35 à 40 logements/ha et la densité minimale sera de 20 logements/ha pour les nouvelles opérations. Cela est inscrit dans le PADD .
30% de logements à caractère social pour les programmes de 5 logements et plus sur les secteurs où une servitude de mixité sociale a été mise en place	Le PLU est compatible. La commune a déjà réalisé 10 logements sociaux sur la dernière décennie. Cet objectif pourra être atteint via les OAP.
Atteindre une production de logements sociaux (PLUS/PLAI/PSLA) de 40 logements sur 10 ans	

III. Prise en compte des documents supracommunaux

A. Le SDAGE du bassin Loire-Bretagne (2016-2021)

La commune de Le Minihic sur Rance fait partie du périmètre du SDAGE du bassin Loire Bretagne 2016-2021. Le SDAGE 2016-2021 a été adopté par le comité de bassin Loire-Bretagne le 4 novembre 2015 et arrêté par le Préfet le 18 novembre 2015.

Le projet de PLU est compatible avec les grandes orientations du SDAGE :

Orientations SDAGE	Compatibilité PLU
Repenser les aménagements de cours d'eau	Le PLU intègre dans les zones Na et NL (naturelles) les zones humides. De part et d'autre des cours d'eau inventoriés sur la commune, une bande inconstructible sera appliquée : 3.00 mètres à partir du haute berge en secteurs U et AU, 5.00 mètres à partir du haute berge en secteurs A et N.
Réduire la pollution par les nitrates	Le PLU tient compte de cette orientation générale en préservant la ressource en eau.
Réduire la pollution organique et bactériologique	Le PLU tient compte de cette orientation générale en préservant la ressource en eau.
Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	Le PLU tient compte de cette orientation générale.
Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses	Le PLU tient compte de cette orientation générale.
Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	Le PLU tient compte de cette orientation générale en préservant la ressource en eau.
Maîtriser les prélèvements d'eau	Le PLU tient compte de cette orientation générale en préservant la ressource en eau.
Préserver les zones humides	La trame des zones humides est apposée sur le règlement graphique du Plan Local d'Urbanisme. L'inventaire des zones humides est annexé au dossier d'arrêt du Plan Local d'Urbanisme au sein de l'annexe « Inventaire des zones humides ».
Préserver la biodiversité aquatique	
Préserver le littoral	Le PLU veille à intégrer aux zones N les espaces naturels remarquables maritimes mais aussi les zones de mouillage bénéficiant d'AOT, et le Domaine public maritime.
Préserver les têtes de bassin versants	
Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques	Le PLU tient compte de cette orientation générale.
Mettre en place des outils réglementaires et financiers	Le PLU tient compte de cette orientation générale.
Informer, sensibiliser, favoriser les échanges	Le PLU tient compte de cette orientation générale.

B. Le SAGE Rance-Frémur-Baie de Beaussais

Le territoire communal est intégré au périmètre du SAGE Rance-Frémur-Baie de Beaussais applicable depuis le 9 décembre 2013. Comme pour le SDAGE, le projet de PLU est compatible avec les grandes orientations et les objectifs fixés par le SAGE en ce qu'il veille à proposer un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction de tous les usages liés à l'eau. Voir tableau ci-dessus relatif au SDAGE.

C. Le SRCE Bretagne

L'élaboration d'un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est motivée par le constat de la fragmentation importante des territoires induisant un fractionnement et une fragilisation des populations animales et végétales, y compris pour les espèces ordinaires. Le SRCE vise à identifier à l'échelle régionale la trame verte et bleue. Cette disposition fait écho aux enjeux de préservation de l'environnement naturel de Le Minihic sur Rance préconisé dans le PADD qui reflètent la volonté de maintenir, préserver et restaurer la biodiversité sur le territoire communal. Les continuités écologiques sont recherchées dans le but de préserver les écosystèmes, de garantir les échanges écologiques et la trame verte de

l'agglomération. Ces continuités correspondent à l'identification de corridors écologiques.
Le SRCE Bretagne a été adopté le 2 novembre 2015.

Sur le territoire de Le Minihic sur Rance on identifie dans le PLU, et notamment sur le zonage, différentes entités qui constituent le fondement de la trame verte et bleue territoriale :

- 342,86 ha d'espaces naturels qui englobent les espaces remarquables identifiés sur le territoire, dont 180,21 ha d'espaces naturels terrestres et 162,65 ha d'espaces naturels maritimes,
- 57,09 ha d'espaces boisés classés,
- 23,82 ha de zones humides.

Via l'identification de ces éléments paysagers, le PLU vise à **reconstituer un réseau écologique cohérent**, pour permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer... L'état initial de l'environnement explique que ces continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments (corridors écologiques) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder à ces zones vitales. **Réglementairement, ce principe trouve sa traduction dans le PLU via la zone N** qui symbolise la prise en compte de la préservation des espaces naturels affectés à la protection stricte des sites, des milieux naturels et des paysages.

D. Autres documents supracommunaux

1. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE), le Plan Climat Energie Territorial (PCET) et l'Agenda 21

Le PLU en a tenu compte. En maîtrisant et en diminuant l'urbanisation, il contribue à limiter les émissions de gaz à effet de serre. Il y contribue également en favorisant le développement des liaisons douces et la préservation des boisements.

2. Le Plan Départemental d'Action pour le Logement des Personnes Défavorisées (PDALPD)

Le PLU en a tenu compte. Le règlement écrit et les OAP veille à proposer une forme urbaine et des constructions d'habitat qualitatifs. Différentes typologies d'habitat sont préconisées afin de satisfaire à toutes les demandes (logements sociaux, accession à la propriété, ...)

3. Le Schéma de cohérence Régional de l'Aménagement Numérique du territoire Bretagne (ScoRAN) et le Schéma Départemental Territorial de l'Aménagement Numérique d'Ille et Vilaine (SDTAN).

Le PLU en a tenu compte. Le PADD se fixe comme objectif le développement numérique du territoire.

IV. Respect de la loi Littoral

Les principes à respecter dans le PLU sont les suivants :

1. **Extension de l'urbanisation en continuité des zones urbanisées sur l'ensemble du territoire communal** (L121-8 à L121-12)
2. **Extension de l'urbanisation limitée, justifiée et motivée dans les espaces proches du rivage** (L121-13 à L121-15)
3. **Urbanisation interdite dans la bande littorale** (L121-16 à L121-20)
4. **Détermination des capacités d'accueil** (L121-21)
5. **Préservation des coupures d'urbanisation** (L121-22)
6. **Préservation de certains espaces et milieux :**
 - ⇒ Préservation des espaces remarquables ou caractéristiques et des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques (L121-23 à L121-26)
 - ⇒ Classement des parcs et ensembles boisés (L121-27)
 - ⇒ Schéma d'aménagement de plage (L121-28 à L121-30).

A. Extension de l'urbanisation en continuité des zones urbanisées (L121-8 à L121-12)

L'extension de l'urbanisation se réalise soit en continuité avec les agglomérations et villages existants, soit en hameaux nouveaux intégrés à l'environnement.

Un arrêt du Conseil d'Etat du 9 novembre 2015 dit « *arrêt Porto Vecchio* » a apporté un éclairage supplémentaire . Dans cet arrêt, le Conseil d'Etat a jugé que « *les constructions peuvent être autorisées dans les communes littorales en continuité avec les agglomérations et villages existants, c'est-à-dire avec les zones déjà urbanisées caractérisées par un nombre et une densité significatifs de constructions. En revanche, aucune construction ne peut être autorisée, même en continuité avec d'autres, dans les zones d'urbanisation diffuse éloignées des agglomérations et villages* ».

Sur la base de ce principe et de cet éclairage du Conseil d'Etat, le PLU identifie une agglomération et une zone « *déjà urbanisée caractérisée par un nombre et une densité significatifs de constructions* » : la zone Uh3 de La Rabinais. Le PLU, contrairement au POS, restitue aux zones agricoles (A) et naturelles (N) les « hameaux » de Saint-Buc et de la Huliais qui ne répondent pas à la définition d'une zone « *déjà urbanisée caractérisée par un nombre et une densité significatifs de constructions* » .

Ce point est développé dans le chapitre 3 « *Choix retenus pour le projet de PLU* », partie III, D « *Zones Uh : les espaces urbanisés à dominante d'habitat* ».

B. Extension de l'urbanisation limitée dans les espaces proches du rivage (L121-13 à L121-15)

Le SCoT de Saint-Malo est approuvé. Mais il n'a pas, à l'échelle du Pays ou d'entité maritime homogène, défini les espaces proches du rivage ni leur capacité à recevoir une urbanisation limitée à cette échelle. L'extension de l'urbanisation dans les espaces proches doit donc rester exceptionnelle, et doit être justifiée par la configuration des lieux ou liée à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau à condition de respecter le principe de continuité.

La notion d'espaces proches du rivage marie plusieurs critères dont la distance, la co-visibilité avec la mer ou encore la sensibilité maritime des lieux. Il appartient aux PLU, à leur échelle, de déterminer la limite des espaces proches du rivage.

1. Détermination des espaces proches du rivage

« *Il - L'extension limitée de l'urbanisation des espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieurs désignés à l'article 2 de la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 précitée doit être justifiée et motivée, dans le Plan Local d'Urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau* ».

Les espaces proches du rivage constituent des espaces spécifiques des communes littorales. La commune, de par sa situation presqu'insulaire, Le Minihic sur Rance présente une identité maritime variée (espaces naturels côtiers, espaces urbanisés à dominante habitat, espaces d'activités maritimes).

La jurisprudence fixe des éléments permettant de délimiter les Espaces Proches du Rivage. Les Espaces Proches du Rivage répondent aux critères suivants :

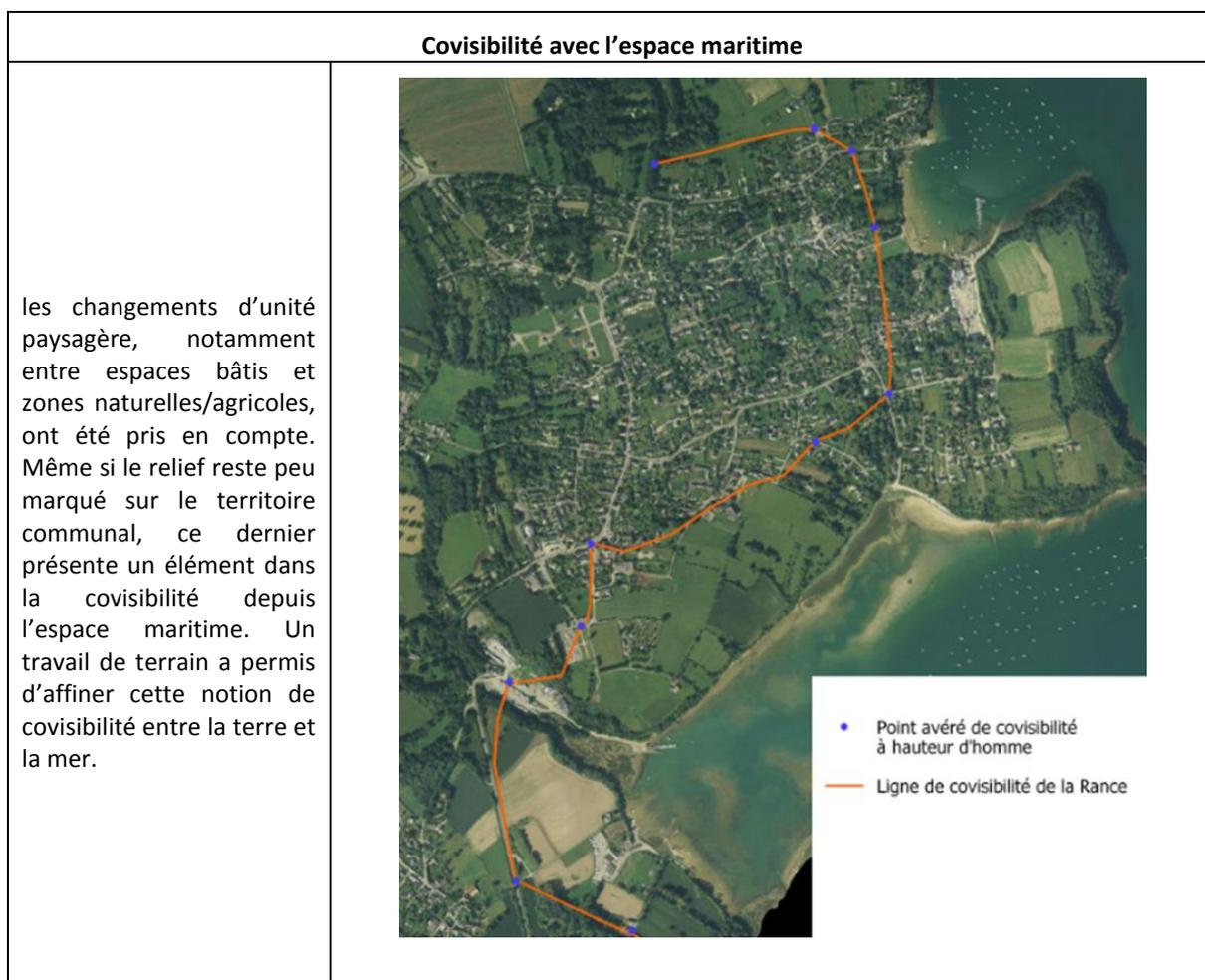
- **la covisibilité avec l'espace maritime,**
- **la distance par rapport au rivage,**
- **La configuration des espaces situés entre les terrains concernés par les projets d'urbanisation et le littoral.**

Ces éléments invite les communes à prendre en compte les circonstances qui permettent de caractériser les espaces concernés telles que la distance par rapport au rivage de la mer, le caractère urbanisé ou non des espaces séparant les terrains de la mer, l'existence d'une covisibilité entre les secteurs concernés et la mer, l'existence d'une coupure physique. Cette analyse doit reposer sur une approche géographique concrète. Elle ne peut être fondée sur la prise en compte d'un critère unique. En particulier, la distance du rivage ne peut être le seul élément à prendre en compte.

a) METHODE GENERALE MISE EN ŒUVRE

Au regard des caractéristiques de la commune, l'ensemble du territoire communal ne peut être classé en EPR. L'élaboration du PLU a permis d'établir les limites des EPR sur l'ensemble du territoire communal. Le travail de délimitation s'est basé sur une analyse multicritères définissant un EPR. La méthode s'est appuyée sur différents supports disponibles (plans, photographies aériennes, etc.) et s'est complétée par une approche in situ.

b) PRISE EN COMPTE DES DIFFERENTS CRITERES



Distance par rapport au rivage

Dans un premier temps une « marge de recul » d'environ 400 mètres par rapport au trait de côte a été dessinée. (en bleu sur la vue de droite).



Configuration des espaces situés entre les terrains concernés par les projets d'urbanisation et le littoral.

Massive au nord avec les secteurs naturels Les Hures/ où la première ligne bâtie est positionnée à environ 300 mètres de la Rance

Échancrée au centre nord avec l'anse La Landriais où les premières constructions très anciennes du quartier de La Landriais, ancienne maison de pêcheurs dominant la Rance à quelques mètres de hauteur et de distance.

En presqu'île double au centre balisée par les pointes du Ton et du Crapaud, avec le chantier naval de La Landriais encadré de constructions. Ces dernières se développent vers le sud et la grève des marais jusqu'à quelques dizaines de mètres de la ligne de rivage.



En ligne quasi rectiligne sur toute la bordure de la grève des marais où la maison de retraite, première construction implantée à environ 300 mètres du rivage domine la Rance à une altitude voisine de 25 mètres.

Encaissée avec le vallon se jetant dans l'anse de Fosse Mort, marquée par une activité de stockage et de réparation de bateaux.

Plus rectiligne vers la limite sud avec étroite à l'entrée sud de la commune, où l'urbanisation côtière correspond à celle d'un troisième chantier naval. Plus en retrait de la ligne de rivage le hameau de Saint Buc constitue le développement de l'urbanisation le plus proche du rivage de cette section du littoral communal.



La délimitation issues du croisement des différents critères d'analyse :



Du nord au sud la limite des espaces proches du rivage se structure avec :

Le segment 1

⇒ suit la rue du Port Hue

depuis la limite communale au Nord-Ouest jusqu'à l'intersection avec la rue du Révérend Père Lebret,

Le segment 2

⇒ suit la rue du Révérend Père Lebret

depuis l'intersection avec la rue du Port Hue jusqu'à l'intersection avec la rue des Marins,

Le segment 3

⇒ suit la rue des Marins

depuis l'intersection avec la rue du Révérend Père Lebret jusqu'à l'intersection avec la rue du Maréchal Leclerc,

Le segment 4

⇒ suit la rue du Maréchal Leclerc

depuis l'intersection avec la rue des Marins jusqu'à l'intersection avec la rue du Grand Huet,

Le segment 5

⇒ suit la rue du Grand Huet

depuis l'intersection avec la rue du Maréchal Leclerc jusqu'au bout de la rue,

Le segment 6

suit la parcelle

depuis l'intersection avec la rue du Grand Huet jusqu'à l'intersection avec la rue Angèle Bélaïr,

Le segment 7

⇒ suit la rue Angèle Bélaïr

jusqu'à l'intersection avec la rue du Bon Secours

Le segment 8

⇒ suit la rue du Bon Secours

depuis l'intersection avec la rue Angèle Bélaïr jusqu'à l'intersection avec la rue Abbé Badel,

Le segment 9

⇒ suit la rue Abbé Badel

depuis l'intersection avec la rue Bon Secours jusqu'à la parcelle vierge située au Sud des habitations de la rue Abbé Badel,

Le segment 10

⇒ traverse la parcelle vierge 371

depuis l'intersection avec la rue Abbé Badel jusqu'au bosquet situé au nord du chantier naval du Grand Val,

Le segment 11

⇒ rejoint la route départementale D114

depuis le bosquet, situé au Nord du chantier Naval du Grand val jusqu'à l'intersection avec la rue des Champs,

Le segment 12

⇒ suit la rue des Champs

depuis l'intersection avec la route départementale D114 jusqu'au ruisseau de la Houssaye en bas de vallon.

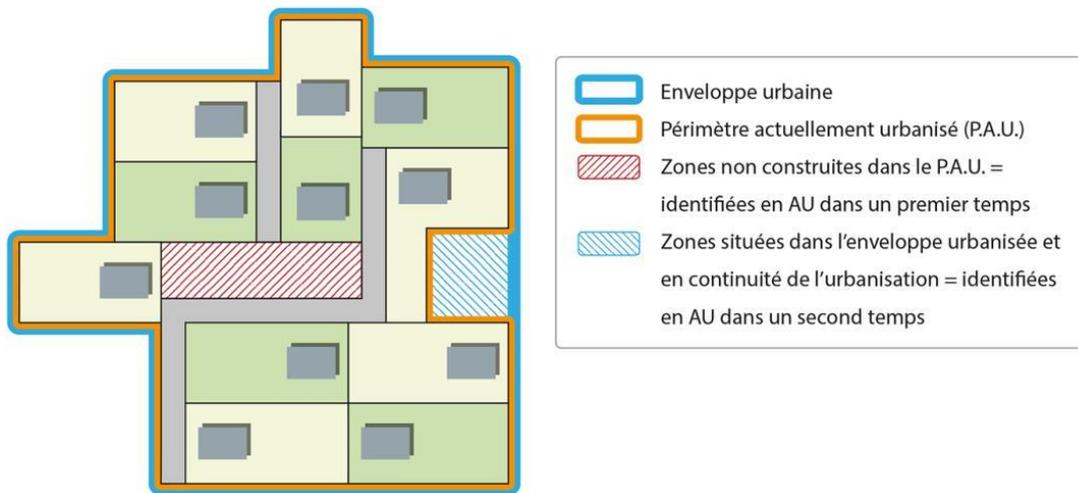
Covisibilité

La prise en compte de la problématique des extensions en espaces proches du rivage (EPR) se traduit dans le PLU de la manière suivante : L'urbanisation permise dans les EPR pour les zones urbaines (U) et à urbaniser (AU) permettent l'évolution du tissu urbain comparable à l'existant, le principe d'urbanisation limitée est ainsi respecté,

2. Extension de l'urbanisation limitée, justifiée et motivée

En conformité avec la loi Littoral, le PLU privilégie, par ordre de préférence :

1. les densifications à l'intérieur de l'enveloppe urbaine
2. les « extensions d'urbanisation » à l'intérieur de l'enveloppe urbaine
3. les extensions d'urbanisation en continuité des agglomérations
4. les extensions d'urbanisation en continuité des villages.



Le PLU est conforme aux dispositions de la loi Littoral :

- Sur les 6 secteurs AU, 4 s'apparentent à des espaces densifiables situés dans le périmètre actuellement urbanisé de l'agglomération.
- Les 2 autres zones AU sont des « extensions d'urbanisation » situées en continuité de l'urbanisation (entrée de ville au Sud du bourg de part et d'autre de la rue du Général de Gaulle), et à l'intérieur de l'enveloppe urbaine.

Les dispositions générales du règlement écrit du PLU rappelle que « Dans les espaces proches du rivage, l'extension de l'urbanisation doit être limitée et ne peut se réaliser que sous les conditions définies à l'article L 121-10 du Code de l'Urbanisme ».

C. Urbanisation interdite dans la bande littorale (L121-16 à L121-20)

Rappelons que :

L'article L121-16 du code de l'urbanisme indique que : « En dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs désignés au 1° de l'article L. 321-2 du code de l'environnement ».

L'article L121-17 du code de l'urbanisme ajoute que : « L'interdiction prévue à l'article L. 121-16 ne s'applique pas aux constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau ».

Le PLU est conforme aux dispositions de la loi Littoral.

Le respect de l'inconstructibilité de la bande littorale de 100 mètres à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux en dehors des espaces urbanisés est pris en compte par le règlement écrit et graphique du PLU :

- **Dans le règlement graphique :**
 - La bande des 100 mètres ainsi que la limite du rivage sont reportées sur le règlement graphique du PLU. En dehors des zones urbanisés du bourg, les seuls secteurs construits ou aménagés qui sont compris dans cette bande de 100 mètres correspondent aux 3 chantiers navals encore en activité sur la commune dont l'activité économique exige la proximité immédiate de l'eau.
 - Est également situé dans la bande des 100 mètres un autre secteur bâti situé au Nord-Est du bourg et identifié en zone Na. Dans le règlement écrit de la zone Na (article N2), il est indiqué qu'est interdit dans la bande des 100 mètres « l'aménagement des constructions existantes, dans leur volume initial à usage d'habitation, ou d'annexe ». Ne sont admises dans la bande des 100 mètres que « les extensions liées au confort sanitaire de la construction ».

existante ».

- **Dans le règlement écrit :**

- Les dispositions générales du règlement écrit indiquent : « *Hors espace urbanisé dans la bande littorale des 100 mètres, toute construction, extension de construction existante, installation ou changement de destination, à l'exception des bâtiments nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau et notamment aux ouvrages de raccordement aux réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité des installations marines utilisant des énergies renouvelables, sont interdits* ».
- Dans le chapeau introductif des zones N, il est rappelé que « *l'aménagement des constructions existantes, dans leur volume initial à usage d'habitation, ou d'annexe. Ces extensions ou annexes, si elles se situent dans la bande des 100 mètres depuis la limite haute du rivage, doivent être liées au confort sanitaire de la construction existante* ».

D. Détermination des capacités d'accueil (L121-21)

L'article L121-21 du code de l'urbanisme indique que : « *Pour déterminer la capacité d'accueil des espaces urbanisés ou à urbaniser, les documents d'urbanisme doivent tenir compte :*

1° De la préservation des espaces et milieux mentionnés à l'article L. 121-23 ;

2° De la protection des espaces nécessaires au maintien ou au développement des activités agricoles, pastorales, forestières et maritimes ;

3° Des conditions de fréquentation par le public des espaces naturels, du rivage et des équipements qui y sont liés. Dans les espaces urbanisés, ces dispositions ne font pas obstacle à la réalisation des opérations de rénovation des quartiers ou de réhabilitation de l'habitat existant, ainsi qu'à l'amélioration, l'extension ou la reconstruction des constructions existantes ».

1. Définition de la capacité d'accueil

Pour mieux organiser le développement du territoire et définir la constructibilité possible, il s'agit d'apprécier sa capacité d'accueil.

L'échelle correspondant au bassin de vie, d'emploi et de déplacements permet d'évaluer les impacts locaux et de faire les choix les plus conformes aux nécessités et aux enjeux locaux. Tout territoire est une ressource produisant à la fois de la valeur d'usage et de la valeur économique. Plus que tout autre sans doute, le littoral est une ressource limitée, ce qui rend absolument nécessaire d'avoir en permanence une vision d'anticipation sur le long terme. Siège d'activités économiques liées à la mer et aux échanges, il est également un puissant vecteur de valeurs en termes d'usages et de modes de vie.

À cet égard, **la capacité d'accueil détermine ce que le territoire peut supporter comme activités et usages sans qu'il soit porté atteinte à son identité physique, économique, socioculturelle et aux équilibres écologiques.**

Il est particulièrement important, pour faire un choix raisonné en termes de développement, de déterminer la capacité d'accueil des secteurs urbanisés et à urbaniser, en se plaçant à la bonne échelle. C'est une question qui se pose aussi bien au niveau local (par exemple dans les espaces proches du rivage) qu'au niveau communal et intercommunal (au regard notamment des politiques d'équipement et d'habitat) qu'à la grande échelle (celle des SCOT). L'élaboration du PLU s'est basée sur le respect des dispositions du Code de l'Urbanisme qui a permis d'identifier la capacité d'accueil de la commune au regard des prérogatives liées à la préservation des espaces remarquables, sensibles, des secteurs d'enjeux agricoles et des conditions de fréquentation de ces milieux par le public.

Il s'agit dans le PLU, de déterminer un équilibre qui rendra compatible le projet de développement de la commune avec sa capacité à intégrer une croissance en terme de population, de logements, d'équipements, d'activités économiques, d'emploi, de réseaux et d'infrastructures. Capacité technique des infrastructures en termes de : assainissement des eaux usées, alimentation en eau potable, traitement des déchets, gestion des eaux pluviales. Capacité de réponse des équipements publics obligatoires sur le territoire en termes de : équipements scolaires et par effet nécessaire : restauration scolaire

2. Calcul de la capacité d'accueil de Le Minihic sur Rance

Le calcul de la capacité d'accueil est basé sur trois approches :

- **Une approche en nombre d'usagers et d'habitants** : les éléments nous permettant de déterminer la capacité d'accueil selon l'approche des usagers et des habitants est basée sur la réunion de plusieurs éléments : La capacité d'accueil des espaces naturels (plages), l'hypothèse de population en 2026, l'estimation de la population touristique pouvant loger sur Le Minihic sur Rance,
- **Une approche en termes de surface de plancher** : les calculs présentés ont été réalisés à partir des surfaces des zones U et NA du POS et des zones U et AU du projet de PLU. Selon la destination des zones U et NA, des ratios de référence ont été appliqués :
 - ✓ *Pour l'habitat* : des données chiffrées de référence (ces données ne sont pas reportées dans les pièces

du PLU, il s'agit de données observées au sein des communes littorales dans le département) :

- Les données INSEE 2013 pour le calcul de la capacité actuelle : 571 résidences permanentes, 213 résidences secondaires, et 61 logements vacants.
- Des logements qui présentent une moyenne de 130 m² de surface de plancher pour le calcul de la capacité actuelle .
- Un coefficient d'occupation des sols (COS) 0,3 en zone NA pour le calcul de la capacité projetée
- ✓ *Pour les activités et les équipements publics* : des données chiffrées de référence :
 - Un coefficient d'occupation des sols (COS) 0,5 en zone U et NA pour le calcul de la capacité actuelle et projetée.
- **Une approche en terme d'emprise urbanisée** : les calculs sont réalisés en comparant les surfaces des zones U et NA du POS et des zones U et AU du projet de PLU.

L'objectif de cette méthode de calcul est de proposer une appréciation d'évolution globale en terme d'usagers, d'habitants, d'emprise de surface, de m² de surface de plancher afin d'établir une appréciation quantitative des indicateurs du PLU, au titre de la notion d'extension limitée et d'évolution de la capacité d'accueil du territoire.

	Calcul capacité d'accueil actuelle	Calcul capacité d'accueil projet PLU
Une approche en nombre d'usagers et d'habitants	La capacité d'accueil actuelle du territoire est estimée à 2 462 usagers : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacité des espaces naturels = 0 ▪ 1 410 personnes (nombre de résidents permanents actuels) ▪ 1 052 personnes = 200 personnes en camping (1 hôtels de 50 emplacements x nb moyen de pers/emplacement estimé à 4) + 852 en résidences secondaires (213 RS x nb moyen de pers/foyer en vacances estimé à 4) 	La capacité d'accueil projetée du territoire est estimée à 2 632 usagers : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacité d'accueil actuelle = 2 462 usagers ▪ + 170 habitants supplémentaires (Hypothèse de population de 1 580 habitants en 2026)
Une approche en terme de surface de plancher	La capacité d'accueil actuelle du territoire est estimée à 140 300 m ² soit 14,03 ha : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pour l'habitat (RP, RS, LV x 130 m²): 109 850m² ▪ Pour les activités et équipements (UA, US x 0,5) : 30 450m² 	La capacité d'accueil projetée du territoire est estimée à 192 400 m² soit 19,24 ha : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacité d'accueil actuelle = 140 300m² ▪ + zones d'urbanisation future (AU) : <ul style="list-style-type: none"> ✓ Habitat (1AUh, 2AUh x 0,3): 52 100m²
Une approche en terme d'emprise urbanisée	La capacité d'accueil actuelle du territoire est estimée à 118,26 ha : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zones U POS = 109,13 ha ▪ Zones NA POS = 9,13 ha 	La capacité d'accueil projetée du territoire est estimée à 105,27 ha : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zones U projet PLU = 100,06 ha ▪ Zones AU projet PLU = 5,21 ha

La capacité d'accueil de la commune est non seulement liée au potentiel en terrains mais également à la capacité des équipements et infrastructures à « absorber » un surplus de population.

- **La capacité des réseaux** : Compte tenu de la forme de gestion de l'eau potable, l'augmentation prévisible des besoins peut donc être prise en compte par une hausse des volumes transmis. Le zonage d'assainissement est adapté à la capacité d'accueil proposée dans le projet de PLU. Les autres réseaux seront adaptés suivant les besoins des différentes opérations d'urbanisme.
- **La capacité des équipements** : Les équipements de la commune permettent de répondre en grande partie aux éventuels besoins supplémentaires induits par l'augmentation de besoin.

En assurant la préservation des espaces naturels, des espaces remarquables, littoraux, agricoles et forestiers, mais également en veillant à ce que les équipements, les réseaux soient adaptés ou adaptables aux objectifs fixés dans le PLU, celui-ci intègre les dispositions du L. 121-21 du code de l'urbanisme en terme de définition de la capacité d'accueil.

E. Préservation des coupures d'urbanisation (L121-22)

L'article L121-22 du code de l'urbanisme indique que : « Les schémas de cohérence territoriale et les plans locaux d'urbanisme doivent prévoir des espaces naturels présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation ».

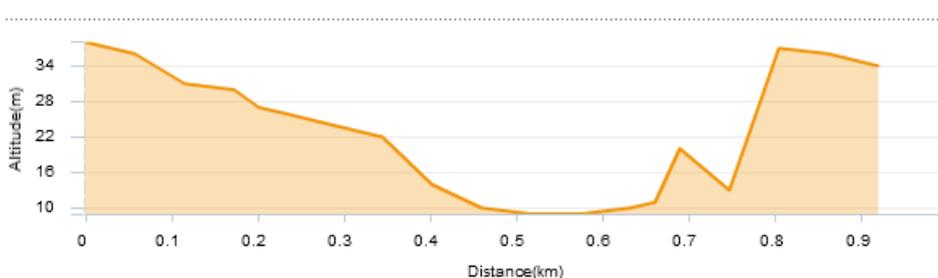
Le projet de DOO du SCOT en cours de révision définit les coupures d'urbanisation : ce sont des espaces naturels ni urbanisés ni aménagés. L'existence ancienne de constructions isolées ne leur enlève pas le caractère de coupure d'urbanisation. Les coupures d'urbanisation sont classées en espaces naturels ou agricoles dans les PLU. La vocation de l'espace (agricole, paysager ou de loisirs) est à préciser dans le document d'urbanisme.

Le SCOT n'identifie aucune coupure d'urbanisation sur la commune de Le Minihic sur Rance. Néanmoins, le PLU préserve une coupure d'urbanisation de 500 m de largeur et de 900 m de longueur située entre le secteur urbanisé Uh3 de La Rabinais et le chantier naval de Fosse Mort. Cette coupure d'urbanisation liée à la forte topographie des lieux est intégrée aux zones NL (espaces remarquables), Na (pour la partie zone humide et boisements) et A (pour la partie retrolittorale).

Profil altimétrique de la coupure d'urbanisation identifiée et préservée dans le PLU



Profil AA' : un dénivelé important formant une cuvette à l'emplacement du carrefour routier puis du chantier naval de Fosse Mort.



Profil BB' : un dénivelé vers la Rance qui forme une cuvette à l'emplacement du cours d'eau



F. Préservation de certains espaces et milieux (L121-23 à L121-30)

1. *Préservation des espaces remarquables ou caractéristiques et des milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques (L121-23 à L121-26)*

Le PLU est conforme aux dispositions de la loi Littoral.

Le PLU veille à préserver les espaces remarquables suivants : sites Natura 2000, parties naturelles de sites inscrits et classés.

Le territoire communal marin fait partie du PLU. A ce titre, il doit être affecté d'un zonage tenant de ses usages et caractéristiques. Ainsi, le secteur NL comprend un sous-secteur NLm d'espace remarquable en mer défini sur l'ensemble du territoire maritime de la commune, en application de l'article L 121-23 du Code de l'Urbanisme reporté ci-dessous :

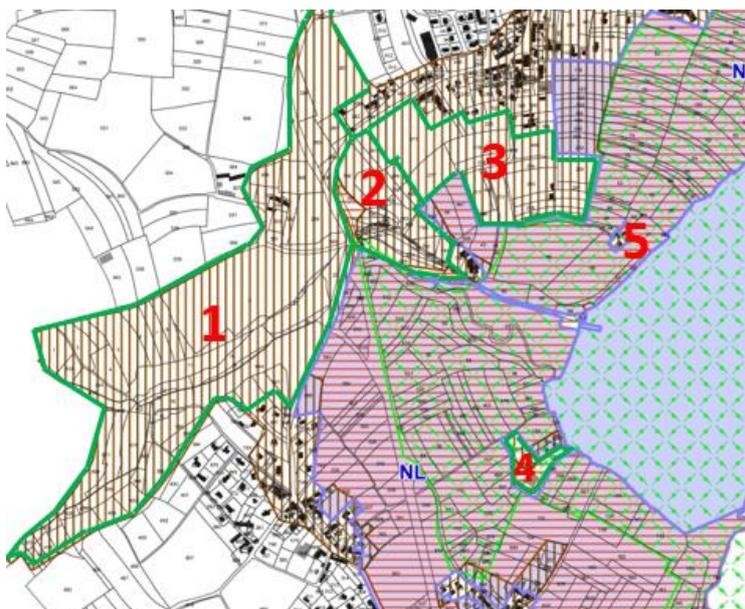
*« Les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols préservent les espaces terrestres **et marins**, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques.*

Un décret fixe la liste des espaces et milieux à préserver, comportant notamment, en fonction de l'intérêt écologique qu'ils présentent, les dunes et les landes côtières, les plages et lidos, les forêts et zones boisées côtières, les îlots inhabités, les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers et des caps, les marais, les vasières, les zones humides et milieux temporairement immergés ainsi que les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive 79/409 CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages . »

La carte ci après établit le comparatif entre sites classés, inscrits et natura 200 d'une part et la délimitation des espaces terrestres et marins remarquables (NL et NLm) :



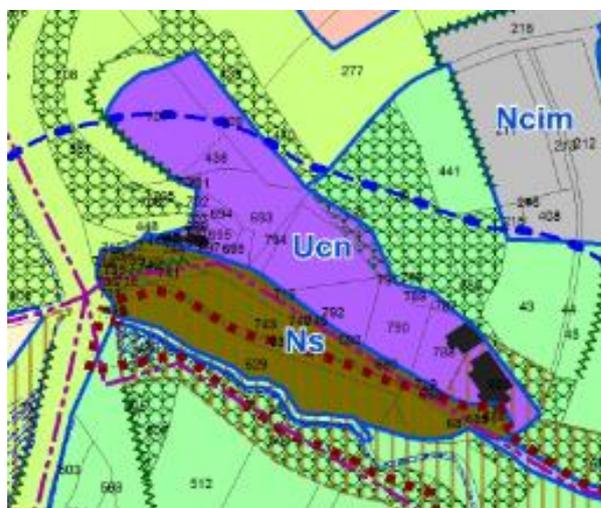
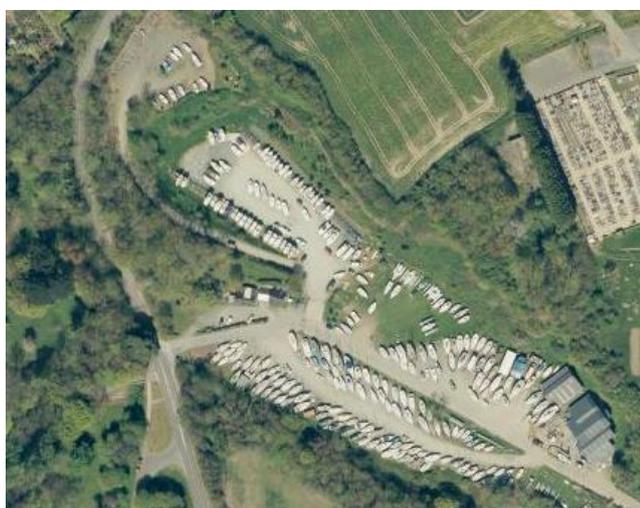
Dans les parties naturelles des sites classés, inscrits et Natura 2000, le PLU ne retient pas au titre des espaces naturels remarquables 5 secteurs



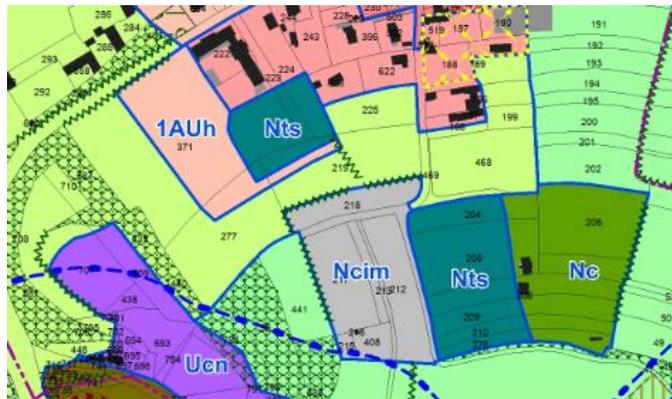
Les secteur 1 correspond à un secteur rétro littoral à l'est de la RD 114 sans relation paysagère directe avec la Rance, où se mêlent parcelles agricoles, boisements de vallons, haies. Le parti d'aménagement retenu par le PLU est de qualifier en zone A les parcelles agricoles, en zone Na les vallons. Les boisements et les haies sont protégés au titre des espaces boisés classés.



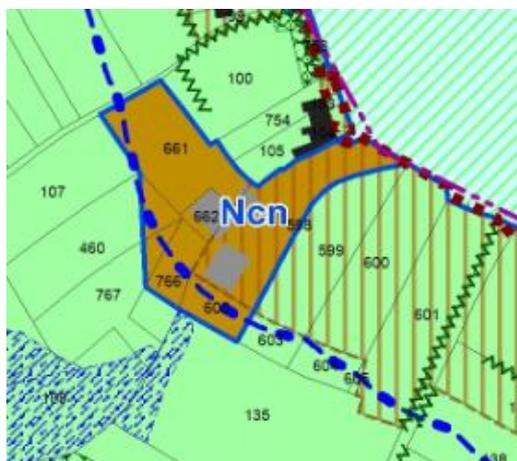
Le secteur 2 correspond en majorité aux espaces de stockages de bateaux liés au chantier naval du Grand Val. Deux zonages spécifiques sont attribués aux emprises du chantier. Ils ont été délimités sur la base d'une démarche spécifique intégrant les contraintes économiques de l'activité en place, les éléments de domanialités présents, les caractéristiques du site, les différents types d'usages sur cette voie d'accès à la Rance.



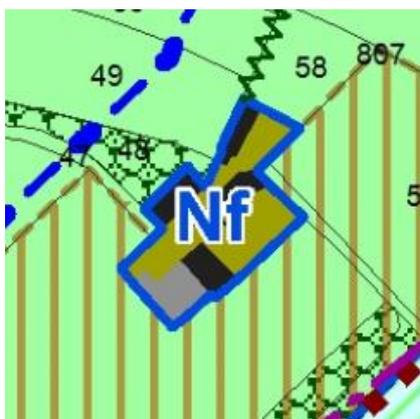
Le secteur 3 est situé dans le prolongement immédiat du bourg, de l'école et des services de proximité de la commune. Il est séparé de la Rance par des espaces aménagés n'ayant pas de caractère naturel remarquables et notamment le camping municipal, le terrain de sports et le cimetière. Le parti d'aménagement du PLU est d'intégrer en espaces naturels remarquables les espaces situés à l'est et au sud des différentes constructions et installations liées au cimetière, au camping et au terrain de sports.



Le secteur 4 correspond à l'emprise du chantier naval de Tanais, aux constructions existantes et aux espaces de stockage des bateaux.



Le secteur 5 correspond à l'emprise de l'ancienne ferme du rivage sur lequel le PLU établit une possibilité d'aménagement, de restauration des constructions existantes à des fins pédagogiques et/ou culturelles, pour cette propriété communale.



2. Classement des parcs et ensembles boisés (L121-27)

Le PLU est conforme aux dispositions de la loi Littoral.

Les espaces boisés classés (EBC) à préserver, conserver, créer sont identifiés dans le plan de zonage. Le PLU prévoit une surface de 57,09 ha d'Espaces Boisés Classés. La trame des EBC inscrite sur le plan de zonage interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Les défrichements y sont interdits ainsi que tout autre mode d'occupation du sol incompatible avec la destination boisée des parcelles. Les coupes ou abattages d'arbres sont soumis à autorisation dans les espaces boisés classés au titre de l'article L113-1 du Code de l'Urbanisme.

Le PLU a retiré environ 3 ha d'EBC par rapport au POS. Ainsi, un dossier sur les mouvements d'espaces boisés classés entre POS et PLU a été réalisé en vue de son examen en Commission des Sites (CDNPS). Ce dossier justifie de la suppression de chaque boisement retiré des EBC.

3. Schéma d'aménagement de plage (L121-28 à L121-30)

Le territoire de Le Minihic sur Rance ne comporte pas de plages. Il ne dispose donc pas d'un schéma d'aménagement de plage.

V. Respect des réglementations particulières

A. Loi Paysage (L151-19 CU)

La loi du 8 janvier 1993, dite Loi Paysage, vise à protéger et mettre en valeur les paysages qu'ils soient naturels, urbains, ruraux, banals ou exceptionnels. A ce titre, elle vient en complément de la loi Littoral. Elle introduit un certain nombre de dispositions dans le Code de l'urbanisme.

L'article L151-19 du Code de l'urbanisme stipule que « *le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation* ».

a) LES ELEMENTS DE PAYSAGE A PROTEGER

C'est au titre des dispositions de l'article L151-19 que le PLU identifie et localise les éléments de paysage à protéger dont notamment les espaces boisés qui nécessitent d'être préservés. Les espaces boisés classés à préserver, conserver, créer sont identifiés dans le plan de zonage.

Le PLU prévoit une surface de 4,51 ha de boisements et de 23,73 km de haies préservés au titre de la Loi Paysage . Ce dispositif permet d'identifier des éléments de paysage sur le plan de zonage du PLU et de définir, dans le règlement (ou les orientations d'aménagement), des prescriptions visant à assurer leur protection. Ainsi, lorsque des boisements sont identifiés à ce titre, leur suppression doit faire l'objet d'une déclaration préalable.

b) LES SECTEURS A PROTEGER

Le PLU tient compte des secteurs patrimoniaux à protéger en les identifiant et en leur attribuant différents moyens de protection. Selon les conclusions du diagnostic, on rappelle que le territoire de Le Minihic sur Rance compte des secteurs et éléments bâtis patrimoniaux. Au-delà du **centre-bourg historique** (centre ancien) qui présente une grande qualité architecturale dont les caractéristiques sont préservées via le zonage Uh1, on recense sur le territoire plusieurs **monuments historiques sont préservés via les servitudes d'utilité publique.**

Concernant le patrimoine archéologique, le règlement rappelle que la législation sur les découvertes archéologiques fortuites s'appliquant sur l'ensemble du territoire communal impose que les découvertes de vestiges archéologiques doivent être déclarées auprès de la : Direction Régionale des Affaires Culturelles - Service Régionale de l'Archéologie, campus de Beaulieu - 6 rue du Chapitre 35042 RENNES CEDEX.

B. Loi sur l'eau

Les articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement (ex loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 dite « loi sur l'eau ») et le décret n° 2006-881 marquent un tournant dans la manière d'appréhender le problème de l'eau. Elle est fondée sur la nécessité d'une gestion globale, équilibrée et solidaire de l'eau induite par l'unité de la ressource et l'interdépendance des différents besoins ou usages qui doivent concilier simultanément les exigences de l'économie et de l'écologie. Plusieurs thématiques sont à prendre en compte :

- La préservation des zones humides
- Les cours d'eau
- L'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales
- La ressource en eau
- La protection des eaux et des zones de baignade.

La trame des zones humides est apposée sur le règlement graphique du Plan Local d'Urbanisme de Le Minihic sur Rance.

La loi sur l'eau a pour conséquence de renforcer le rôle des collectivités territoriales qui se voient dotées de nouvelles obligations notamment en matière d'assainissement. Elle aborde très clairement, dans son principe, la nécessité de maîtriser aussi bien qualitativement que quantitativement les rejets d'eaux pluviales.

Le présent PLU comporte en annexe plusieurs documents qui portent directement sur ces préoccupations :

- Le plan du réseau d'eaux usées,
- Le schéma directeur de gestion des eaux pluviales,
- L'inventaire des zones humides.

Chapitre 7 : Résumé non technique de l'évaluation environnementale

Un Plan Local d'Urbanisme (PLU) constitue le document de référence de la réglementation urbaine locale. C'est un instrument porteur du projet urbain de la collectivité, présenté dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) et générateur des conditions d'utilisation du sol et de l'espace et de l'aménagement (zonage et règlement associé).

De ce fait, il prévoit et autorise à plus ou moins long terme la réalisation de divers aménagements, en fixant les stratégies d'évolution d'un territoire. Ses interactions avec l'environnement sont multiples. L'élaboration du plan ne peut plus aujourd'hui ne pas intégrer cet aspect qui fait partie intégrante du territoire.

L'objet de l'évaluation environnementale est de prendre en considération, le plus en amont possible, les caractéristiques et sensibilités environnementales du territoire, dans le but de limiter l'impact du projet et même de contribuer à la préservation des ressources naturelles.

Cette évaluation environnementale se compose des parties suivantes :

- 1) l'analyse de l'état initial de l'environnement
- 2) l'évaluation des incidences notables prévisibles du projet sur l'environnement et la présentation des mesures compensatoires proposées pour corriger les incidences négatives du projet
- 3) les indicateurs de suivi
- 4) le résumé non technique.

A. Analyse de l'état initial de l'environnement

L'analyse de l'état initial de l'environnement permet d'établir un point zéro de la situation environnementale de la commune (état de référence) et la tendance d'évolution. L'état initial couvre l'ensemble des champs sur lesquels le projet de développement peut avoir des interactions :

- Cadre physique (climatologie, topographie, géologie, hydrogéologie, hydrographie)
- Cadre biologique (milieux, flore, faune, corridors écologiques)
- Paysage
- Patrimoine culturel (monuments historiques, entités archéologiques)
- Contexte agricole
- Risques majeurs (naturels, industriels et technologiques)
- Pollutions et nuisances (pollution des sols, qualité de l'air, nuisances sonores)
- Collecte et traitement des déchets
- Gestion de l'eau (eau potable, eaux usées et pluviales)
- Potentialités énergétiques de la commune

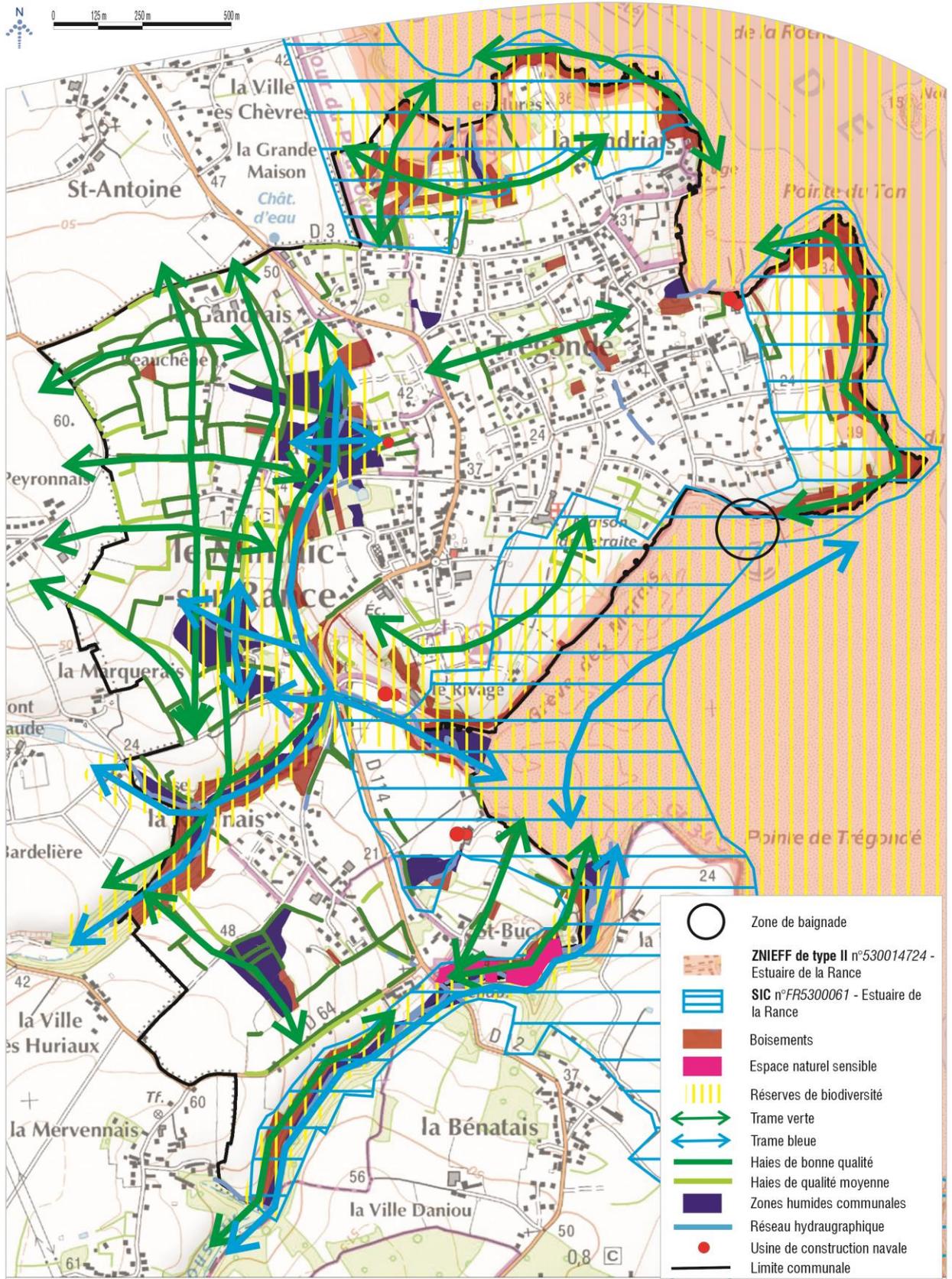
Cette analyse a été réalisée dans un premier temps à l'échelle communale par le cabinet THEMA Environnement. Le volet paysager et patrimoine ayant été traité par le cabinet Paysages de l'Ouest. De l'analyse de l'état initial ont été dégagés les sensibilités et enjeux du territoire à prendre en compte. Ceux-ci sont synthétisés sur les tableaux suivants et la carte ci-après :

Thématique	Etat initial	Enjeux
Climat	Climat océanique tempéré	Participation à la lutte contre le changement climatique Economie des ressources en énergies fossiles
Topographie/Géologie/Hydrogéologie	Entité topographique du bassin de la Rance : relief assez marqué, quelques ondulations et légers talwegs Géologie constituée de Gneiss, alluvions et colluvions, typiques des versants des talwegs et des rias. Plateau de faible altitude, côte et vallée de la Rance. Pas de captages à proximité Présence d'une nappe sub-affleurante très vulnérable aux pollutions dans la vallée de la Rance Sensibilité au risque de remontée de nappes faible à très faible sur le reste du territoire communal	Insertion visuelle des futures constructions Ruissellement provenant des communes limitrophes Protection des sols présentant un intérêt agronomique Protection des ressources en eaux souterraines et de surfaces
Hydrographie	Bassin versant de la Rance Ruisseau de la Houssaye, ruisseau de Grand Val et affluents Des zones conchylicoles et de pêche à pied Une zone de baignade (Grève de Garel)	Protection des ressources en eaux superficielles Maintien et/ou Restauration des continuités écologiques (trame bleue) Compatibilité avec le SAGE Rance Frémur Baie de Beaussais et le SDAGE Loire Bretagne
Cadre biologique	Un territoire doté de milieux variés, riche en termes de biodiversité : des terres agricoles et des surfaces boisées bien représentées (feuillus), avec quelques plantations horticoles. Un corridor écologique principal nord-sud reliant les principaux boisements, de la Houssaye et de Grand Val au bassin de la Rance. Zones Humides communales : 23,75 ha, validation par Commission Locale d'Eau - juin 2016 Site d'importance Communautaire Natura 2000 de l'estuaire de la Rance et Zone de Protection Spéciale (ZPS) ZNIEFF de type II de l'Estuaire de la Rance Espace Naturel Sensible de St Buc Trame bleue : les vallées de la Rance, la Houssaye, le Grand Val, Zones Humides Trame verte : sous-trame ouverte au sud-est, boisements dans les vallées des cours d'eau, bocage au nord et à l'ouest, boisements et petits bois urbains.	Protection des haies, des boisements de feuillus, des bandes boisées et haies ayant un rôle de corridor écologique Préservation de la mosaïque des milieux, notamment en bordure de l'estuaire Préservation des zones humides pour assurer leur préservation Maintien des corridors écologiques identifiés Préserver les haies, les boisements, les cours d'eau et les falaises.

Thématique	Etat initial	Enjeux
Risques naturels	Risque d'inondation : non Retrait gonflement des argiles : aléa faible Cavités : non Risques sismiques : zone de sismicité faible Risque de feux de forêt : non	Sécurité des biens et des personnes Prise en compte des règles de construction parasismique pour nouvelles constructions (habitations individuelles non concernées)
Risques technologiques	Aucun risque industriel et technologique sur la commune	
Pollutions et nuisances	Présence d'usines de construction navale : 3 sur la commune Qualité de l'air satisfaisante Aucune voirie concernée par le classement sonore des infrastructures terrestres.	Risques pour la santé humaine Protection des eaux contre les pollutions agricoles et liées aux eaux de carénage Réduction des émissions des gaz à effet de serre
Déchets	Compétence « Collecte et valorisation des déchets de la Communauté de Communes Côte d'Emeraude 7 points de tri sélectif sont localisés sur la commune	Limitation des quantités de déchets
Eau potable, défense incendie	Le service d'eau potable est assuré par le Syndicat intercommunal <u>SI DES EAUX DE LA RIVE GAUCHE DE RANCE</u> à Pleurtuit et par le <u>Syndicat mixte DE PRODUCTION DE LA COTE D'EMERAUDE - SMPBC</u> à St Malo. Eaux provenant du complexe du Bois Joli (barrage sur le Frémur) La commune dispose de 29 poteaux incendie et d'un puisard. Seuls 3 d'entre eux ne sont pas aux normes (débit ou diamètre insuffisant).	Prise en compte de l'évolution quantitative des besoins
Eaux usées	La collecte et le traitement des eaux usées sont gérés par le Syndicat Intercommunal d'Assainissement de Pleurtuit Le Minihic Sur Rance Langrolay Sur Rance. Réseau séparatif. Des problèmes d'apports d'eaux parasites. La capacité de la station implantée sur le territoire du Pleurtuit a été augmentée à 9600 Equivalents Habitants en octobre 2015 (7000 EH avant). Peu de dispositifs d'assainissement non collectif (27) Près de la moitié des installations présentant des risques avérés ou non conformes	Préservation de la qualité des milieux récepteurs

Thématique	Etat initial	Enjeux
Eaux pluviales	<p>Un Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux pluviales engagé en 2007 (non finalisé)</p> <p>3 bassins versants collecteurs : Grand Val, la Rance et la Houssaye</p> <p>Quelques dysfonctionnements identifiés en 2007 : redimensionnement de réseau et/ou aménagement de bassin d'eaux pluviales préconisé</p>	<p>Préservation de la qualité des milieux récepteurs</p> <p>Prise en compte de l'évolution de l'imperméabilisation</p>
Energies	<p>Des sources d'énergies renouvelables peu utilisées</p> <p>Pas de Zone de Développement Eolien</p> <p>Potentiel solaire intéressant</p>	<p>Participation à la lutte contre le changement climatique</p> <p>Economie des ressources en énergies fossiles</p>

SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS ENVIRONNEMENTALES



Carte de synthèse des sensibilités environnementales à l'échelle de la commune

B. Evaluation environnementale du plan et mesures correctives

Cette analyse permet d'apprécier les incidences, directes ou indirectes, liées à la mise en oeuvre du projet de PLU et des actions qu'il prévoit. L'évaluation des incidences prévisibles du plan contribue à anticiper les plus forts impacts et à faire évoluer le projet vers des aménagements compatibles à la fois avec les besoins du territoire et ses particularités environnementales. Elle a porté sur le PADD ainsi que sur sa traduction en zonage et règlement.

Les investigations de terrain préalables ont ainsi permis d'adapter le zonage aux sensibilités environnementales mises en évidence.

Les incidences du PLU sur l'environnement ont été analysées :

- sur les zones les plus directement touchées, à savoir les sites voués à l'urbanisation et/ou à des aménagements divers,
- de façon globale sur l'ensemble du territoire, au regard des thématiques environnementales abordées dans l'état initial.

✓ Incidences sur les zones à urbaniser

Les secteurs à urbaniser sont essentiellement voués à accueillir de l'habitat puisque le projet de PLU ne prévoit aucune création/extension de zone d'activités ou d'équipement, ni d'aménagement d'infrastructures structurantes.

Les secteurs prospectés sont situés dans l'enveloppe urbaine ou en périphérie immédiate ne présentent pas de sensibilités environnementales fortes. Certains d'entre eux sont localisés dans des périmètres de protection de monuments historiques et/ou de protection des sites (Loi Paysage).

Les haies d'intérêt en bordure ou au sein des sites seront préservées.

Un des sites se caractérise par la présence d'une zone humide (270 m³) qui ne présente pas de véritable enjeu. Il n'en demeure pas moins que le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux local interdit toute destruction de zone humide.

Les secteurs faisant l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation intègre des dispositions d'ordre environnementales, paysagères et bioclimatiques.

✓ Incidences du PLU sur l'environnement sur l'ensemble du territoire et mesures d'évitement, de réduction et de compensation

Les principaux effets, positifs ou négatifs liés à la mise en oeuvre du plan ainsi que les mesures correctives proposées sont repris dans le tableau qui suit :

Thématiques	Effets du PLU	Mesures
Qualité de l'air et climat	<p>Augmentation des sources d'émission de gaz à effet de serre, (+160 habitants environ en 10 ans).</p> <p>Déplacements plus nombreux qu'aujourd'hui en particulier sur la RD 114 qui traverse le bourg</p> <p>Pas de secteurs destinés à l'accueil d'activités lourdes susceptibles d'accueillir des établissements à l'origine de rejets atmosphériques altérant significativement la qualité de l'air.</p>	<p>Orientations en faveur de la diminution des consommations énergétiques et donc des émissions de gaz à effet de serre : lutte contre l'étalement urbain, densification du tissu urbain existant, maîtrise de la croissance de la population, création de liaisons douces, recommandations pour l'implantation des constructions de façon à favoriser les économies d'énergie,.</p> <p>Dispositions du règlement ayant des incidences positives sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre : utilisation autorisée d'énergies renouvelables,</p>
Milieu physique	<p>Identification et protection des cours d'eau</p> <p>Imperméabilisation de surfaces induisant une augmentation des débits générés par un événement pluvieux.</p> <p>Hors opérations groupées, les constructions au coup par coup dans les dents creuses du bourg vont progressivement induire une augmentation des débits de ruissellement non régulés vers les exutoires aval (réseaux pluviaux, fossé puis l'estuaire), ce qui constitue un point négatif.</p> <p>Qualité des eaux de la nappe superficielle pouvant être altérée par trois types de pollution (chronique, saisonnière, accidentelle), par les rejets d'eaux pluviales ou d'eaux usées ou d'eaux de carénage.</p> <p>Pour les eaux usées, la station d'épuration implantée à Pleurtruit présente une capacité nominale organique suite à son extension récente lui permettant de faire face à son projet de développement.</p> <p>Aucune incidence négative n'est donc à attendre sur le milieu récepteur sous réserve de la poursuite des actions visant à réduire les apports d'eaux parasites vers la station.</p>	<p>La protection des milieux naturels, des haies et boisements constituant ainsi une mesure forte favorable à la protection du réseau hydrographique d'une part, et à la qualité des eaux d'autre part</p> <p>Bande d'inconstructibilité de 3 m par rapport au cours d'eau en zone urbaine et de 5 m en zones agricole et naturelle</p> <p>– Protection des haies anti érosives</p> <p>Mise en place de dispositifs de régulation et de traitement des eaux pluviales pour les opérations qui interceptent un bassin versant de taille au moins égale à 1 hectare (uniquement).</p> <p>Mise en place de régulation à la parcelle pour les opérations individuelles si réseau insuffisant</p>

Thématiques	Effets du PLU	Mesures
Ressource en eau potable	<p>Hausse progressive modérée des consommations d'eau potable (+35 m³/j à terme) qui provient de la retenue du Bois Joli</p> <p>La ressource exploitée est à même de répondre à cette augmentation.</p> <p>La sécurisation de l'alimentation est assurée par des conventions avec des syndicats d'eau voisins.</p> <p>Les risques de contamination de la ressource par une pollution de type accidentel sur le territoire du Minihic sont nuls (bassin versant distinct).</p>	<p>Dispositions du règlement concernant le raccordement au réseau public.</p>
Milieus naturels et biodiversité	<p>Consommation très modérée d'espaces agricoles et naturels - pas d'effets négatifs notables au niveau des sites à urbaniser, les différents projets se positionnant sur des espaces dépourvus de sensibilités écologiques fortes.</p> <p>Incidences positives : volonté forte d'assurer la protection des espaces naturels les plus sensibles (zone littorale, vallons boisés, bocage, zones humides).</p> <p>Le développement de l'urbanisation dans l'enveloppe urbaine n'est pas de nature à remettre en cause les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques identifiés</p>	<p>Des mesures intégrées aux Orientations d'Aménagement et de Programmation</p> <p>Classement des espaces sensibles et des milieux d'intérêt en zone naturelle avec règlement assurant leur protection: protection très forte des boisements : espaces boisés classés hors enveloppe urbaine</p> <p>La quasi-totalité du linéaire de haies, des alignements d'arbres sont identifiés au titre de la loi Paysage (déclaration préalable obligatoire pour tous travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié).</p> <p>Dans l'enveloppe urbaine, certains parcs arborés, boisements et haies sont identifiés au titre de la loi Paysage</p> <p>Préservation des noyaux et continuités écologiques</p>
Cadre paysager et patrimonial	<p>Meilleure protection du paysage dans l'ensemble (diminution de l'urbanisation)</p> <p>Préservation du caractère ancien de la trame urbaine dans les secteurs Uh1.</p>	<p>Utilisation de latechnique des espaces boisés classés et des éléments de paysage à préserver au titre de la loi Paysage.</p> <p>Règlement écrit adapté</p>
Agriculture	<p>Le développement de zones à urbaniser ne portera que très peu atteinte à des espaces agricoles exploités (environ 1 ha)</p> <p>Limitation de la consommation foncière aux stricts besoins nécessaires</p>	<p>Projet de développement prenant en compte l'activité agricole</p>

Thématiques	Effets du PLU	Mesures
	Restitution au secteur agricole d'emprises foncières jusqu'alors destinées à une urbanisation future	
Pollutions et risques	<p>Commune peu concernée par des risques naturels /industriels technologiques spécifiques</p> <p>Risques sismiques : zone de sismicité faible</p> <p>Pas d'extension/création de zones à vocation d'activités potentiellement génératrices de risques pour les populations riveraines</p> <p>Seul le chantier naval de la Fosse Mort permet l'accueil de constructions nouvelles dans les emprises actuellement occupées.</p>	Rappel des règles de construction parasismiques applicables à certaines catégories de bâtiments à respecter.
Nuisances sonores	<p>L'urbanisation de nouveaux secteurs sera génératrice de bruit, en elle-même, et d'une augmentation des trafics sur les voiries internes à ces sites et les voiries alentours</p> <p>La rue du Général de Gaulle sera en particulier concernée. Cet accroissement sera progressif et globalement peu perceptible</p> <p>Le projet de PLU n'induit pas la création de secteurs d'activités ou d'équipements générateurs potentiellement de nuisances sonores</p>	Renforcement du réseau de liaisons douces au sein de l'enveloppe urbaine
Déchets	Augmentation des quantités de déchets à collecter sur la commune et à traiter	Adaptation de l'organisation de la collecte des déchets sera adaptée – Compétence du Syndicat Intercommunal de la Région de Dinard pour les Ordures Ménagères
Santé humaine	<p>Pas d'accroissement significatif des risques potentiels d'altération de la qualité des eaux souterraines et superficielles</p> <p>Concernant le bruit, les zones à urbaniser ne généreront pas de trafic tel qu'il puisse être préjudiciable à la santé humaine des riverains. Le règlement interdit par ailleurs</p>	<p>Voir mesures « Milieu hydrique »</p> <p>Voir mesures « Qualité de l'air et climat »</p>

Thématiques	Effets du PLU	Mesures
	<p>les activités nuisantes au sein de la zone d'activités</p> <p>Augmentation des émissions atmosphériques liées à la circulation routière et au chauffage des habitations, sans incidence significative</p>	

C. Incidences du PLU sur les sites Natura 2000

La commune est directement concernée par une Zone Spéciale de Conservation « Estuaire de la Rance » et se situe à proximité d'une Zone de Protection Spéciale (intérêt ornithologique) correspondant à « îlots Notre-Dame et Chevret ».

Le plan de zonage identifie le secteur classé en zone Natura 2000 en différents secteurs naturels N où les occupations et utilisations du sol sont très limitées **ce qui va dans le sens d'une protection forte de cet espace**. Seuls la ferme du Rivage et le chantier naval de Tanet sont inclus dans le périmètre Natura 2000. Aucune extension des espaces aujourd'hui occupés ne sont autorisés. De façon plus générale aucun projet d'urbanisation ou d'aménagement ne concerne ce secteur.

Le projet de PLU n'a donc aucun impact direct négatif sur ce site Natura 2000.

Au vu des dispositions prises en terme de protection des milieux (haies, boisements, zones humides, ...), il n'induit pas d'impact indirect (dégradation indirecte d'habitats d'espèces des sites Natura 2000 du fait d'une altération des eaux liées à des rejets d'eaux pluviales et/ou d'eaux usées, destruction de milieux susceptibles d'être fréquentés par des espèces d'intérêt communautaire/dérangement d'espèces) négatif significatif et ne compromet pas la fréquentation des sites Natura 2000 par les espèces d'intérêt communautaire, ni même l'état de conservation d'habitats naturels d'intérêt communautaire à l'origine de leur désignation.

D. Suivi environnemental du plan et de ses résultats

La réglementation impose la mise en place d'un suivi environnemental du PLU dans un délai de **6 ans** à compter de la délibération d'approbation. Ce suivi passe par la définition d'indicateurs de suivis. Les indicateurs proposés dans le cas présent sont relatifs à/au(x) :

- la ressource en eau potable (consommation, rendement du réseau) et la défense incendie
- les consommations énergétiques
- la consommation de l'espace agricole
- l'évolution de la trame bocagère et des surfaces boisées communales
- le suivi du réseau de liaisons douces (linéaire créé et/ou aménagement de l'existant) et du trafic sur la RD 114
- le suivi du fonctionnement de la station d'épuration, du réseau d'assainissement, de la qualité du rejet et des dispositifs d'assainissement autonome.

Chapitre 8 : Annexes de l'évaluation environnementale

I. Annexe 1 : Espèces floristiques présentes sur les sites d'étude

En bleu, les espèces déterminantes de zone humide

SITE 1	
Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Acer platanoides</i> L., 1753	Érable plane, Plane
<i>Acer pseudoplatanus</i> L., 1753	Érable sycomore, Grand Érable
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire, Herbe aux aulx
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	Gouet d'Italie, Pied-de-veau
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou
<i>Cardamine hirsuta</i> L., 1753	Cardamine hérissée, Cresson de muraille
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céaiste aggloméré, Oreille de souris
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten., 1838	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
<i>Euphorbia peplus</i> L., 1753	Euphorbe omblette, Essule ronde
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre, Fouteau
<i>Ficaria verna</i> Huds., 1762	Ficaire à bulbilles
<i>Fumaria</i> L., 1753	Fumeterre
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun, Gaillet Mollugine
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées
<i>Geranium molle</i> L., 1753	Géranium à feuilles molles
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée
<i>Lysimachia arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge, Fausse Morgeline
<i>Medicago arabica</i> (L.) Huds., 1762	Luzerne tachetée
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain
<i>Plantago major</i> L., 1753	Plantain majeur, Gros plantain, Grand plantain
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Prunier merisier, Cerisier
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise, Laurier-palme
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram, Ronce commune
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille
<i>Rumex acetosella</i> L., 1753	Petite oseille, Oseille des brebis
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun, Séneçon vulgaire
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges

<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	Stellaire graminée
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit
<i>Teucrium scorodonia</i> L., 1753	Germandrée, Saug des bois, Germandrée Scorodaine
<i>Tilia cordata</i> Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles, Tilleul des bois
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande
<i>Umbilicus rupestris</i> (Salisb.) Dandy, 1948	Nombril de vénus, Oreille-d'abbé
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse
<i>Vicia</i> L., 1753	Vesce

SITE 2	
Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Agrostis stolonifera</i> L., 1753	Agrostide stolonifère
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	Gouet d'Italie, Pied-de-veau
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette
<i>Betula pendula</i> Roth, 1788	Bouleau verruqueux
<i>Borago officinalis</i> L., 1753	Bourrache officinale
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou
<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	Buis commun, Buis sempervirent
<i>Corylus avellana</i> L., 1753	Noisetier, Avelinier
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Gaillet croisette, Croisette commune
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
<i>Fumaria</i> L., 1753	Fumeterre
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.) Chouard ex Rothm., 1944	Jacinthe sauvage, Jacinthe des bois, Scille penchée
<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	Houx
<i>Juglans</i> L., 1753	Noyer
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace
<i>Malus</i> Mill., 1754	Pommier
<i>Picris</i> L., 1753	
<i>Pinus</i> L., 1753	Pin
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre
<i>Polystichum setiferum</i> (Forssk.) T.Moore ex Woy., 1913	Polystic à frondes soyeuses, Fougère des fleuristes, Aspidium à cils raides
<i>Prunus cerasus</i> var. <i>acida</i> (Ehrh.) Willd., 1796	Cerisier
<i>Prunus laurocerasus</i> L., 1753	Laurier-cerise, Laurier-palme
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram, Ronce commune
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage
<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	Sureau noir, Sampéquier
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire, Mouron, Mouron blanc
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse
<i>Vicia</i> L., 1753	Vesce
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée, Poisette

SITE 3	
Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre, Acéraïlle
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande, 1913	Alliaire, Herbe aux aulx
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	Gouet d'Italie, Pied-de-veau
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette
<i>Cymbalaria muralis</i> G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1800	Cymbalaire, Ruine de Rome, Cymbalaire des murs
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier
<i>Polypodium vulgare</i> L., 1753	Réglisse des bois, Polypode vulgaire
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin
<i>Rosa canina</i> L., 1753	Rosier des chiens, Rosier des haies
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram, Ronce commune
<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	Fragon, Petit houx, Buis piquant
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit

SITE 4	
Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette
<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	Buis commun, Buis sempervirent
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs, Vrillée
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille
<i>Schedonorus arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque Roseau
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit
<i>Thuja</i> L., 1753	
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse

SITE 5	
Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Acer campestre</i> L., 1753	Érable champêtre, Acéraille
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante
<i>Arum italicum</i> Mill., 1768	Gouet d'Italie, Pied-de-veau
<i>Bellis perennis</i> L., 1753	Pâquerette
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Châtaignier commun, Châtaigne, Marronnier
<i>Centaurea</i> L., 1753	
<i>Chelidonium majus</i> L., 1753	Grande chélidoine, Herbe à la verrue, Éclair
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
<i>Fagus sylvatica</i> L., 1753	Hêtre, Fouteau
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre
<i>Hedera helix</i> L., 1753	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce
<i>Holcus lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard
<i>Linum</i> L., 1753	Lin
<i>Malus</i> Mill., 1754	Pommier
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain
<i>Prunus cerasus</i> var. <i>acida</i> (Ehrh.) Willd., 1796	Cerisier
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram, Ronce commune
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande
<i>Urtica dioica</i> L., 1753	Ortie dioïque, Grande ortie
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée
<i>Vicia</i> L., 1753	Vesce

SITE 6	
Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante
<i>Bromus hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Châtaignier commun, Châtaigne, Marronnier
<i>Centaurea</i> L., 1753	
<i>Cruciata laevipes</i> Opiz, 1852	Gaillet croisette, Croisette commune
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
<i>Galium mollugo</i> L., 1753	Gaillet commun, Gaillet Mollugine
<i>Geranium dissectum</i> L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées
<i>Heracleum sphondylium</i> L., 1753	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce
<i>Juglans</i> L., 1753	Noyer
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés
<i>Linum</i> L., 1753	Lin
<i>Malus</i> Mill., 1754	Pommier
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre
<i>Potentilla sterilis</i> (L.) Garcke, 1856	Potentille faux fraisier, Potentille stérile
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or, Pied-de-coq
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram, Ronce commune
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage
<i>Stellaria graminea</i> L., 1753	Stellaire graminée
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit
<i>Trifolium repens</i> L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de Hollande
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée
<i>Vicia</i> L., 1753	Vesce

SITE 7	
Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L., 1753	Flouve odorante
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv., 1812	Brachypode des bois, Brome des bois
<i>Bromopsis erecta</i> (Huds.) Fourr., 1869	Brome érigé
<i>Carpinus betulus</i> L., 1753	Charme, Charmille
<i>Castanea sativa</i> Mill., 1768	Châtaignier commun, Châtaigne, Marronnier
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré, Oreille de souris
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs, Chardon des champs
<i>Convolvulus arvensis</i> L., 1753	Liseron des champs, Vrillée
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style, Épine noire, Bois de mai
<i>Dactylis glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
<i>Fraxinus excelsior</i> L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun
<i>Fumaria</i> L., 1753	Fumeterre
<i>Galium aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron, Herbe collante
<i>Geranium robertianum</i> L., 1753	Herbe à Robert
<i>Glechoma hederacea</i> L., 1753	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre
<i>Lonicera periclymenum</i> L., 1753	Chèvrefeuille des bois, Cranquillier
<i>Picris</i> L., 1753	
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain
<i>Poa annua</i> L., 1753	Pâturin annuel
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre
<i>Prunus avium</i> (L.) L., 1755	Prunier merisier, Cerisier
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier
<i>Ranunculus repens</i> L., 1753	Renoncule rampante
<i>Rubus fruticosus</i> L., 1753	Ronce de Bertram, Ronce commune
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sauvage
<i>Scrophularia scorodonia</i> L., 1753	Scrophulaire à feuilles de Germandrée
<i>Senecio vulgaris</i> L., 1753	Séneçon commun, Séneçon vulgaire
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill., 1789	Stellaire intermédiaire, Mouron, Mouron blanc
<i>Symphytum officinale</i> L., 1753	Grande consoude
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg., 1780	Pissenlit
<i>Trifolium pratense</i> L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet
<i>Veronica chamaedrys</i> L., 1753	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée
<i>Veronica persica</i> Poir., 1808	Véronique de Perse
<i>Vicia sativa</i> L., 1753	Vesce cultivée, Poisette

SITE 8	
Nom latin	Nom vernaculaire
<i>Acer pseudoplatanus L., 1753</i>	Érable sycomore, Grand Érable
<i>Achillea millefolium L., 1753</i>	Achillée millefeuille, Herbe au charpentier, Sourcils-de-Vénus
<i>Anisantha sterilis (L.) Nevski, 1934</i>	Brome stérile
<i>Anthoxanthum odoratum L., 1753</i>	Flouve odorante
<i>Bellis perennis L., 1753</i>	Pâquerette
<i>Borago officinalis L., 1753</i>	Bourrache officinale
<i>Centaurea L., 1753</i>	
<i>Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838</i>	Cirse commun, Cirse à feuilles lancéolées, Cirse lancéolé
<i>Cruciata laevipes Opiz, 1852</i>	Gaillet croisette, Croisette commune
<i>Dactylis glomerata L., 1753</i>	Dactyle aggloméré, Pied-de-poule
<i>Fraxinus excelsior L., 1753</i>	Frêne élevé, Frêne commun
<i>Galium aparine L., 1753</i>	Gaillet gratteron, Herbe collante
<i>Galium mollugo L., 1753</i>	Gaillet commun, Gaillet Mollugine
<i>Geranium dissectum L., 1755</i>	Géranium découpé, Géranium à feuilles découpées
<i>Glechoma hederacea L., 1753</i>	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terrestre
<i>Hedera helix L., 1753</i>	Lierre grimpant, Herbe de saint Jean
<i>Heracleum sphondylium L., 1753</i>	Patte d'ours, Berce commune, Grande Berce
<i>Lamium purpureum L., 1753</i>	Lamier pourpre, Ortie rouge
<i>Leucanthemum vulgare Lam., 1779</i>	Marguerite commune, Leucanthème commun
<i>Linum L., 1753</i>	Lin
<i>Lotus corniculatus L., 1753</i>	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-de-la-mariée
<i>Mentha suaveolens Ehrh., 1792</i>	Menthe à feuilles rondes, Menthe sauvage
<i>Picris L., 1753</i>	
<i>Plantago lanceolata L., 1753</i>	Plantain lancéolé, Petit plantain, Herbe Caroline, Ti-plantain
<i>Pteridium aquilinum (L.) Kuhn, 1879</i>	Ptéridium aigle, Fougère à l'aigle, Fougère aigle, Fougère commune, Ptéride aquiline
<i>Quercus robur L., 1753</i>	Chêne pédonculé, Gravelin
<i>Ranunculus repens L., 1753</i>	Renoncule rampante
<i>Rubus fruticosus L., 1753</i>	Ronce de Bertram, Ronce commune
<i>Rumex acetosa L., 1753</i>	Oseille des prés, Rumex oseille
<i>Rumex acetosella L., 1753</i>	Petite oseille, Oseille des brebis
<i>Schedonorus arundinaceus (Schreb.) Dumort., 1824</i>	Fétuque Roseau
<i>Silene latifolia Poir., 1789</i>	Compagnon blanc, Silène à feuilles larges
<i>Symphytum officinale L., 1753</i>	Grande consoude
<i>Taraxacum officinale F.H.Wigg., 1780</i>	Pissenlit
<i>Teucrium scorodonia L., 1753</i>	Germandrée, Saugue des bois, Germandrée Scorodoine
<i>Trifolium pratense L., 1753</i>	Trèfle des prés, Trèfle violet
<i>Urtica dioica L., 1753</i>	Ortie dioïque, Grande ortie
<i>Veronica chamaedrys L., 1753</i>	Véronique petit chêne, Fausse Germandrée
<i>Vicia sativa L., 1753</i>	Vesce cultivée, Poisette

II. Annexe 2 : Tableau des morphologies des sols correspondant à des « zones humides » du référentiel pédologique

(issus des classes d'hydromorphie du GEPPA, 1981), repris dans l'annexe 1 de l'Arrêté du 24 juin 2008 modifié précisant les critères de définition des zones humides en application des articles L.214.7 et R.211-108 du code de l'environnement

III. Annexe 3 : Résultat des investigations pédologiques

A.1 - MATERIEL

Les investigations pédologiques spécifiques ont été réalisées à la tarière manuelle. La tarière manuelle de diamètre 60 mm permet d'échantillonner les sols jusqu'à une profondeur de 110 cm en absence de refus.

Au total, 40 points de sondages ont été réalisés et localisés à l'aide d'une tablette PC durcie de marque FIELDBOOK intégrant un GPS d'une précision sub-métrique (cf. **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** ; REF_Ref450832334 \h **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** et **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**).

A.2 - PLAN D'ECHANTILLONNAGE

Le positionnement des sondages est établi selon plusieurs critères :

- l'existence d'une prélocalisation de zones humides,
- la distance par rapport au réseau hydrographique,
- la topographie et la microtopographie du site,
- l'expérience de terrain du pédologue.

Ainsi, sur les sites d'étude qui ne présentent pas de zonage de prélocalisation des zones humides ou de topographie marquée, les sondages ont été positionnés de manière à couvrir l'ensemble des zones afin d'obtenir un échantillonnage représentatif de tout le site étudié.

A.3 - ANALYSE

Les sondages pédologiques permettent de mettre en avant le caractère « humide » des sols, étant donné que leur matrice garde en mémoire les mouvements de circulation de l'eau. Ces traces d'engorgement se discernent dans la couverture pédologique grâce à l'apparition d'horizons caractéristiques tels que :

- **Horizon réductique** : Horizon engorgé de façon permanente ou quasi-permanente entraînant ainsi la formation du processus de réduction et de mobilisation du fer. « La morphologie des horizons réductiques varie sensiblement au cours de l'année en fonction de la persistance ou du caractère saisonnier de la saturation (battement de nappe profonde) qui les génèrent. D'où la distinction entre horizons réductiques, entièrement réduits et ceux temporairement réoxydés » [Afes, 2008].

Lors des investigations de terrain, l'apparition ou non de ce type d'horizon a été mise en évidence à l'aide de la solution d'ortho-phénanthroline (diluée à 2% dans de l'éthanol pur) qui réagit avec l'ion Fe^{2+} (forme réduite du Fer) pour former un complexe rouge violacé, aisément perceptible, appelé ferroïne.

- **Horizon rédoxique** : Horizon engorgé de façon temporaire permettant la superposition de plusieurs processus. Lors de la saturation en eau, le fer de cet horizon se réduit (Fe^{2+}) et devient mobile, puis lors de la période d'assèchement le fer se réoxyde (Fe^{3+}) et s'immobilise. Contrairement à l'horizon réductique, la distribution en fer est hétérogène, marquant des zones appauvries en fer (teintes grisâtres) et des zones enrichies en fer sous la forme de taches de couleur rouille.

- **Horizon histique** : « Horizon holorganique formé en milieu saturé par l'eau durant des périodes prolongées (plus de 6 mois dans l'année) et composé principalement à partir de débris de végétaux hygrophiles ou subaquatiques » [Afes, 2008].

La planche photographique suivante montre des exemples de ces horizons caractéristiques de zones humides (photographies non prises sur le site d'étude).



Horizon réductique



Horizon réductique
mis en évidence par l'ortho-
phénanthroline



Horizon rédoxique



Horizon histique

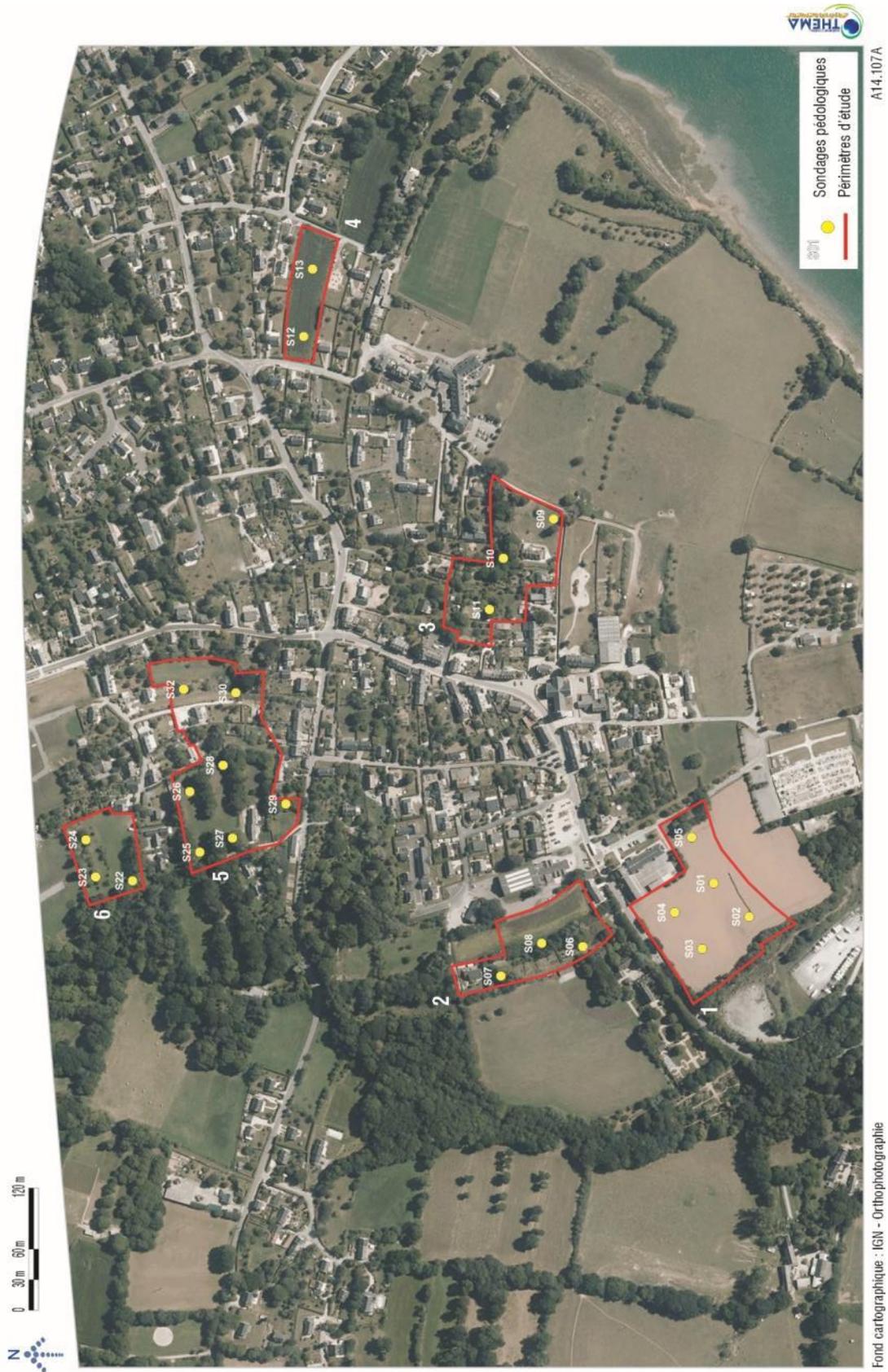
L'examen des sondages pédologiques a consisté plus particulièrement à visualiser la présence :

- d'horizons histiques (ou tourbeux) débutants à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres,
- ou de traits réductiques débutant à moins de 5 centimètres de la surface du sol,
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur,
- ou de traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.

En effet, si ces caractéristiques sont présentes, le sol peut être considéré comme sol de zones humides. La classification des sols hydromorphes a été effectuée par l'intermédiaire du tableau du GEPPA (1981) adapté à la réglementation en vigueur (cf. annexe 2).

La localisation des points de sondage est présentée sur les figures ci-après.

LOCALISATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES - PÉRIMÈTRES 1 À 6



Localisation des sondages pédologiques 1/3

LOCALISATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES - PÉRIMÈTRE 7



Fond cartographique : IGN - Orthophotographie

A14.107A

Localisation des sondages pédologiques 2/3

LOCALISATION DES SONDAGES PÉDOLOGIQUES - PÉRIMÈTRE 8



Fond cartographique : IGN - Orthophotographie

A14.107A

Localisation des sondages pédologiques 3/3

A.4 - RESULTATS

Les résultats et l'analyse des sondages pédologiques sont présentés dans le tableau suivant.

Caractéristiques des sols sondés sur le site d'étude

Site	Sondages	Dénomination pédologique	Classe d'hydromorphie GEPPA, 1981	Sols relevant la réglementation « zone humide »
1	S01	BRUNISOL leptique sain, limono sableux sous culture, issu de Gneiss de La Richardais	I	NON
1	S02	BRUNISOL leptique sain, limono sableux sous culture, issu de Gneiss de La Richardais	I	NON
1	S03	BRUNISOL leptique, rédoxique en profondeur, limono sableux, sous culture, issu de Gneiss de La Richardais	IIIb	NON
1	S04	BRUNISOL leptique sain, limono sableux sous culture, issu de Gneiss de La Richardais	I	NON
1	S05	BRUNISOL anthropique, sain, limono-sableux, issu de Gneiss de La Richardais	I	NON
2	S06	BRUNISOL sain, argilo-limoneux, issu de Gneiss de La Richardais	I	NON
2	S07	BRUNISOL redoxique en profondeur, sablo-argileux	IIb	NON
2	S08	BRUNISOL redoxique, limono-sableux	IVc	NON
3	S09	BRUNISOL sain, argilo-limoneux	I	NON
3	S10	BRUNISOL sain, limono-sableux	I	NON
3	S11	BRUNISOL sain, limono-sableux	I	NON
4	S12	BRUNISOL redoxique, limono-sableux	IVb	NON
4	S13	BRUNISOL redoxique en profondeur, limono-sableux	IIb	NON
8	S14	BRUNISOL sain, limono-argileux, issu de Gneiss de La Richardais	I	NON
8	S15	BRUNISOL pachique, sain, limono-argileux	I	NON
8	S16	BRUNISOL sain, caillouteux en profondeur, limono-sableux, issu de Gneiss de La Richardais	I	NON
8	S17	BRUNISOL sain, argilo-sableux, issu de Gneiss de La Richardais	I	NON
8	S18	BRUNISOL sain, limono-sableux, issu de Gneiss de La Richardais	I	NON
7	S19	BRUNISOL sain, argilo-limoneux	I	NON
7	S20	BRUNISOL sain, limono-argileux	I	NON
7	S21	BRUNISOL pachique, rédoxique, argilo-limoneux	IVc	NON
6	S22	BRUNISOL rédoxique, argilo-limoneux	IVa	NON
6	S23	BRUNISOL sain, argilo-limoneux	I	NON
6	S24	BRUNISOL sain, limono-sableux	I	NON
5	S25	BRUNISOL pachique, sain, limono-sableux	I	NON
5	S26	BRUNISOL sain, limono-sableux	I	NON
5	S27	BRUNISOL sain, limono-sableux	I	NON
5	S28	BRUNISOL sain, limono-argileux	I	NON
5	S29	BRUNISOL sain, argilo-limoneux	I	NON
5	S30	BRUNISOL leptique, sain, limono-sableux	I	NON
7	S31	REDOXISOL argilo-limoneux	Vb	OUI
7	S32	BRUNISOL sain, sablo-limoneux	I	NON
7	S32bis	REDOXISOL limono-sableux	Vb	OUI
7	S33	BRUNISOL redoxique, limono-sableux	IVb	NON
7	S34	BRUNISOL redoxique, limono-sableux	IVc	NON
7	S35	REDOXISOL limono-sableux, issu de Gneiss de La Richardais	Va	OUI
7	S36	BRUNISOL redoxique, limono-sableux	IVb	NON
7	S37	BRUNISOL redoxique, limono-sableux	IVb	NON
7	S38	BRUNISOL redoxique, limono-sableux	IVc	NON
7	S39	BRUNISOL redoxique, limono-sableux, issu de Gneiss de La Richardais	IVc	NON
7	S40	BRUNISOL redoxique, limono-sableux	IVb	NON

Les sondages pédologiques réalisés sur le site d'étude ont mis en évidence des sols appartenant aux catégories Va et Vb du GEPPA sur le site n°7 à proximité du giratoire. Les sondages appartenant à ces catégories caractérisent une zone humide selon la réglementation en vigueur.

A.5 - DESCRIPTION DES SONDAGES

Les sondages pédologiques ont permis de mettre en évidence la présence de sols issus des Gneiss de la Richardais.

Les processus pédologiques mis en jeu au sein des horizons de sols sont :

- Brunification des matériaux argileux, limoneux et sableux.
- Formation d'horizons rédoxiques en lien avec la présence d'une nappe perchée.
- Formation d'horizons réductiques en lien avec la présence d'un tassement de sol.

Dans l'ensemble du secteur, les sols peuvent être définis comme des sols profonds, dont la texture est dominée par la présence de limons et de sables sur l'ensemble des profils. La dynamique de l'eau dans ces sols est majoritairement la circulation des eaux vers la profondeur puis le ruissellement lorsque l'intensité des pluies est forte.

Sur les sites d'étude, le plancher limono-argileux rédoxique est présent entre 25 et 60 cm de profondeur sur certains sondages et permet la mise en place d'une nappe perchée temporaire (par exemple lorsque l'intensité de la pluie est supérieure à la vitesse d'infiltration de l'eau dans l'horizon argileux). L'horizon sus-jacent présente des taches d'hydromorphie, parfois marquées par une formation de tâches d'oxydo-réduction ou d'agglomérats ferriques.

Le site 7 présente, en partie Est, des sols caractéristiques de zones humides avec la présence de tâches d'oxydoréduction dès 15 cm et s'intensifiant en profondeur. Ce caractère humide est accentué par un tassement de sol au niveau des manœuvres d'engins agricoles. On observe alors sur environ 20 cm un horizon réductique.

Les autres sites montrent, quant à eux, des horizons sains, quelques fois tachetés à partir de 40 cm de profondeur et ponctuellement dès 25 cm de profondeur mais sans s'intensifier en profondeur. Ils ne sont donc pas caractéristiques de zones humides selon la réglementation en vigueur.

L'observation des profils de sols a permis d'identifier les processus pédologiques majeurs qui s'opèrent sur le site d'étude et conduisent à délimiter la présence d'une zone humide selon la réglementation en vigueur (cf.

LOCALISATION DE LA ZONE HUMIDE SUR LE SITE 7



 Zone humide
 Périmètre d'étude



Fond cartographique : IGN - Orthophotographie

A14.107A

).



Profil de BRUNISOL leptique sondé sur site (S02)



Horizon brunifié caillouteux présent sur site (S01)



Profil de REDOXISOL sondé sur site (S08)



Horizon issu de Gneiss altérés en profondeur (S03)



Profil de REDOXISOL sondé sur site (S32bis)



Horizon réductique (S32bis)

A.6 - CONCLUSION SUIVANT LE CRITERE PEDOLOGIQUE

L'échantillonnage, représentatif de tout le site, permet de conclure sur la présence de zone humide pédologique d'une surface de 270 m² (cf.

LOCALISATION DE LA ZONE HUMIDE SUR LE SITE 7



) sur le site n°7 au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

LOCALISATION DE LA ZONE HUMIDE SUR LE SITE 7



Fond cartographique : IGN - Orthophotographie

A14.107A

Délimitation de la zone humide pédologique

A.7 - INVESTIGATIONS SUR SECTEUR DU PISSOIS

Les prospections pédologiques pour la définition des zones humides sur le secteur du chemin des Pissois / rue des Près, sur la commune de Le Minihic sur Rance (35) ont été réalisés le 20 mars 2015.

Au total, 10 sondages ont été réalisés à la tarière manuelle, jusqu'à une profondeur d'1,1 m.

Les sondages révèlent des sols limoneux à limono-argileux, développés à partir de Gneiss. Ces sols profonds présentent une hydromorphie en surface qui s'estompe au-delà de 40 cm de profondeur. Cette hydromorphie s'exprime de nouveau au-delà 70 cm de profondeur. Cette répartition des horizons rédoxique témoigne d'un mauvais ressuyage des sols en surface lors d'épisodes pluvieux, en lien avec la faible porosité des horizons de surface. En effet, seuls les horizons rédoxiques profonds révèlent la présence d'une nappe temporaire. Le fonctionnement hydrique des sols n'est donc pas caractéristique des zones humides selon la réglementation en vigueur, car les horizons rédoxiques marqués débutent à une profondeur supérieure à 25 cm.

Les sondages réalisés sur le site d'étude permettent de confirmer l'absence de zone humide selon la réglementation en vigueur.

La localisation des sondages est présentée sur la figure page suivante. Les photographies ci-dessous illustrent les sols sondés sur le site.



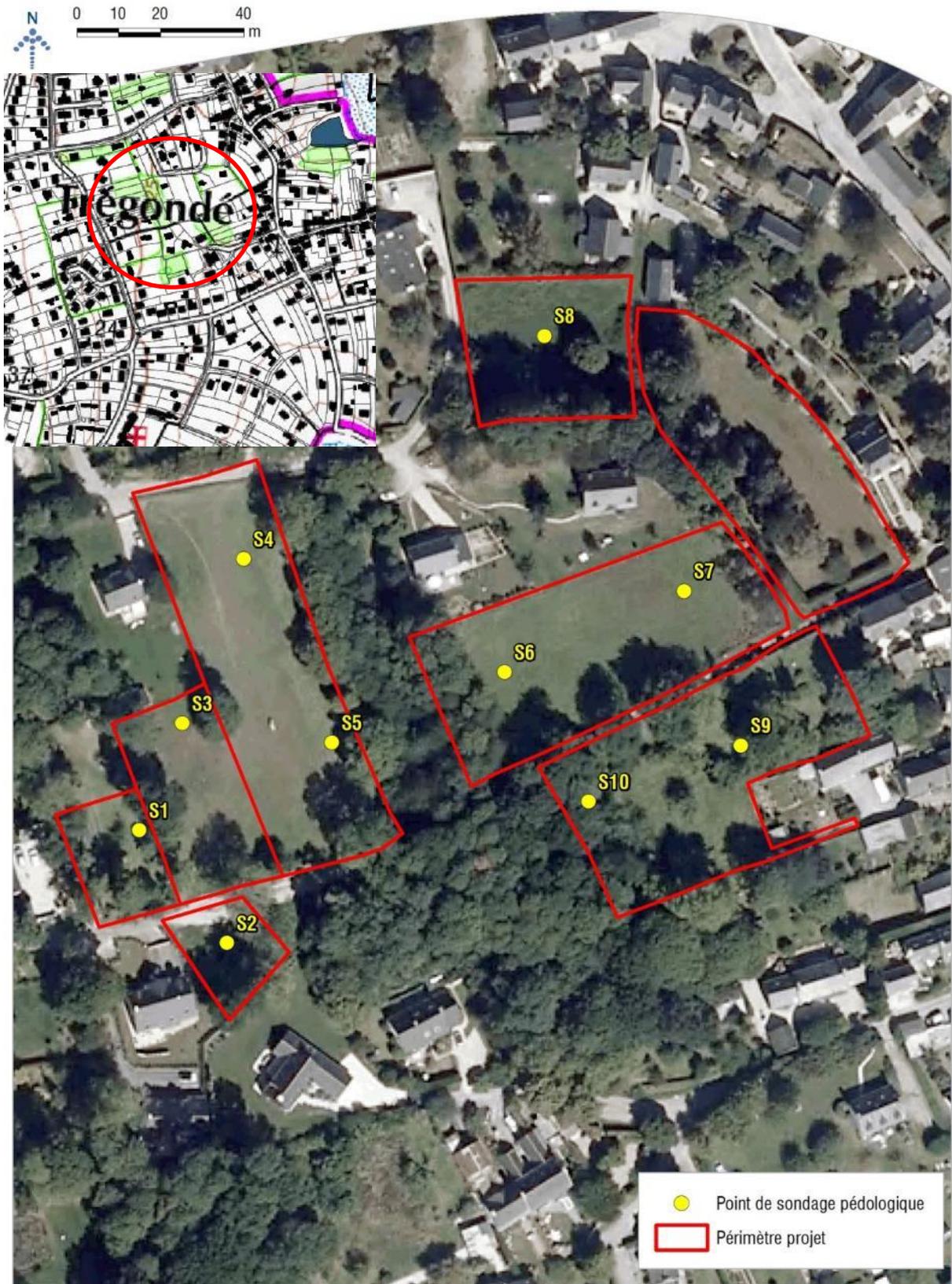
Sol typique du site étudié (BRUNISOL rédoxique)



Horizon de surface légèrement rédoxique

NB : La parcelle située à l'est du secteur n'a pas été prospectée, car il s'agit d'un jardin attenant à une habitation. Toutefois, les sondages réalisés à proximité et l'utilisation actuelle des terrains permettent d'exclure la présence de milieux humides sur ce secteur.

LOCALISATION DES SONDAGES PEDOLOGIQUES



Fond cartographique: Orthophoto

Localisation des sondages pédologiques