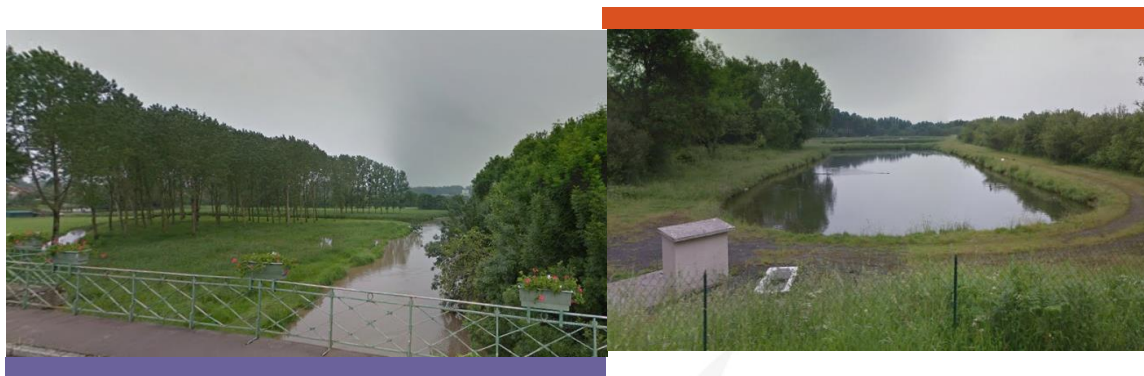




RAPPORT

Zonage d'assainissement eaux usées

Rapport

Commune de Les Moutiers-en-Retz

Juillet 2024

CLIENT

RAISON SOCIALE	PORNIC AGGLO PAYS DE RETZ
COORDONNÉES	2 rue du docteur Ange Guépin ZAC de la Chaussée 44215 Pornic Cedex
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Nicolas Lesage Pornic Agglo Pays de Retz Tél : 06 42 04 35 78 – 02 51 74 07 16 E-mail : tvigile@pornicagglo.fr - nlesage@pornicagglo.fr

SCE

COORDONNÉES	4 rue Viviani CS 26220 - 44262 Nantes Cedex 2
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Annelle Eudes JEAN BAPTISTE Chargée d'études en hydraulique urbaine Tél. 06 70 58 79 15 E-mail : annelle.jeanbaptiste@sce.fr

RAPPORT

TITRE	Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Usées Zonage d'assainissement
NOMBRE DE PAGES	48
NOMBRE D'ANNEXES	2
OFFRE DE REFERENCE	
N° COMMANDE	20230368

SIGNATAIRE

REFERENCE	DATE	REVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA REVISION	REDACTEUR	CONTROLE QUALITE
230355	Juillet 2024	Edition 5	Compléments commissaire enquêteur	AJN	TCL

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION	7
2	DEFINITIONS ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE	8
2.1	Définitions	8
2.2	Contexte règlementaire	9
2.3	Documents d'orientation sur la gestion de l'eau	10
2.3.1	SDAGE Loire-Bretagne	10
2.3.2	SAGE Estuaire de la Loire	11
2.3.3	Textes règlementaires liés à l'assainissement	12
3	CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE	13
3.1	Localisation géographique	13
3.2	Démographie et urbanisation	14
3.2.1	Démographie	14
3.2.2	Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Retz	16
3.2.3	Plan Local d'Urbanisme de la commune de Les Moutiers-en-Retz	16
3.3	Géologie	18
3.4	Hydrogéologie	19
3.4.1	Masse d'eau souterraine	19
3.4.2	Exploitation et alimentation en eau potable	20
3.5	Hydrologie	21
3.5.1	Masses d'eau de surface	21
3.5.2	Données qualitatives	22
3.6	Contraintes environnementales	22
3.6.1	Zones NATURA 2000	22
3.6.2	Sites inscrits et classés	23
3.6.3	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	24
3.6.4	Zones humides	25
3.7	Risques naturels	26
3.7.1	Risques d'inondation et d'érosion côtière	26
3.7.2	Remontée de nappes	29
3.7.3	Retrait-gonflement des argiles	30
4	PRESENTATION DE LA STRUCTURE D'ASSAINISSEMENT	31
4.1	Le réseau d'assainissement eaux usées	31
4.2	La station d'épuration du bourg (Le Salineau)	33
5	SYNTHESE DU DIAGNOSTIC DE 2015	35

6	ANALYSE DE LA COHERENCE DU ZONAGE ACTUEL AVEC LES CAPACITES DE LA STATION D'EPURATION	36
6.1	Hypothèses prises en compte	36
6.2	Présentation des secteurs étudiés	37
6.2.1	Zones à urbaniser (AU) sur la commune de Les Moutiers-en-Retz	37
6.2.2	Zones à urbaniser (AU) sur les autres communes desservies par la station d'épuration du Salineau	37
6.2.3	Incidence de l'urbanisation future	39
7	LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU ET JUSTIFICATION DU CHOIX	41
7.1	Zones l'assainissement collectif	41
7.2	Secteurs maintenus en assainissement non collectif	41
7.3	Plans de zonage	41
8	OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES LIEES AU ZONAGE DE L'AGGLOMERATION ET DES USAGERS	42
8.1	Rappel sur les compétences assainissement	42
8.2	L'assainissement collectif	42
8.2.1	Obligations pour l'Agglomération de Pornic Pays de Retz	42
8.2.2	Obligations pour les usagers	42
8.3	L'assainissement non collectif	44
8.3.1	Obligations pour les usagers	44
8.3.2	Obligations pour la collectivité	45

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Données démographiques sur la commune (source : INSEE)	14
Tableau 2 : Evolution taux d'occupation de 1968 à 2016 (source : INSEE)	15
Tableau 3 : Données sur les zones à urbaniser.....	17
Tableau 4 : Masses d'eau souterraines au droit de la commune (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne).....	19
Tableau 5 : Etat des masses d'eau souterraines au droit de la commune (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne).....	20
Tableau 6 : Masses d'eau de surface au droit de la commune (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)	21
Tableau 7 : Etat des masses d'eau au droit de la commune (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)	22
Tableau 8 : Données sur la station d'épuration Les Salineau.....	33
Tableau 9 : Evolution des charges en entrée de la station d'épuration Le Salineau en 2023 (source : Rapport annuel du Délégué)	34
Tableau 10 : Secteurs à urbaniser sur la commune de Les Moutiers-en-Retz.....	37
Tableau 11 : Secteurs à urbaniser sur la commune de Villeneuve-en-Retz (Source PLU de la commune)	38
Tableau 12 : Secteurs à urbaniser sur la commune de La Bernerie-en-Retz (Source PLU de la commune).....	38
Tableau 13 : Estimation des charges actuelles (moyenne) de la station d'épuration Le Salineau.....	39
Tableau 14 : Estimation des charges actuelles de la station d'épuration Les Salineau en période estivale	39
Tableau 15 : Estimation des besoins pour les zones à urbaniser pour la commune de Les Moutiers-en-Retz	39
Tableau 16 : Charges organiques futures – station du bourg (Les Salineau).....	40

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la commune de Les Moutiers-en-Retz	13
Figure 2 : Evolution démographique de 1968 à 2019 (source : INSEE)	14
Figure 3 : Répartition des types de logements (source : INSEE).....	15
Figure 4 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme	17
Figure 5 : Contexte géologique (source : BRGM)	18
Figure 6 : Cartographie des masses d'eau souterraines au droit de la commune (source : SDAGE Loire Bretagne).....	19
Figure 7 : Cartographie des masses d'eau de surface au droit de la commune (source : SDAGE Loire Bretagne).....	21
Figure 8 : Zone NATURA 2000 (source : SIG Loire).....	23
Figure 9 : Localisation du site inscrit sur la commune (source : SIG Loire).....	23
Figure 10 : Zonage environnemental ZNIEFF de type 1 et 2 (source : SIG Loire)	24
Figure 11 : Zones humides (source : PLU et SIG Loire – Zones humides d'importance majeure)	25
Figure 12 : Périmètre du territoire du PAPI Baie de Bourgneuf (source : PAPI de Baie de Bourgneuf)	26
Figure 13 : Zonage réglementaire, suite (source : PPRL de la Baie de Bourgneuf Nord).....	28
Figure 14 : zones sensibles aux remontées de nappes souterraines (source : BRGM).....	29
Figure 15 : Risques de retrait-gonflement de l'argile (source : BRGM)	30
Figure 16 : Réseau de collecte.....	31
Figure 17 : Ancienneté du réseau de collecte	32

Figure 18 : Matériaux constitutifs du réseau de collecte	32
Figure 19 : Vue aérienne de la station d'épuration Le Salineau	33
Figure 20 : Variation du volume journalier en entrée de station en 2023 (source : Rapport annuel du Délégué)	34

1 Introduction

Le présent document concerne la révision du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Les Moutiers-en-Retz dont la compétence assainissement est détenue par Pornic Agglo Pays de Retz.

Cette révision est motivée par la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune.

L'objectif du zonage d'assainissement des eaux usées est de définir :

- ▶ **Les zones d'assainissement collectif** : il s'agit de zones desservies par un réseau d'assainissement collectif des eaux usées. Les eaux seront traitées par un ouvrage collectif, dont la gestion et l'entretien est réalisée par la collectivité compétente.
- ▶ **Les zones d'assainissement non collectif** : il s'agit de zones non desservies par un réseau d'assainissement collectif et où les habitations doivent disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif, aussi appelé assainissement individuel. Ces dispositifs doivent être réalisés selon des normes réglementaires.

Ces périmètres sont définis à partir du patrimoine existant en termes d'assainissement et de l'analyse des possibilités d'extension de réseaux et d'ouvrages. Le zonage permet également d'étudier l'extension de l'assainissement collectif et de l'impact du raccordement sur les ouvrages et le milieu.

Le présent zonage d'assainissement a donc pour objectif de mettre à jour le zonage existant en analysant la faisabilité de raccordement des zones à urbaniser définies dans le nouveau Plan Local d'Urbanisme.

La mise à jour du zonage d'assainissement est aujourd'hui portée par Pornic Agglo Pays de Retz est réalisée à partir :

- ▶ De l'ancien zonage d'assainissement et de sa mise à jour ;
- ▶ Des projets de développement identifiés ;
- ▶ De la connaissance patrimoniale existante.

2 Définitions et contexte réglementaire

2.1 Définitions

Zonage d'assainissement : délimitation sur l'ensemble du territoire communal des zones d'assainissement collectif et non collectif

Zone d'assainissement collectif : zone desservie par un réseau public de collecte des eaux usées et par un ouvrage de traitement.

Zone d'assainissement non collectif : zone où les habitations doivent disposer d'un dispositif d'assainissement non collectif, aussi appelé assainissement individuel : « *tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement* »

Redevance d'assainissement : taxe assise sur le m³ d'eau consommé pour une habitation raccordée au réseau d'assainissement. Le montant contribue au financement des charges du service d'assainissement, à savoir : les dépenses de fonctionnement, les dépenses d'entretien, les intérêts de la dette pour l'établissement et l'entretien des installations ainsi que les dépenses d'amortissement de ces installations

Participation pour frais de branchements : montant résultant du coût réel des travaux de mise en place d'une canalisation de jonction entre le domaine du particulier d'une habitation existante et le collecteur principal d'assainissement.

Participation pour raccordement au réseau d'assainissement collectif : participation due par le futur constructeur dans le cadre d'une autorisation de construire.

DBO₅ : ou DBO Demande Biochimique en Oxygène à cinq jours, concentration exprimée en mg d'O₂/L

DCO : Demande Chimique en Oxygène, concentration exprimée en mg d'O₂/L

EH : Equivalent Habitant

MES : Matières en Suspension, concentration exprimée en mg/L

NTK : Azote Kjeldahl, concentration exprimée en mg de N/L

NH₄ : Azote Ammoniacal, concentration exprimée en mg de N/L

NGL : Azote Global, concentration exprimée en mg de N/L

P_{tot} : Phosphore Total, concentration exprimée en mg de P/L

2.2 Contexte réglementaire

En application de l'article 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales modifié par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, les communes (ou Communauté de Communes compétente) ont l'obligation de délimiter sur leur territoire les zones relevant de "l'assainissement collectif" et les zones relevant de "l'assainissement non collectif".

L'article 1^{er} du décret du 2 mai 2006 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées a modifié certains articles du Code Général des Collectivités Territoriales (R2224-6 à 22), ainsi :

Art R 2224-7. Peuvent être placées en zones d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un réseau de collecte ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement, soit parce que son coût serait excessif.

Art R-2224-8. L'enquête publique préalable à la délimitation des zones d'assainissement collectif et des zones d'assainissement non collectif est celle prévue à l'article R.123-6 du Code de l'Environnement.

Art R 2224-9.- Le dossier soumis à l'enquête publique comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé.

Les dispositions résultant de l'application du présent Plan de zonage ne sauraient être dérogatoires à celles découlant du Code de la Santé publique, ni à celles émanant du Code de l'Urbanisme ou du Code de la Construction et de l'Habitation.

En conséquence, il en résulte que d'après la circulaire du 22 mai 1997 :

- ▶ La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles.
- ▶ Qu'un classement en zone d'assainissement collectif ne peut avoir pour effet :
 - Ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement
 - Ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la réglementation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement
 - Ni de constituer un droit, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte (les dépenses correspondantes supportées par la collectivité responsable donnent lieu au paiement de contributions par les bénéficiaires d'autorisation de construire, conformément à l'article L 332-6-1 du code de l'urbanisme).

Les habitants de la commune se répartiront donc entre usagers de "l'assainissement collectif" et usagers de "l'assainissement non collectif".

2.3 Documents d'orientation sur la gestion de l'eau

2.3.1 SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022 à 2027 a été adopté début 2022. Il s'appliquera à toutes les décisions publiques dans le domaine de l'eau de 2022 à 2027.

Le troisième chapitre du SDAGE 2022-2027 concerne la réduction des rejets de pollution organique et bactériologique. Il inclut les orientations et dispositions suivantes :

- ▶ **Orientation 3A : Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore**
 - 3A-1 : Poursuivre la réduction des rejets ponctuels
 - 3A-2 : Renforcer l'autosurveillance des rejets des stations de traitement des eaux usées,
 - 3A-3 : Favoriser le recours à des techniques rustiques de traitement des eaux usées pour les ouvrages de faible capacité
 - 3A-4 : Privilégier le traitement à la source et assurer la traçabilité des traitements collectifs

- ▶ **Orientation 3B : Prévenir les apports de phosphore diffus**
 - 3B-1 : Réduire les apports et les transferts de phosphore diffus à l'amont de 22 plans d'eau prioritaires

- ▶ **Orientation 3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées**
 - 3C-1 Diagnostic des réseaux
 - 3C-2 Réduire les rejets d'eaux usées par temps de pluie

- ▶ **Orientation 3E : Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes**
 - 3E-1 : l'identification des zones à enjeu sanitaire pour lesquelles la collectivité précise les travaux à réaliser sur les installations non conformes
 - 3E-2 : la préservation de la qualité bactériologique des zones à usages sensibles lors de travaux d'assainissement collectif.

2.3.2 SAGE Estuaire de la Loire

Le **SAGE Estuaire de la Loire** a été adopté par le comité de bassin le 15 octobre 2009 et approuvé par le préfet coordonnateur du bassin le 18 novembre 2009. Il couvre la période 2010-2015. Depuis 2015, il est en révision pour le rendre conforme au nouveau SDAGE.

Le diagnostic du bassin versant établi dans le cadre de l'élaboration du SAGE a permis à la clé de fixer les objectifs du SAGE. Ces objectifs ont été traduits en différentes dispositions et dont certaines concernent la présente mission.

Dans le cadre de l'enjeu *Qualité des eaux*, des dispositions devront être prises afin de réduire les phénomènes d'eutrophisation des eaux de surface (eaux douces et eaux littorales).

Les dispositions suivantes concernent la limitation de l'impact de l'assainissement collectif, elles imposent aux collectivités :

- ▶ Disposition QE1 : Adéquation entre le potentiel de développement démographique des collectivités et la capacité de traitement des eaux usées
- ▶ Disposition QE2 : Respect des objectifs environnementaux pour les stations d'épuration de toutes tailles en milieux remarquables

Concernant cette dernière disposition, deux cas de figures peuvent se présenter :

- Cas des stations d'épuration de plus de 2000 EH :

Lorsque la nature du milieu récepteur ne permet pas une dilution suffisante (absence de débit ou d'écoulement, eaux closes,...) et/ou que celui-ci est jugé particulièrement remarquable (milieu pauvre en nutriments et/ou présence d'espèces végétales et animales remarquables), la CLE demande que les communes et/ou EPCI ainsi que les industriels concernés veillent, lors des études préalables à la réalisation de nouveaux dispositifs de traitement des eaux usées ou à l'extension de l'existant, à :

- évaluer la présence d'espèces floristiques et faunistiques et leur degré de sensibilité aux rejets d'eaux usées traitées en fonction :

- du positionnement du point de rejet des eaux usées traitées,
- du flux en nutriments rejeté,
- de la dynamique des écoulements.
- prescrire des traitements plus poussés (notamment pour l'azote et le phosphore).

- Cas des stations d'épuration de moins de 2000 EH :

Pour les stations d'épuration de moins de 2000 EH, la réflexion conduite devra avoir pour objectif de limiter au maximum les flux rejetés.

Dans tous les cas :

Le niveau de rejet ne devra pas remettre en cause les objectifs de bon état fixés par la directive cadre sur l'eau (DCE) sur le territoire du SAGE. Dans le cas contraire, les solutions de non rejet seront étudiées.

Dans le cas de nouvelles constructions, l'étude de la localisation du point de rejet et des milieux les plus remarquables devra guider le choix du positionnement de la station d'épuration.

Un dispositif de suivi de ces milieux (notamment floristique) pourra être mise en place afin de vérifier l'innocuité du rejet. En cas de dégradation avérée, des mesures correctives devront être étudiées et mises en œuvre dans un délai de 2 ans.

Pour les autres milieux (toutes tailles de stations d'épuration), les collectivités et industriels se conformeront aux prescriptions réglementaires en vigueur (cf. arrêté du 21 juillet 2015).

► Disposition QE3 : Mise en conformité des points noirs de l'assainissement non collectif

Conformément à l'article L.2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, les collectivités compétences en matière d'assainissement non collectif réaliseront d'ici fin 2012 un diagnostic de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif.

Dans le cadre de leur fonction et conformément à leur mission de police, les maires enjoindront les propriétaires des dispositifs classés comme point noir à se mettre en conformité.

2.3.3 Textes réglementaires liés à l'assainissement

La réglementation française sur l'assainissement collectif développée à partir du 19ème siècle a pris en compte la **Directive européenne du 21 mai 1991** relative au traitement des eaux urbaines résiduaires. Cette directive impose l'identification des zones sensibles où les obligations d'épuration des eaux usées sont renforcées. Les niveaux de traitement requis sont fixés en fonction de la taille des agglomérations d'assainissement et de la sensibilité du milieu récepteur du rejet final.

Ces obligations sont actuellement inscrites dans le code général des collectivités territoriales (**articles R.2224-6 à R.2224-17** relatifs à la collecte et au traitement des eaux usées) et **l'arrêté du 21 juillet 2015** relatif à la collecte mis à jour par l'arrêté du 31 juillet 2020, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement.

3 Contexte général de l'étude

3.1 Localisation géographique

La commune de Les Moutiers-en-Retz est située dans le département de la Loire-Atlantique (44), à environ 37 km au Sud-ouest de Nantes. Elle fait partie de la communauté d'agglomération Pornic Agglo Pays de Retz, qui regroupe 15 communes. La commune, qui s'étend sur 9.57 km² est limitrophe des communes de La Bernerie-en-Retz, de Pornic et de Villeneuve-en-Retz.

La commune compte actuellement 1765 habitants, pour une densité moyenne de 184.2 habitants par km².

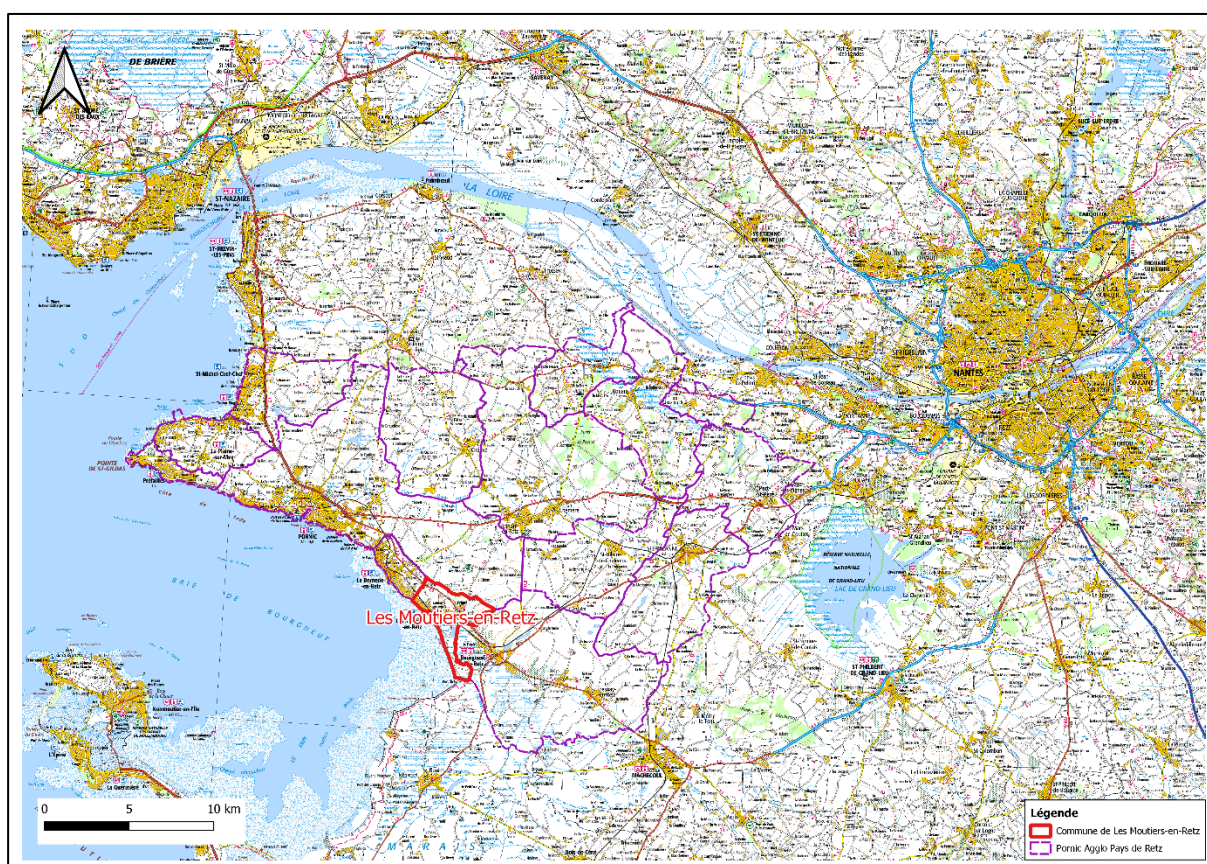


Figure 1 : Localisation de la commune de Les Moutiers-en-Retz

3.2 Démographie et urbanisation

Dans le cadre de l'étude de zonage, les documents d'urbanisme en vigueur et la démographie (y compris son évolution au cours du temps) sont des facteurs importants à considérer. Ces données servent, en effet, de base à toute prospective de dimensionnement des ouvrages de collecte et de traitement des effluents.

3.2.1 Démographie

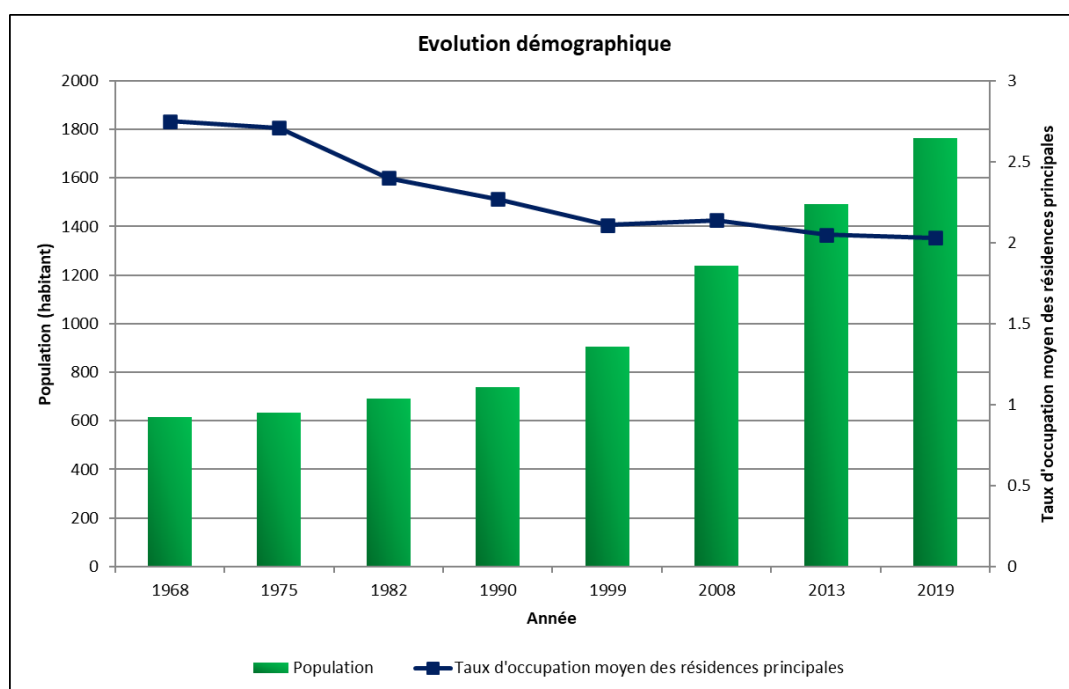


Figure 2 : Evolution démographique de 1968 à 2019 (source : INSEE)

Le tableau ci-après présente l'évolution de la population de la commune de Les Moutiers-en-Retz de 1968 à 2019.

Tableau 1 : Données démographiques sur la commune (source : INSEE)

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Population	614	635	693	739	905	1240	1493	1765
Densité moyenne (hab/km ²)	64,1	66,3	72,3	77,1	94,5	129,4	155,8	184,2

La commune de Les Moutiers-en-Retz compte un peu plus de **1 765 habitants** en 2019 et sa population est en constante augmentation depuis 1982. Il est constaté une forte augmentation de la population depuis 1990. En effet, la démographie est passée de 739 habitants à 1 765 habitants entre 1990 et 2019 (soit environ 54 habitants supplémentaires en moyenne par an).

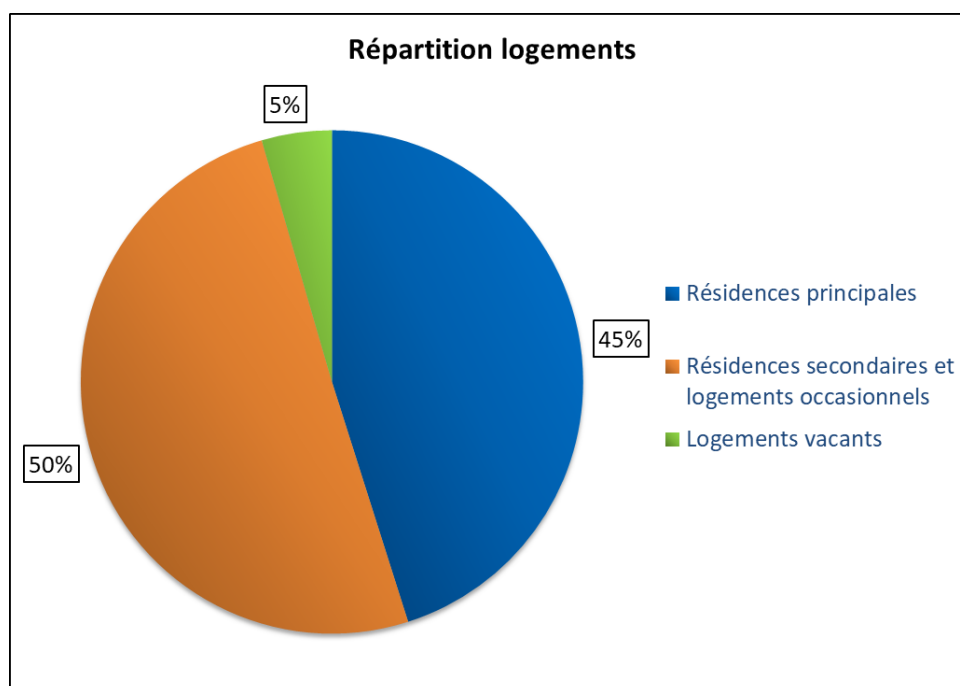


Figure 3 : Répartition des types de logements (source : INSEE)

Les résidences principales représentent globalement 45 % du parc des logements. En ce qui concerne les résidences secondaires et les logements vacants, ceux-ci représentent respectivement 50 % et 5 % du parc immobilier de la commune. Le nombre important des résidences secondaires peut être expliqué par le contexte touristique de la commune.

Actuellement, le taux moyen d'occupation est de 2.03 habitants par résidence principale.

Tableau 2 : Evolution taux d'occupation de 1968 à 2016 (source : INSEE)

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Résidences principales	223	234	289	325	428	580	730	869
Taux d'occupation moyen des résidences principales	2.75	2.71	2.4	2.27	2.11	2.14	2.05	2.03

3.2.2 Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Retz

La commune de Pornic est inscrite dans le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Retz. Composé de 41 communes, ce vaste territoire épouse le territoire de six intercommunalités. Le Scot du Pays de Retz a été approuvé le 28 juin 2013, modifié le 19 mars 2018 (modification simplifiée le 21 février 2022).

Les principaux enjeux environnementaux du SCoT, liés à l'étude de zonage des eaux usées, sont présentés ci-dessous :

Les principaux enjeux environnementaux du SCoT, liés à l'étude de zonage des eaux usées, sont présentés ci-dessous :

- ▶ Maîtriser le développement de l'urbanisation ;
- ▶ Etablir un équilibre entre développement et protection sur le littoral ;
- ▶ Assurer la protection des paysages, mettre en valeur le patrimoine et l'architecture du Pays de Retz ;
- ▶ Préserver et valoriser le patrimoine naturel et la biodiversité, préserver et restaurer les continuités et équilibres écologiques
- ▶ Protéger la ressource en eau (améliorer la qualité des eaux, améliorer les systèmes d'épuration...)

Le document d'urbanisme précise également des règles de densités minimales de logement afin de réduire la consommation d'espace naturel et agricole. Le Scot préconise les objectifs suivants :

- ▶ Densité minimale de 18 à 20 logements à l'hectare pour les 6 communes pôles d'équilibre (Legé, Machecoul, Pornic, Saint-Brévin-les-Pins, Sainte-Pazanne et Saint-Philbert-de Grand-Lieu) ;
- ▶ Densité minimale de 15 logements à l'hectare dans les autres communes.

La commune ne faisant pas partie des communs pôles d'équilibre, une densification minimale 15 logements à l'hectare sera appliquée pour les projets de lotissement.

3.2.3 Plan Local d'Urbanisme de la commune de Les Moutiers-en-Retz

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune est en cours de révision, en parallèle du présent zonage. Le nouveau document d'urbanisme prévoit de diviser le territoire suivant les zones ci-dessous :

- ▶ Les zones urbaines dites Zones U sont des secteurs déjà urbanisés et secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter ;
- ▶ Les zones à urbaniser dites Zones AU sont les secteurs à caractère naturel destinés à être ouverts à l'urbanisation ;
- ▶ Les zones agricoles dites Zones A, sont des secteurs, équipés ou non, à protéger en raison d'un potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ;
- ▶ Les zones naturelles et forestières dites zone N sont des secteurs, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité du site, des milieux naturels, des paysages, de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espace naturel.

La cartographie ci-après présente la localisation des zones à urbaniser.

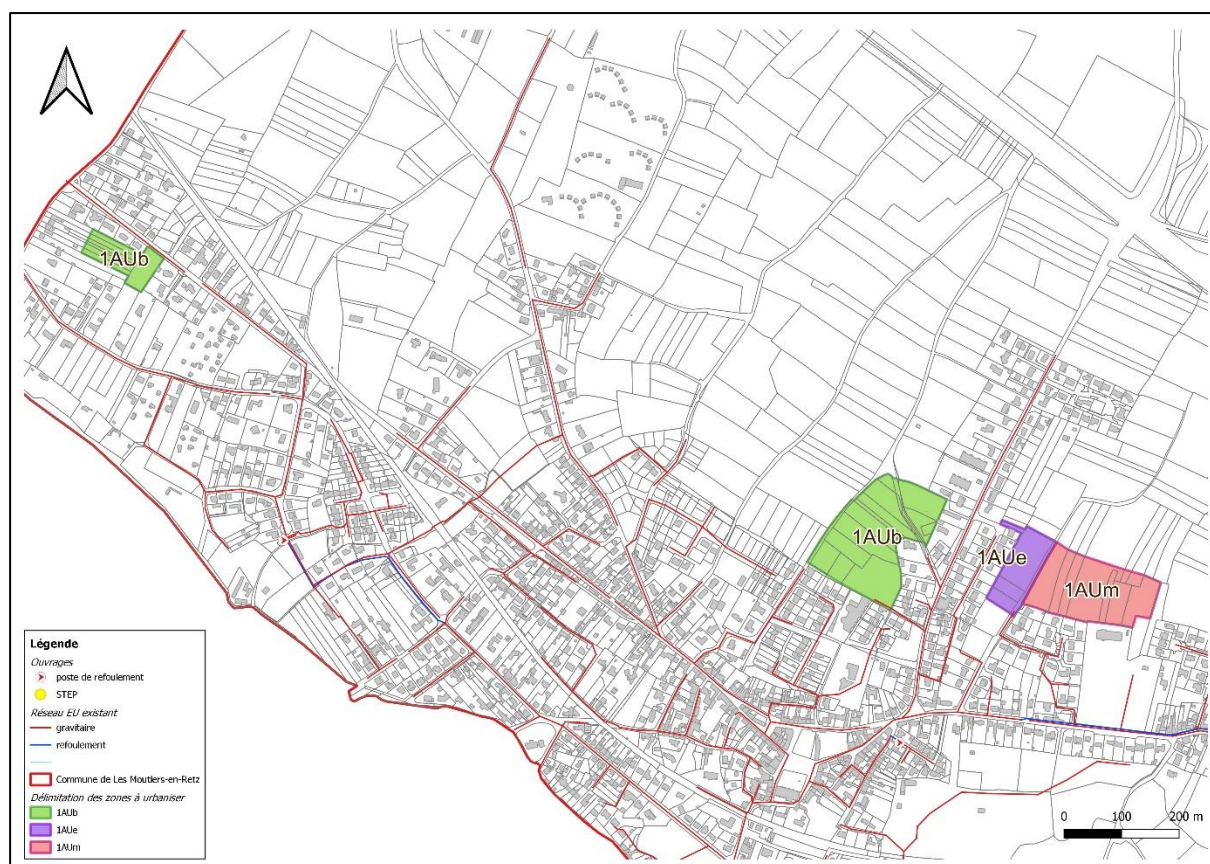


Figure 4 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme

Le tableau ci-dessous présente en détails les zones AU sur la commune. Le nombre de logements correspond

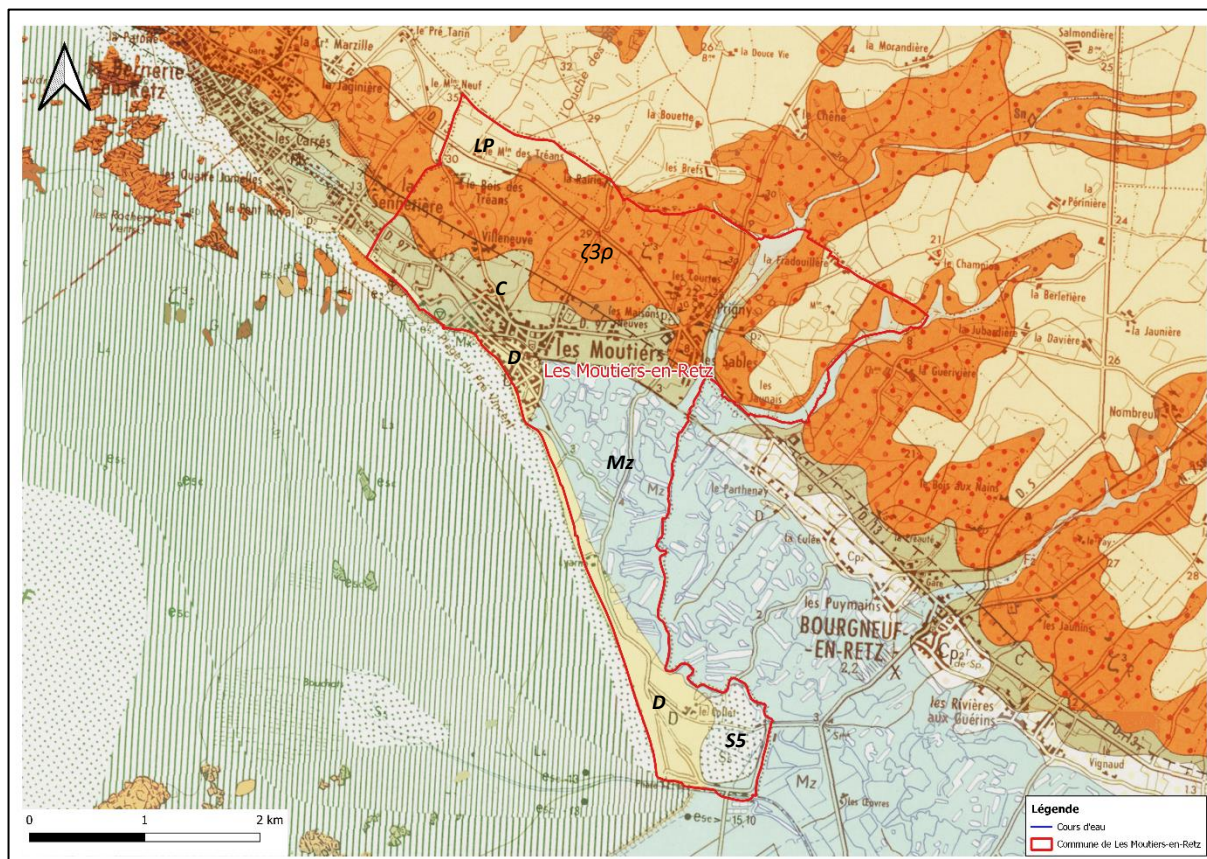
Tableau 3 : Données sur les zones à urbaniser

Secteur	Surface en ha	Localisation	Vocation	Nombre de logements	Remarques / précisions de la collectivité
1AUb	0.68	Route de la Bernerie	Habitat et équipements compatibles	18	18 permis de construire délivrés
1AUb	2.94	Chemin de Trelebourg/Chemin de l'Etang de Taillemotte	Habitat et équipements compatibles	60	Objectif : 60 logements
1AUe	0.91	Chemin des Prunelliers	Équipements compatibles à l'habitat et équipements à proximité	1	Extension de cimetière et implantation d'une maison funéraire
1AUm	2.12	Chemin des Prunelliers	Habitat et activités compatibles	25	1 hectare de la zone 1AUm est destiné à l'habitat et équipements publics. Hypothèse de densification de 25 logements/ha

Le PLU envisage une augmentation de la population de 2% par an d'ici 2035 (soit 500 habitants supplémentaires) pour une production globale de 200 à 220 logements (Page 6 du PADD).

Il faut noter que la station d'épuration Le Salineau, qui sera décrite plus loin dans ce rapport, dessert également des zones urbaines de communes de Villeneuve-en-Retz et de La Bernerie-en-Retz.

3.3 Géologie



Légende

- LP Limons éoliens (Würm)
- ζ3p Rhyolites et méta-arkoses à muscovite ("Porphyroïdes")
- C Terrains soliflués et colluvions (Würm à actuel)
- Mz Alluvions marines : vases "bri"
- D Sables dunaires récents et actuels
- S5 Sédiments sous-marins et Estrans de la Baie de Bourgneuf. Sables fins et très fins

Figure 5 : Contexte géologique (source : BRGM)

La cartographie ci-dessus, extrait des données du Bureau de Recherches Géologiques et Minières, présente le contexte géologique au droit de la commune de Les Moutiers-en-Retz.

La commune est caractérisée par la présence de plusieurs ensembles géologiques :

- ▶ Des formations de limons, de méta-rhyolites et méta-arkoses à muscovite dominant toute la partie nord de la commune, y compris la zone urbanisée de Prigny ;
- ▶ Des terrains soliflués et des colluvions s'établissent sur la partie centrale et le centre bourg de la commune ;
- ▶ Des alluvions marines, vases "bri" s'étendent au sud-est du territoire ;
- ▶ Des formations dunaires récentes, s'établissent au sud du bourg et sur le littoral.

3.4 Hydrogéologie

3.4.1 Masse d'eau souterraine

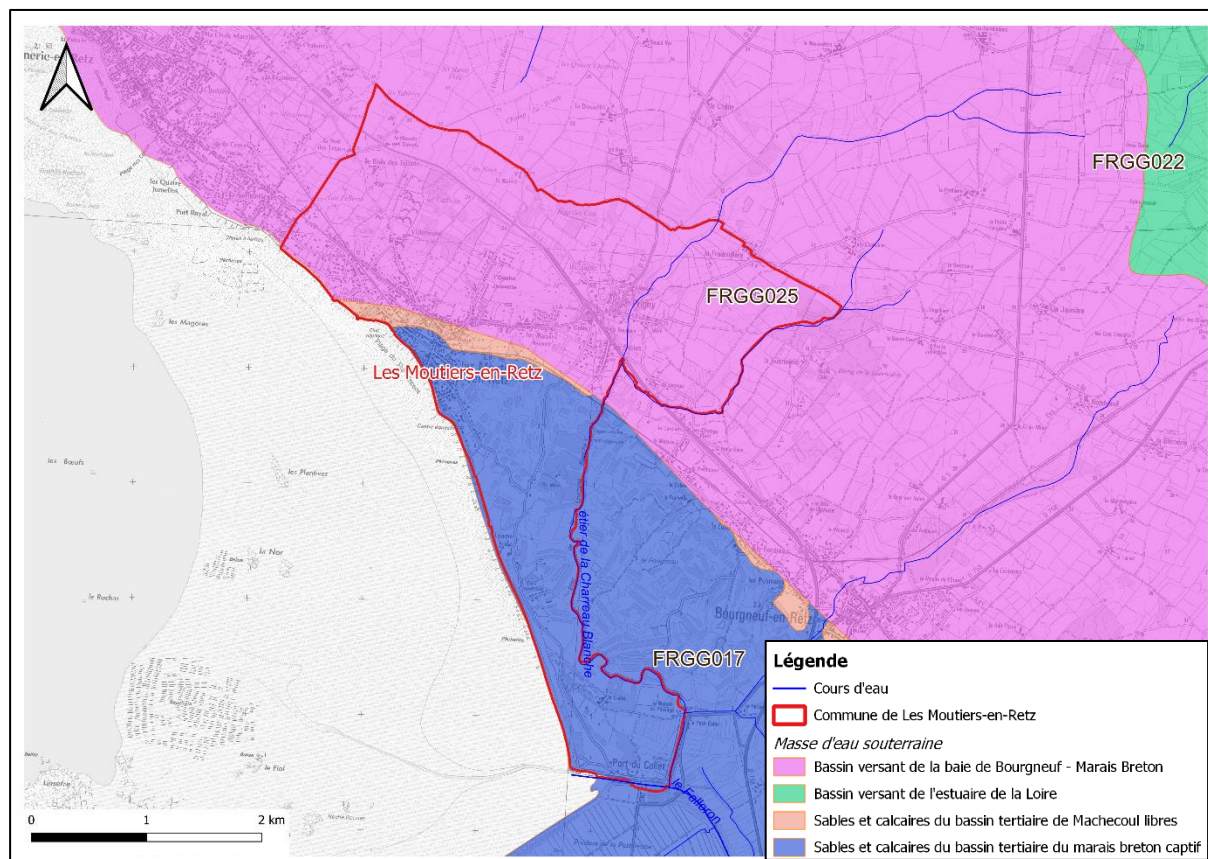


Figure 6 : Cartographie des masses d'eau souterraines au droit de la commune (source : SDAGE Loire Bretagne)

Le SDAGE 2022-2027 a défini les objectifs pour les différentes masses d'eau en application de la Directive Cadre sur l'Eau. Deux masses d'eau souterraine d'importance sont retrouvées au droit de la commune. Le tableau ci-dessous donne plus de détails sur leurs états actuels et leurs objectifs quantitatifs et qualitatifs fixés par le SDAGE.

Tableau 4 : Masses d'eau souterraines au droit de la commune (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)

Code	Masse d'eau souterraine
FRGG017	Sables et calcaires du bassin tertiaire du marais breton captif
FRGG025	Bassin versant de la baie de Bourgneuf - Marais Breton
FRGG117	Sables et calcaires du bassin tertiaire de Machecoul libres

Les zones à urbaniser sont localisées au droit de la masse d'eau souterraine *FRGG025 - Bassin versant de la baie de Bourgneuf - Marais Breton*.

La station d'épuration de la commune se trouve au droit de la masse d'eau souterraine de *FRGG017 - Sables et calcaires du bassin tertiaire du marais breton captif*.

Il s'agit d'une masse d'eau souterraine dont l'état quantitatif et qualitatif en 2019 est présenté ci-dessous (source : SDAGE Loire Bretagne).

Tableau 5 : Etat des masses d'eau souterraines au droit de la commune (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)

Code	Masse d'eau souterraine	Etat quantitatif	Etat chimique	Etat Nitrate	Etat Pesticide	Objectif d'état quantitatif	Objectif d'état chimique
FRGG017	Sables et calcaires du bassin tertiaire du marais breton captif.	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015

3.4.2 Exploitation et alimentation en eau potable

La commune de Les Moutiers-en-Retz n'est concernée par aucun périmètre de protection de captage/retenue d'eau potable

3.5 Hydrologie

3.5.1 Masses d'eau de surface

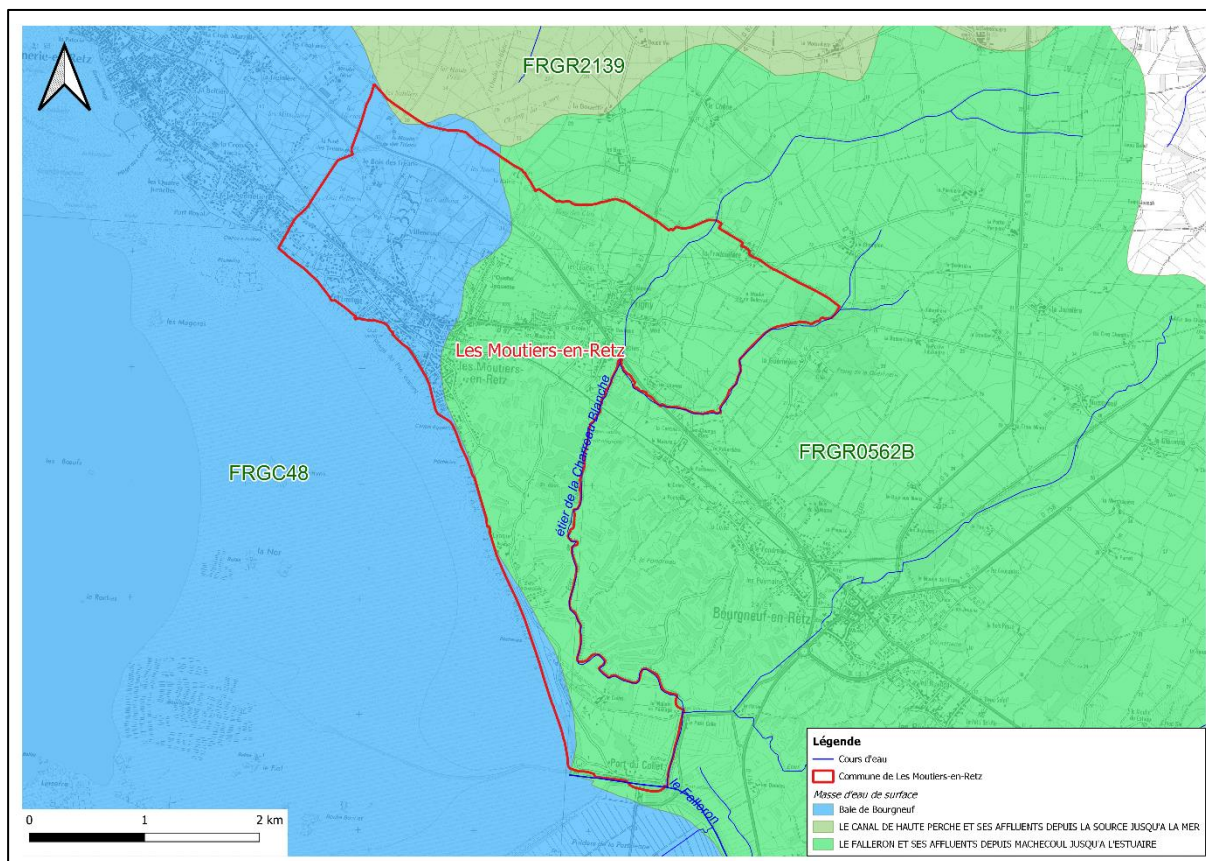


Figure 7 : Cartographie des masses d'eau de surface au droit de la commune (source : SDAGE Loire Bretagne)

Le SDAGE 2022-2027 a défini les objectifs pour les différentes masses d'eau en application de la Directive Cadre sur l'Eau. Les masses d'eau sur la zone d'étude sont indiquées ci-dessous :

Tableau 6 : Masses d'eau de surface au droit de la commune (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)

Code	Masse d'eau de surface
FRGR2139	LE CANAL DE HAUTE PERCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA MER
FRGR0562B	LE FALLERON ET SES AFFLUENTS DEPUIS MACHECOUL JUSQU'A L'ESTUAIRE
FRGC48	BAIE DE BOURGNEUF

Les zones à urbaniser sont localisées au droit des masses d'eau de surface **FRGR0562B - LE FALLERON ET SES AFFLUENTS DEPUIS MACHECOUL JUSQU'A L'ESTUAIRE** et **FRGC48 - BAIE DE BOURGNEUF**.

La station de traitement des eaux usées de la commune est localisée sur la masse **FRGR0562B - LE FALLERON ET SES AFFLUENTS DEPUIS MACHECOUL JUSQU'A L'ESTUAIRE**.

La Masse d'eau littorale est **FRGC48 - BAIE DE BOURGNEUF**.

3.5.2 Données qualitatives

Les masses d'eau réceptrices des effluents de la station de traitement des eaux usées sont :

FRGR0562B - LE FALLERON ET SES AFFLUENTS DEPUIS MACHECOUL JUSQU'A L'ESTUAIRE

FRGC48 - BAIE DE BOURGNEUF.

Il s'agit de masses d'eau naturelle dont l'état écologique en 2019 est présenté ci-dessous (source : SDAGE Loire Bretagne).

Tableau 7 : Etat des masses d'eau au droit de la commune (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)

Code	Masse d'eau de surface	État Écologique	État Biologique	État physico-chimie	Etat chimique hors ubiquistes	Objectif écologique	Objectif d'état chimique sans ubiquiste
FRGR0562B	LE FALLERON ET SES AFFLUENTS DEPUIS MACHECOUL JUSQU'A L'ESTUAIRE	Médiocre	Médiocre	Médiocre	Bon état	Bon potentiel 2027	Bon état 2027

Code	Masse d'eau littorale	État Écologique des eaux côtières	État Écologique des eaux marée verte des eaux côtières	État Écologique des eaux biologique des eaux côtières hors ulves et phytoplancton	État chimique des eaux côtières	Etat chimique hors ubiquistes des eaux côtières
FRGC48	BAIE DE BOURGNEUF	Bon	Très Bon	Bon	Bon état	Bon

Le comité de bassin Loire-Bretagne a souhaité s'inscrire dans la continuité du SDAGE 2016-2021, en retenant pour 2027 un objectif de 61% de masses d'eau en bon état écologique et 39% de masses d'eau en objectifs moins stricts (OMS). D'après la Directive Cadre sur l'Eau, il s'agit de cas de masses d'eau tellement touchées par l'activité humaine ou dont les conditions naturelles sont telles que la réalisation des objectifs de bon état est impossible ou d'un coût disproportionné. L'atteinte de l'objectif de bon état en 2027 est considérée comme non envisageable, et l'ambition est adaptée pour seulement certains éléments de qualité (biologique, physico-chimique, chimique).

La masse d'eau réceptrice des eaux usées traitées ne figure pas parmi les masses d'eau à objectif moins stricts.

3.6 Contraintes environnementales

3.6.1 Zones NATURA 2000

Le territoire est concerné par les zones NATURA 2000 suivantes :

► **Zones spéciales de Conservation (ZSC)**

BAIE DE BOURGNEUF ET MARAIS BRETON

► **Zone de protection spéciale**

FR5212009 : MARAIS BRETON, BAIE DE BOURGNEUF, ILE DE NOIRMOUTIER ET FORET DE MONTS

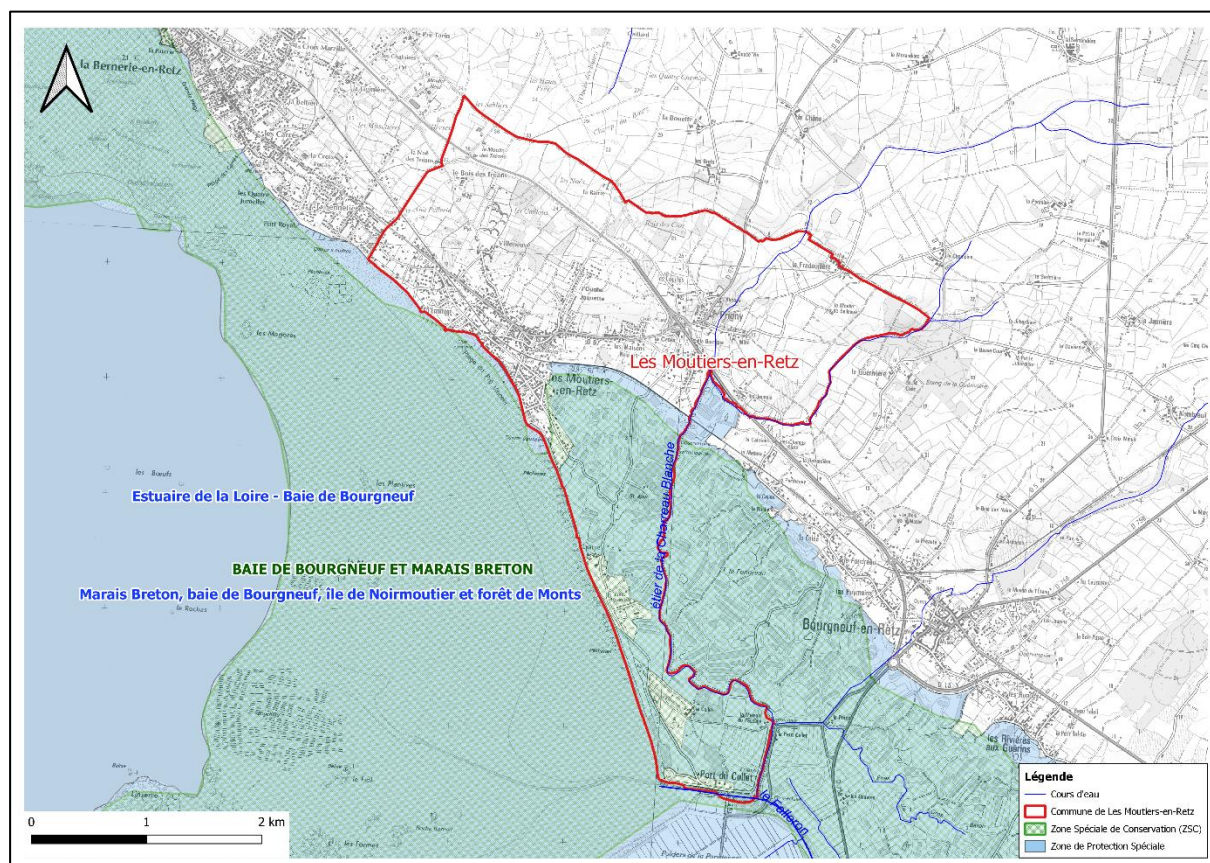


Figure 8 : Zone NATURA 2000 (source : SIG Loire)

3.6.2 Sites inscrits et classés

La commune de Les Moutiers-en-Retz est concernée par un site classé et inscrit.

44 SC 05 - LE PLACITRE ENVIRONNANT LA CHAPELLE DE PRIGNY, LES DEUX ARBRES PLANTES A SES ABORDS ET LE MUR DE CLOTURE - LA CHAPELLE DE PRIGNY ET SON PLACITRE

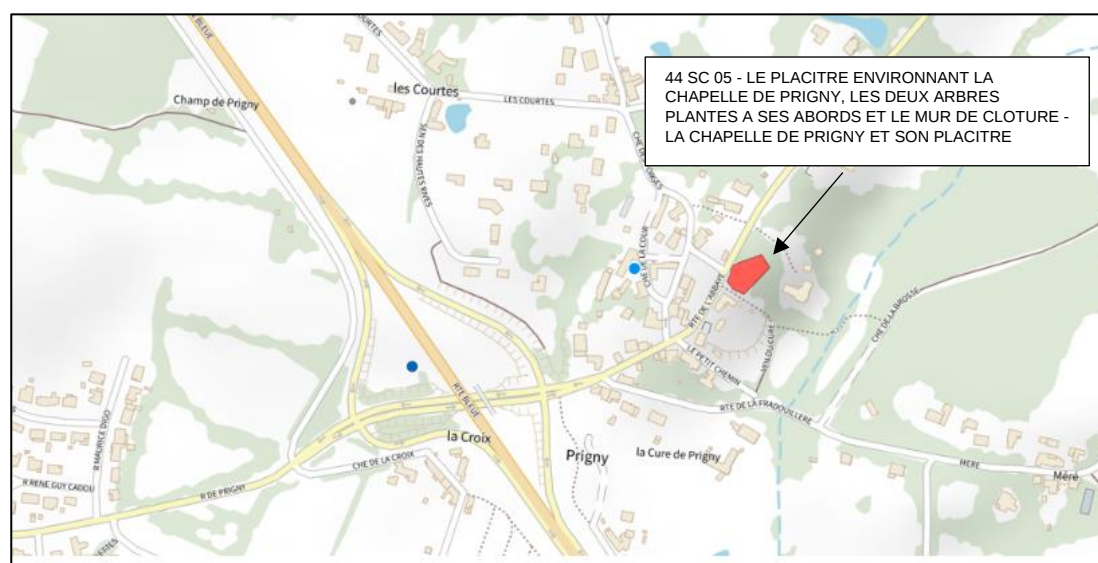


Figure 9 : Localisation du site inscrit sur la commune (source : SIG Loire)

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

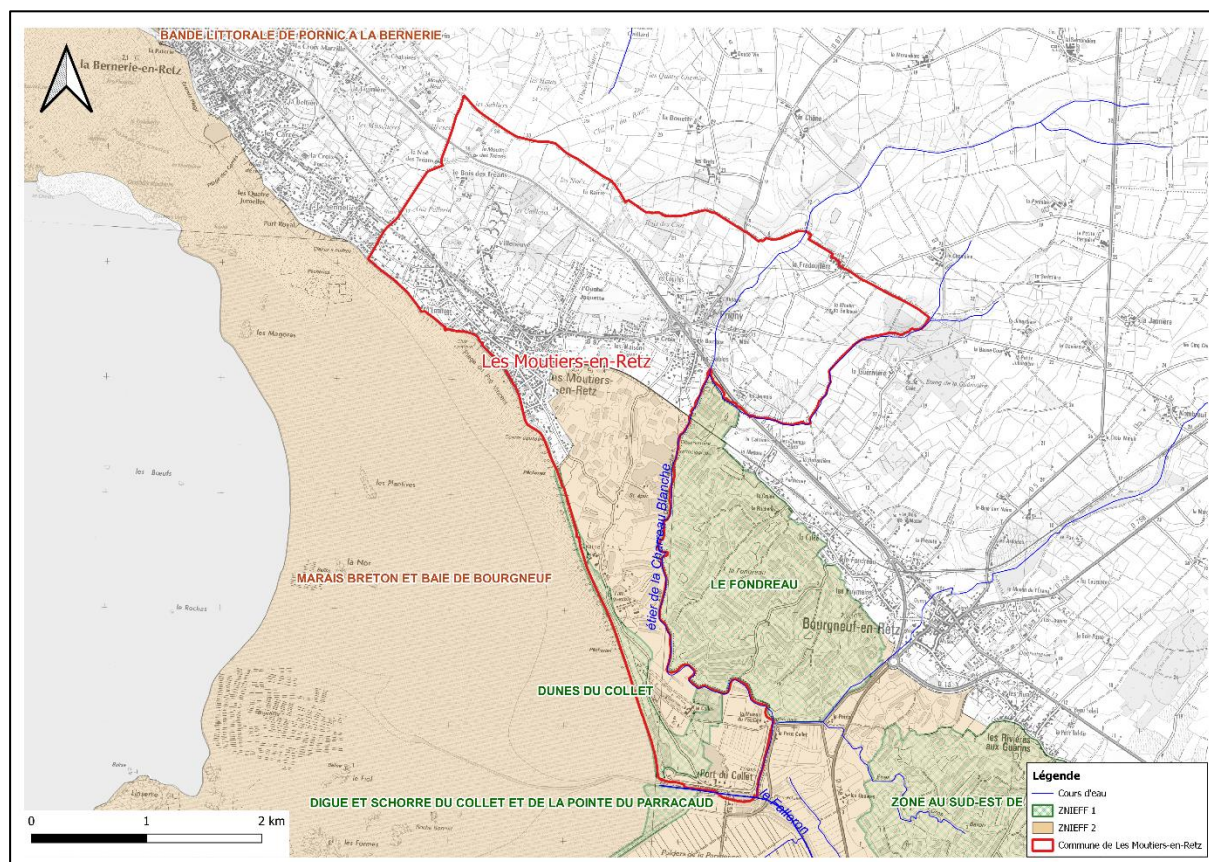


Figure 10 : Zonage environnemental ZNIEFF de type 1 et 2 (source : SIG Loire)

La commune de Les Moutiers-en-Retz est concernée par une ZNIEFF de type 1 et 2 :

► **ZNIEFF I**

DUNES DU COLLET

► **ZNIEFF II**

MARAIS BRETON ET BAIE DE BOURGNEUF

3.6.4 Zones humides

L'inventaire des zones humides a été réalisé pour la commune de Les Moutiers-en-Retz. L'emprise des zones humides sur le territoire est présentée sous forme cartographique.

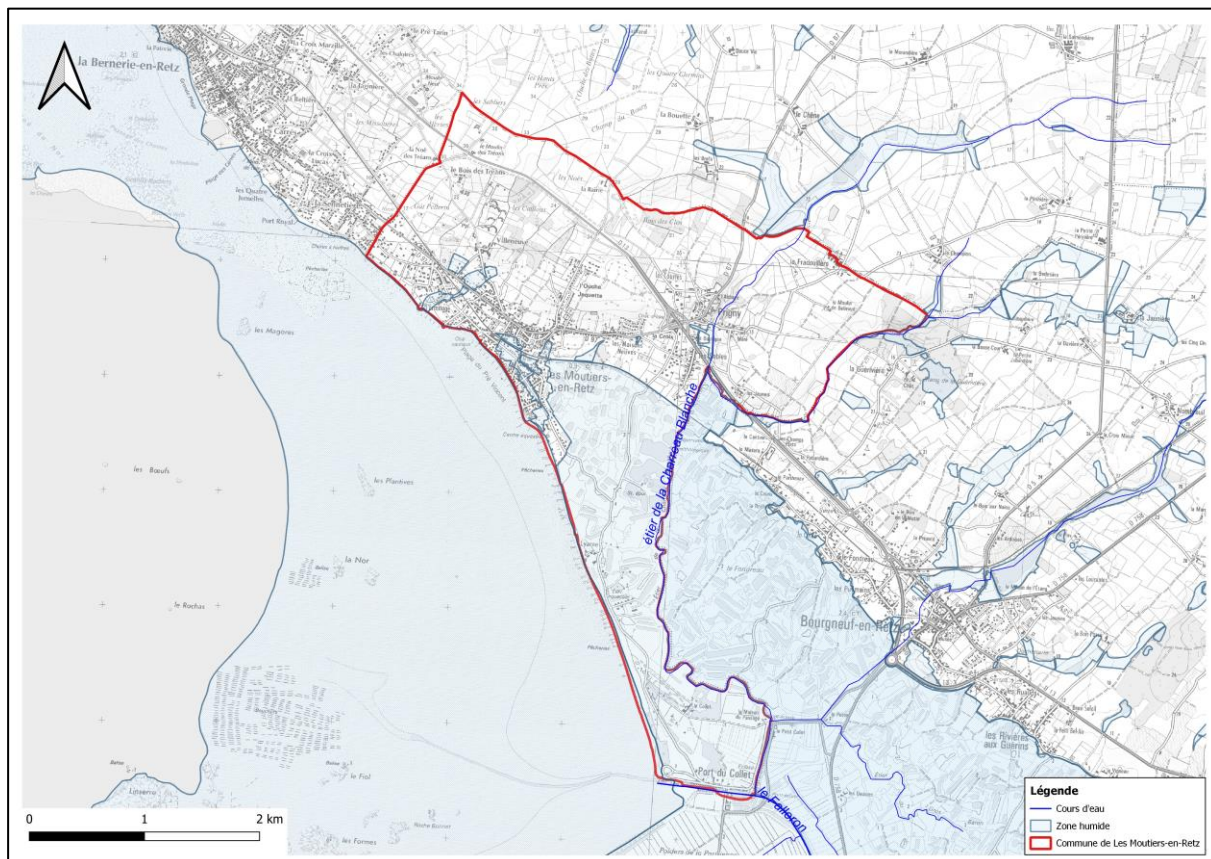


Figure 11 : Zones humides (source : PLU et SIG Loire – Zones humides d'importance majeure)

3.7 Risques naturels

3.7.1 Risques d'inondation et d'érosion côtière

La commune est également concernée par le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de Bourgneuf. Ce programme, publié le 1^{er} juillet 2014, définit les mesures à mettre en place pendant 7 ans. Un avenant a été signé sur le PAPI, prolongeant sa période jusqu'au 31 décembre 2022. Le document établit 30 actions réparties en 7 axes.

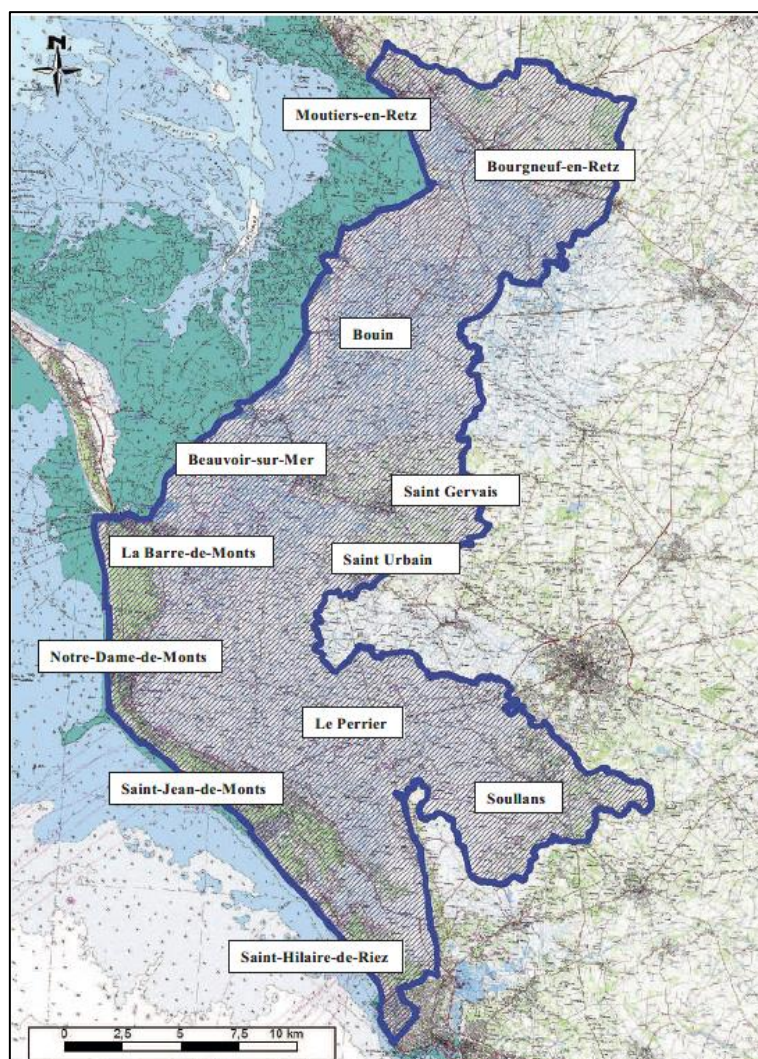


Figure 12 : Périmètre du territoire du PAPI Baie de Bourgneuf (source : PAPI de Baie de Bourgneuf)

Parmi les actions prévues au PAPI, certaines sont indirectement liées à la présente étude :

► **Axe 4 : La prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme**

Action 4-4 : Mise en conformité des P.L.U

► **Axe 5 : Les actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens**

Action 5-1 : Diagnostic de vulnérabilité des infrastructures publiques

Le zonage d'assainissement des eaux usées étant une annexe du PLU, il convient de vérifier la faisabilité des opérations d'aménagement par rapport aux contraintes identifiées au Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL). Il s'agit donc d'identifier les réseaux d'assainissement des eaux usées

et d'étudier leur vulnérabilité vis-à-vis des entrées d'eaux marines et d'inondations, et la bonne tenue des équipements à la poussée de l'eau.

La collectivité a réalisé son diagnostic d'assainissement des eaux usées en tenant compte des recommandations du PAPI. Le zonage d'assainissement tiendra également compte des actions définies au PAPI et du diagnostic d'assainissement des eaux usées.

Faisant partie des territoires à risque important d'inondation (TRI) en Pays de la Loire, la commune est concernée par le Plan de Prévention des Risques Littoraux (PPRL) de la Baie Bourgneuf Nord.

Approuvé par arrêté préfectoral le 13 juillet 2016, le PPRL figure parmi les actions définies au PAPI de Bourgneuf (*Axe 4 « élaboration du PPRL Baie Bourgneuf Nord »*). Ce PPRL a pour objectif cartographier les aléas de submersion marine et d'érosion côtière et de traduire leur prise en compte dans l'aménagement du territoire.

Dans le détail, le PPRL permet :

- ▶ D'interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses et les limiter dans les autres zones soumises aux risques ;
- ▶ De réduire la vulnérabilité aux risques des bâtiments existants à la date d'approbation du PPRL ;
- ▶ De préserver les capacités de stockage et d'écoulement des submersions.

Les secteurs à urbaniser ne sont pas localisés dans des zones à risques d'érosion et de submersion marine fixées par le PPRL.

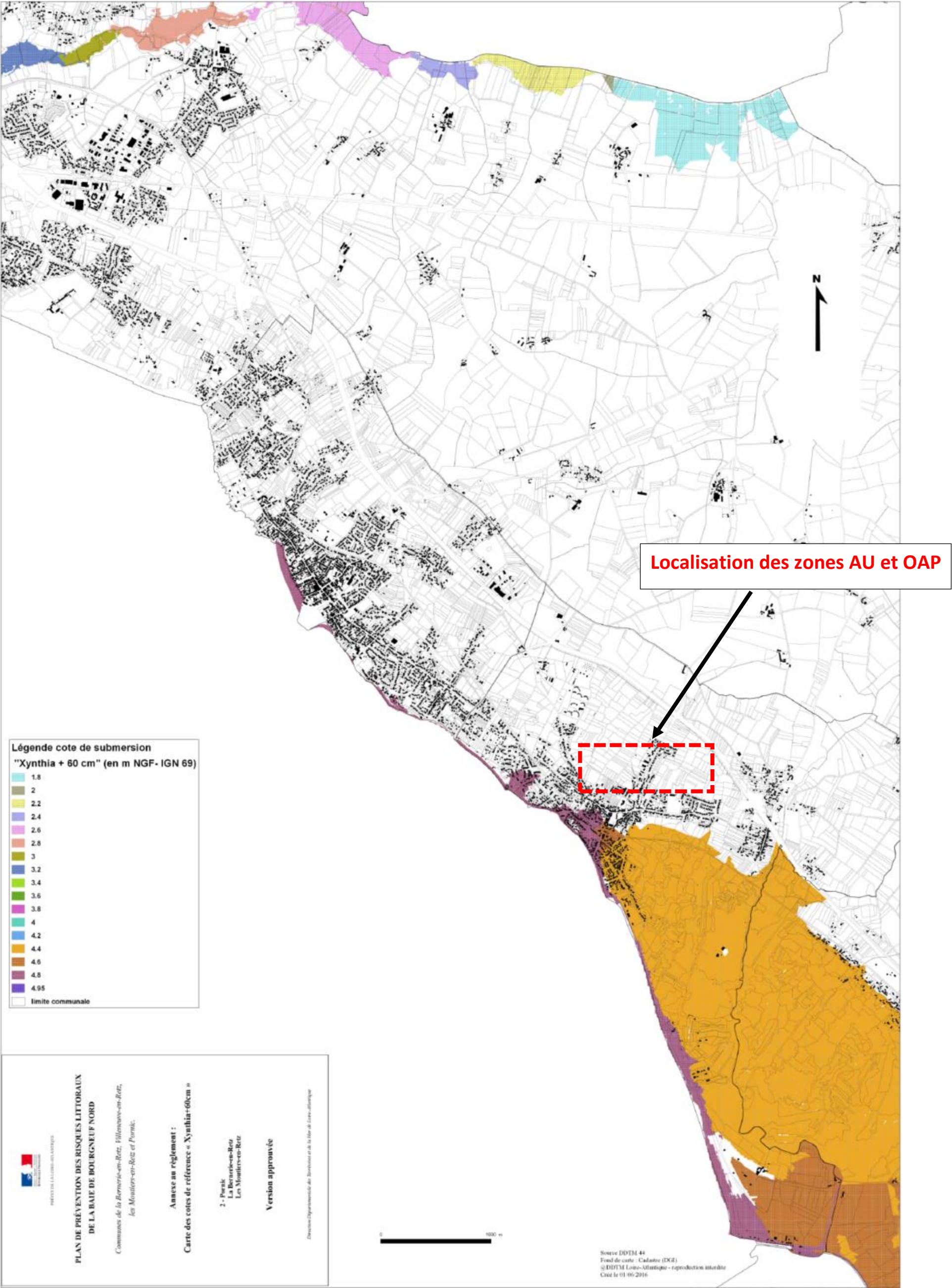


Figure 13 : Zonage réglementaire, suite (source : PPRL de la Baie de Bourgneuf Nord)

3.7.2 Remontée de nappes

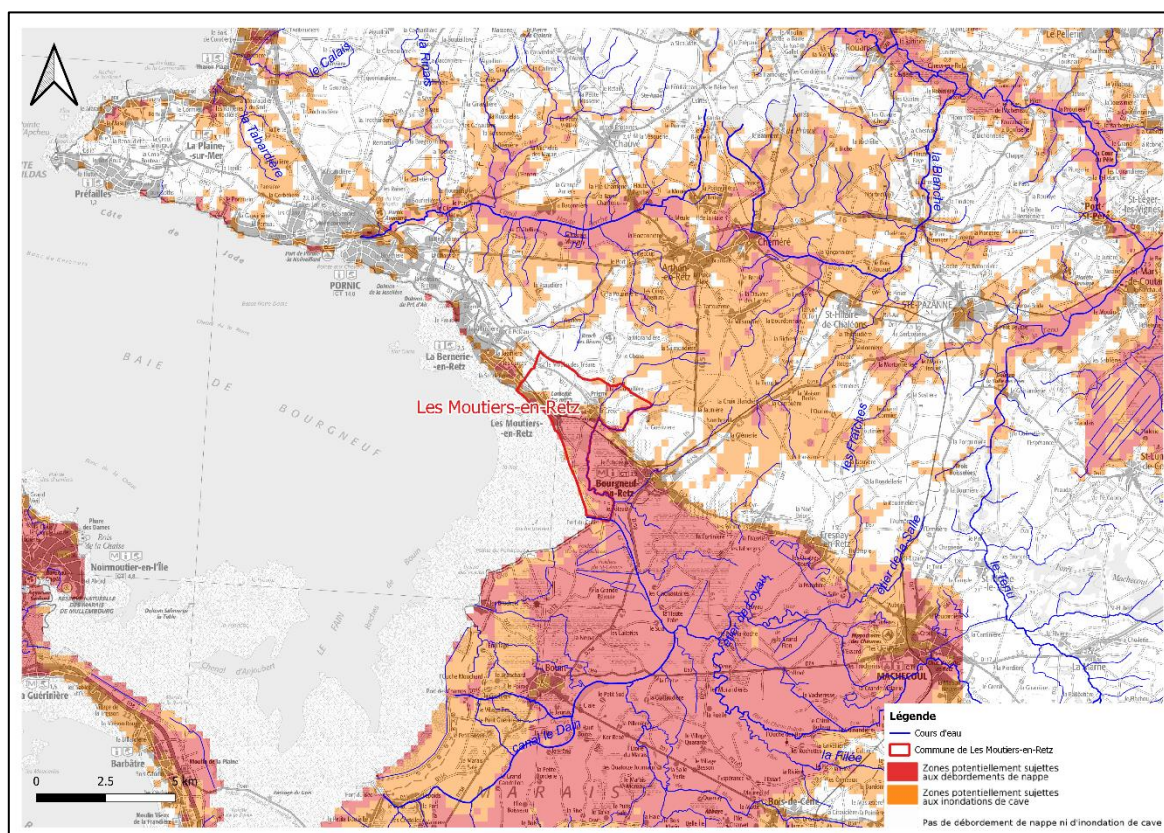


Figure 14 : zones sensibles aux remontées de nappes souterraines (source : BRGM)

Les vallées entourant l'étier de la Charreau Blanche et ses affluents sont soumis à des phénomènes de remontée de nappe. Les zones urbanisées de la commune se trouvent dans cette zone à risque de remontées de nappe, comme le montre la carte ci-dessous. Cette spécificité peut avoir des relations directes avec les volumes collectés par le réseau d'assainissement.

3.7.3 Retrait-gonflement des argiles

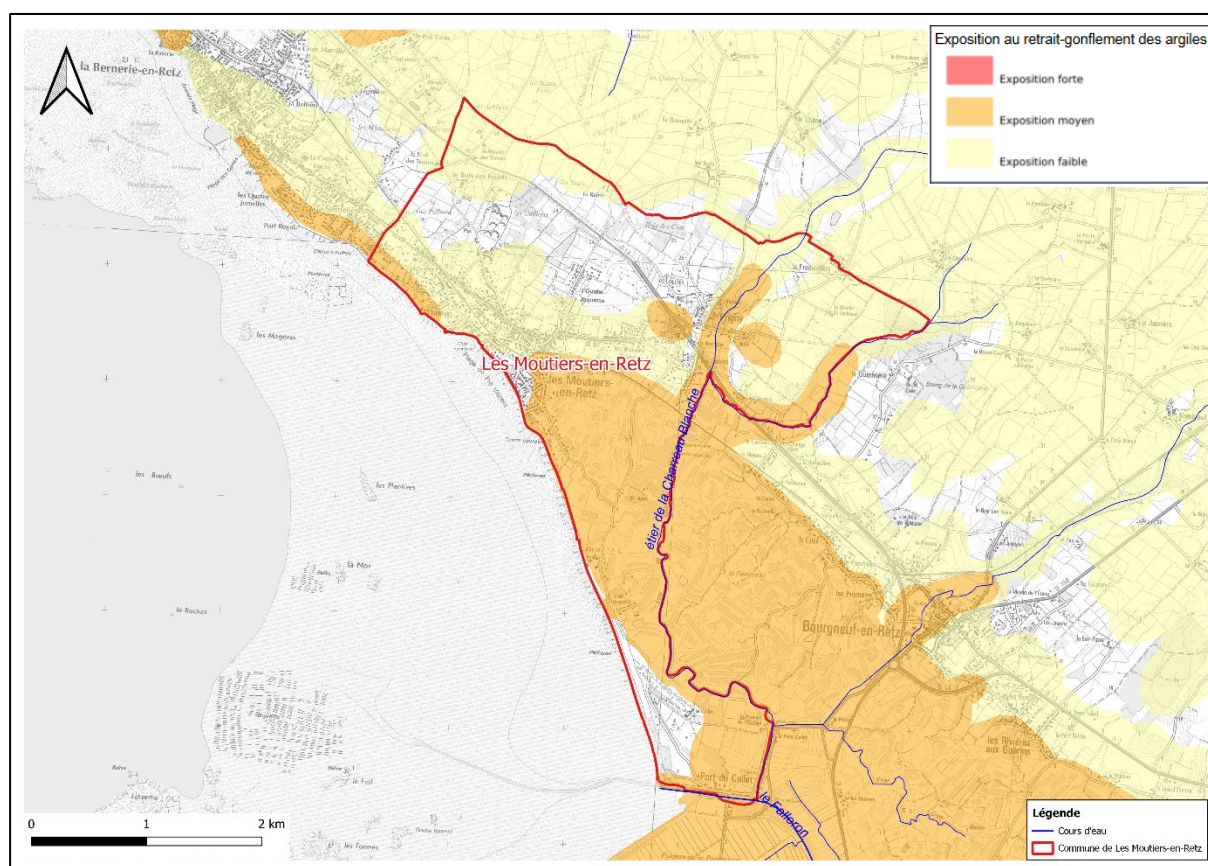


Figure 15 : Risques de retrait-gonflement de l'argile (source : BRGM)

L'aléa retrait-gonflement des argiles reste entre autres l'une des causes potentielles de mouvements de terrain et de dysfonctionnement des installations autonomes. La cartographie ci-dessus présente les zones de la commune concernées par des risques de retrait-gonflement des argiles.

4 Présentation de la structure d'assainissement

4.1 Le réseau d'assainissement eaux usées

Le traitement des effluents en provenance des zones urbanisées de Les Moutiers-en-Retz, la Bernerie-en-Retz et de Villeneuve-en-Retz (Plus précisément les zones urbaines de Bourgneuf-en-Retz et de Saint-Cyr-en-Retz) est assuré par la station d'épuration Le Salineau (située sur la commune de Moutiers-en-Retz) L'exploitation des systèmes d'assainissement de la commune est assurée par la société SAUR.

Le réseau d'assainissement collectif implanté sur la commune de Moutiers est constitué de :

- ▶ Réseau gravitaire : 23 676 ml ;
- ▶ Réseau refoulé : 7 097 ml ;
- ▶ Poste de relevage : 12 ;
- ▶ Unité de traitement : 1.

La cartographie ci-dessous est un extrait du plan de réseau (voir plan en annexe).

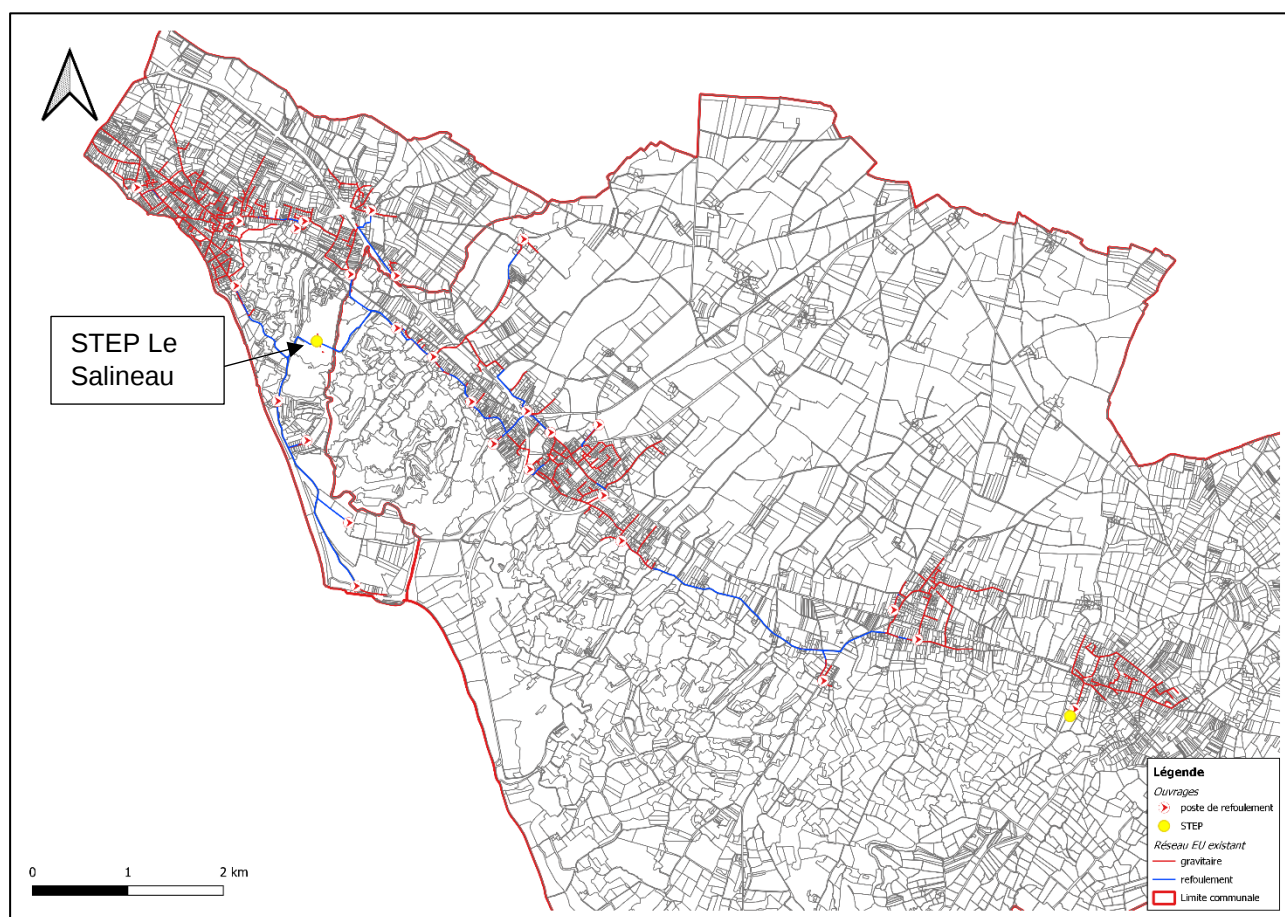


Figure 16 : Réseau de collecte

Le réseau de collecte est relativement ancien. 43% du réseau d'assainissement des eaux usées datent d'avant 1991. Les collecteurs les plus récents, posés après 2011, représentent 8% du réseau. En ce qui concerne les dates de pose, il manque d'informations sur une grande partie du réseau (26% du réseau de collecte).

Par ailleurs, près de 45% du réseau est en amiante ciment, contre 41% en PVC.

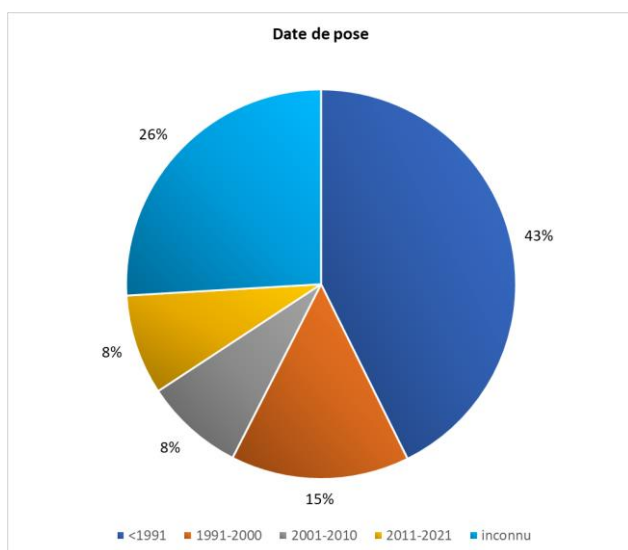


Figure 17 : Ancienneté du réseau de collecte

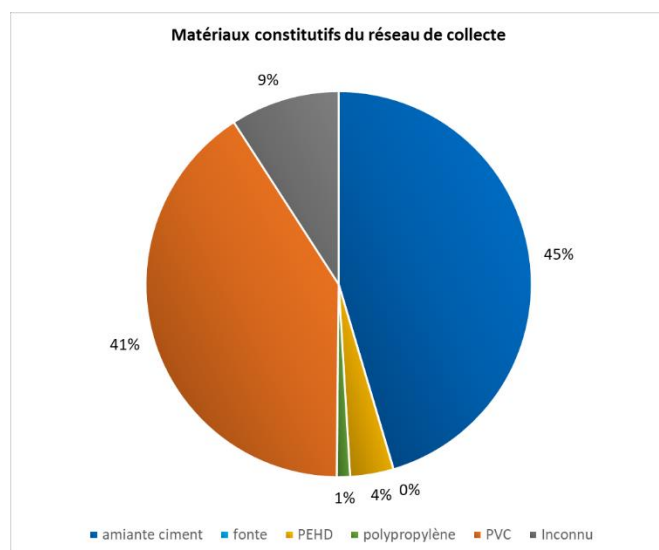


Figure 18 : Matériaux constitutifs du réseau de collecte

4.2 La station d'épuration du bourg (Le Salineau)

Le traitement des eaux usées sur le territoire de la commune de LES MOUTIERS-EN-RETZ est assuré par la station d'épuration LE SALINEAU, implantée sur la commune de Moutiers-en-Retz. Les caractéristiques de celle-ci sont présentées ci-après.

Tableau 8 : Données sur la station d'épuration Les Salineau

	STEP Le Salineau
Code Sandre	0444106S0001
Procédé de traitement	Boues activées à aération prolongée
Date mise en service	1er juillet 1998
Capacité nominale	23 670 EH
Charge organique	1 420 kg DBO5/j
Débit de référence retenu	4 799 m³/j
Milieu récepteur	Etier de la Charreau Blanche

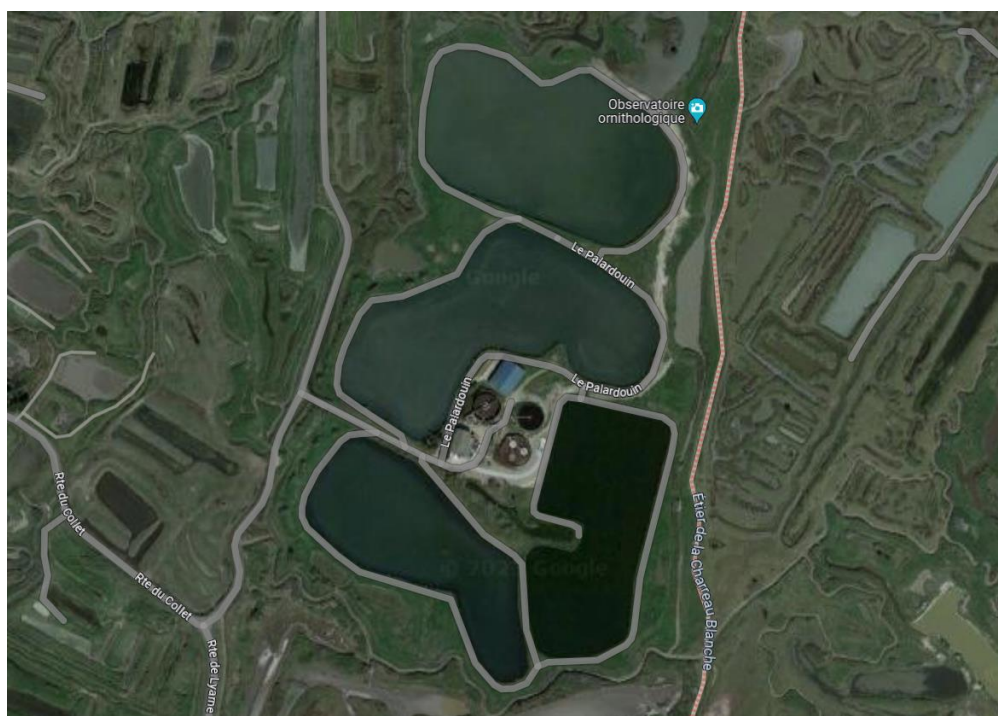
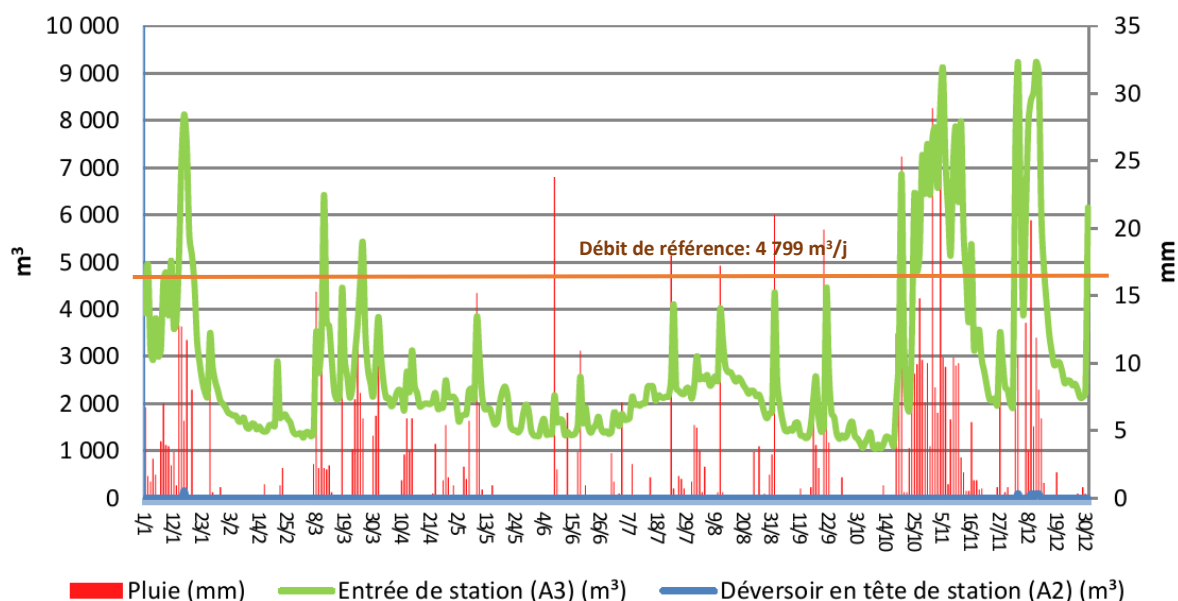


Figure 19 : Vue aérienne de la station d'épuration Le Salineau

La figure suivante présente la variation du volume journalier en entrée de station.



La charge en entrée de station est fortement influencée par les épisodes pluvieux, notamment en hiver (nappe haute), avec des dépassements de la capacité hydraulique de l'ouvrage de traitement. Le réseau de collecte est sensible aux eaux parasites. Le débit de référence est épisodiquement dépassé (en hiver) mais un diagnostic d'assainissement a été mené en 2016 et des travaux d'amélioration de la collecte sont en cours.

Tableau 9 : Evolution des charges en entrée de la station d'épuration Le Salineau en 2023 (source : Rapport annuel du Délégué)

2023	ENTREE						
Date des bilans	Débit m³/j	DBO5 kg/j	DCO kg/j	MES kg/j	NTK kg/j	NGL kg/j	Pt kg/j
12/01/2023	3596	342	791	396	115	115	10,4
25/01/2023	2138	0	770	385			
11/02/2023	1563	453	985	500	117	117	13,9
19/02/2023	1545	0	1190	482			
04/03/2023	1387	0	1068	555			
09/03/2023	2646	360	648	370	98	98	10,1
16/04/2023	2218	333	716	266	140	142	14,0
26/04/2023	1921	0	912	307			
02/05/2023	1625	0	910	341			
13/05/2023	1879	686	1428	797	139	140	13,0
05/06/2023	1340	0	1043	541			
19/06/2023	1596	702	1724	990	184	184	16,8
07/07/2023	1697	560	1417	747	170	170	21,9
21/07/2023	2145	0	3312	1630			
07/08/2023	2384	1192	2098	1163	281	282	28,9
24/08/2023	2255	0	3157	2165			
10/09/2023	1587	714	1492	714	167	167	19,4
26/09/2023	1251	0	851	425			
09/10/2023	1077	0	635	248			
13/10/2023	1128	395	959	492	117	120	11,5
07/11/2023	6094	402	1450	792	146	148	21,0
24/11/2023	2061	0	536	268			
10/12/2023	8594	0	1066	481			
13/12/2023	5991	359	1198	312	134	138	16,3
Moyenne	-	542	1265	640	151	152	16,4
Min	1077	333	536	248	98	98	10,1
Max	8594	1192	3312	2165	281	282	28,9

Les rapports annuels du délégataire indiquent une augmentation des charges entrantes depuis 2019. En 2023, la charge organique moyenne en entrée de station est de 542 kg DBO5/j. L'ouvrage est actuellement à 38% de sa capacité organique nominale. Au mois d'août, la charge organique a atteint 1192 kg DBO5/j. En période estivale, l'ouvrage est à 84% de sa capacité organique nominale.

5 Synthèse du diagnostic de 2015

Le diagnostic du réseau d'assainissement des eaux usées a été réalisé en 2015 pour les communes de Bourgneuf-en-Retz, de la Bernerie-en-Retz et de Moutiers-en-Retz. Le réseau avait été sectorisé en 13 bassins de collecte.

Avec l'exploitation des données d'autosurveillance et les perspectives d'urbanisation de l'époque, il en ressortait les conclusions suivantes :

- ▶ Le réseau EU des trois communes collecte les volumes ci-dessous

	HORS SAISON	PERIODE ESTIVALE
Débit EU (m ³ /j)	1 700	2 350
Pollution (EH)	7 500	16 700

- ▶ Le réseau est sensible aux eaux claires parasites, surtout en nappe haute et en période de ressuyage. En temps sec, les eaux parasites d'infiltration collectées par le réseau s'élèvent à :
 - 83 m³/j en nappe basse ;
 - 930 m³/j en nappe haute
 - 4500 m³/j en période de ressuyage (occurrence 6 mois)
- ▶ Par temps pluvieux, le réseau EU collecte des apports d'eaux parasites pluviales estimées à 115 m³/mm, soit un volume de 1980 m³ pour une pluie mensuelle ;
- ▶ Le réseau ne semble pas être sensible à l'intrusion d'eau de mer par marée de vives eaux ;
- ▶ Malgré ces apports parasites, le transfert des eaux usées jusqu'à la station d'épuration s'effectue de manière satisfaisante en période estivale ;
- ▶ En période hivernale les réseaux sont saturés par les apports de ressuyage, ce qui occasionne des débordements via les trop-pleins suivants : bassin tampon de la station d'épuration du Salineau, PR Crève-Cœur, PR Carrés, PR Port Royal et PR Bois Millet.

En fonction de cet état des lieux, un programme de travaux, s'établissant sur deux scénarii, a été dressé pour réduire les eaux claires parasites d'infiltration, les eaux météoriques et les eaux parasites de ressuyage. Le plan d'investissement pour les trois communes a été estimé à 12 902 360 €HT (scénario 1) et 13 248 160 €HT (scénario 2) en 2016.

Concernant les apports d'eaux parasites d'infiltration, les objectifs définis dans l'étude de 2015, à travers les travaux de réhabilitation correspondaient à un gain total d'environ 125 m³/j ou 30%. Concernant les apports d'eaux pluviales, le gain potentiel était estimé à 30% de la surface active (de 2015), soit 35 m³/mm. Des travaux ont été réalisés pour lutter contre les eaux parasites.

Les cartographies des propositions d'aménagements pour les communes de Les Moutiers-en-Retz, Bernerie-en-Retz et de Bourgneuf-en-Retz sont présentées en ANNEXE

A noter que, dans le schéma directeur de 2015, une estimation des capacités futures de la station d'épuration à l'horizon 2030 a été faite en tenant compte notamment **des données d'autosurveillance de l'époque**. La capacité organique de la STEP à l'époque était estimée à 16700 EH, soit 70% de la capacité nominale (page 1 du SDEU). Avec les perspectives de croissance des PLU de l'époque, la capacité de la STEP serait de 21 798 EH, soit 92% de sa capacité nominale (voir page du SDEU).

Dans le cadre de cette étude de zonage, la capacité actuelle et future (horizon 2035) de l'ouvrage de traitement est faite en tenant compte des données d'autosurveillance plus récentes (2023) et des perspectives d'urbanisation fixées par les communes dans leur PLU (ou projet de PLU). Plusieurs zones à urbaniser ont été modifiées, voir supprimées, avec une production de logement et des taux d'occupation des logements différents par rapport à 2015.

6 Analyse de la cohérence du zonage actuel avec les capacités de la station d'épuration

6.1 Hypothèses prises en compte

Pour la présente étude, les hypothèses suivantes ont été appliquées :

► **Sur les zones déjà urbanisées ou déjà prévues à l'urbanisation :**

- 1) Reprise du zonage d'assainissement précédemment réalisé,
- 2) Ajout au zonage d'assainissement collectif les zones déjà desservies par l'assainissement qui étaient auparavant zonées en non collectif,

► **Sur les nouvelles zones à urbaniser/développer :**

- 1) Ajout au zonage d'assainissement collectif les zones déjà desservies par l'assainissement,
- 2) Etude de la possibilité de raccordement au zonage collectif des zones AU

► **Estimation des charges futures à traiter par la station d'épuration :**

1. Application en priorité du nombre de logements prévus au PLU, ou confirmé par les services d'urbanisme de la collectivité ;
2. En absence d'information au PLU, ou des services d'urbanisme de la collectivité, application d'une densité de 15 logements/ha pour les zones AU selon les recommandations du SCoT ;
3. Estimation de la charge de pollution en retenant un taux d'occupation de **2.03 habitants/logements** pour la commune de Les Moutiers-en-Retz, de **1.95 habitants/logements** pour la commune La Bernerie-en-Retz, et de **2.45 habitants/logements** pour la commune Villeneuve-en-Retz (données INSEE pour la commune) ;
4. Pour les logements saisonniers (pour camping-cars), hypothèse de densité d'occupation maximale de 30 emplacements/ha pour six mois maximums, fixée par l'Arrêté du 17 février 20014 relatif aux normes et à la procédure de classement des terrains de camping en catégorie « aire naturelle » ;
5. Estimation de la charge de pollution d'un usager permanent est de 1 EH (maison d'habitation), de 0.05 EH par usager occasionnel (lieux publics) et de 2 EH par emplacement pour les logements saisonniers ;
6. L'estimation des besoins en équivalent-habitant est faite en tenant compte des recommandations du circulaire du 22 mai 1997.

6.2 Présentation des secteurs étudiés

6.2.1 Zones à urbaniser (AU) sur la commune de Les Moutiers-en-Retz

La collectivité souhaite inclure au zonage d'assainissement collectif actuel les zones à urbaniser (AU), comme dans le zonage actuel. En effet, des réseaux de collecte existent à proximité de ces secteurs d'urbanisation et leur raccordement est aisé (voir cartographie des zones AU, paragraphe 3.2.3.).

Les secteurs en développement sont les suivants :

Tableau 10 : Secteurs à urbaniser sur la commune de Les Moutiers-en-Retz

Secteur	Surface en ha	Localisation	Vocation	Nombre de logements	Remarques / précisions de la collectivité
1AUb	0.68	Route de la Bernerie	Habitat et équipements compatibles	18	18 permis de construire délivrés
1AUb	2.94	Chemin de Trelebourg/Chemin de l'Etang de Taillemotte	Habitat et équipements compatibles	60	Objectif : 60 logements
1AUe	0.91	Chemin des Prunelliers	Équipements compatibles à l'habitat et équipements à proximité	1	Extension de cimetière et implantation d'une maison funéraire
1AUm	2.12	Chemin des Prunelliers	Habitat et activités compatibles	25	1 hectare de la zone 1AUm est destiné à l'habitat et équipements publics. Hypothèse de densification de 25 logements/ha

6.2.2 Zones à urbaniser (AU) sur les autres communes desservies par la station d'épuration du Salineau

La station d'épuration du Salineau reçoit également les effluents en provenance des communes de La Bernerie-en-Retz et de la nouvelle commune de Villeneuve-en-Retz (essentiellement des zones urbaines de Bourgneuf-en-Retz et de Saint-Cyr-en-Retz). Cette dernière commune effectue également la révision de son zonage d'assainissement en eaux usées.

Le nombre de logements à raccorder au réseau collectif et l'estimation des besoins ont été réalisés. Parallèlement, le PLU de la commune de La Bernerie-en-Retz a prévu plusieurs zones à urbaniser sur son territoire.

Les informations concernant les zones à urbaniser et l'estimation des besoins pour ces deux communes sont synthétisées dans le tableau ci-après.

Tableau 11 : Secteurs à urbaniser sur la commune de Villeneuve-en-Retz (Source PLU de la commune)

Commune déléguée	Secteur	Localisation	Surface en ha	Densité* logements/ha	Nombre de logements	Charge estimée (EH)
Bourgneug-en-Retz	1AUB	Route des Puymains – Impasse du Fondreau	1.67	20	33	82
	OAP	Route de Machecoul	0.37	20	7	18
	OAP	Rue des Avocettes Élégantes	0.66	20	13	32
	OAP	Rue des Aigrettes	0.74	20	15	36
	OAP	Rue des Sarcelles / Rue du Petit Chemin	0.7	20	14	34
Saint-Cyr-en-Retz	OAP	Rue Sainte-Catherine	1.02	20	20	50
	1AUB	Rue de Retz	1.2	-	26	64
	1AUB	Rue de la Haute Croix	0.82	20	16	40
	1AUB	Route de Machecoul	1.35	20	27	66
	1AUB	Route de Machecoul	0.35	20	7	17
	1AUM	Route de Machecoul	3.32	20	66	163
	1AUB	Rue de Retz	0.89	-	16	39
TOTAL						642 EH

Tableau 12 : Secteurs à urbaniser sur la commune de La Bernerie-en-Retz (Source PLU de la commune)

Numéro OAP	surface de ha	Densité minimale (logements/ha)	Nombre de logements	Charge estimée (EH)	Remarques
1 (ilot 1)	0.76	60	46	89	-
2	0.30	18	5	11	-
3	0.50	15	7	15	-
4	1.51	15	23	44	-
5	0.58	15	9	17	-
6	0.19	12	2	-	Opération achevée
7	0.32	16	5	10	-
8	0.39	15	6	11	-
9	0.35	15	5	10	-
10	3.63	15	54	-	Opération achevée
11	1.47	25	37	72	-
12-A	1.56	-	3	96	EHPAD + résidence autonomie et 3 logements*
12-B	10.89	20	218	425	-
13	2.62	12	31	67	3 logements ont été ajoutés
14	-	15	-	-	Aucun logements/ projet d'aménagement de chemins doux
15	-	15	-	-	Aucun logements/ projet d'aménagement de complexe sportif
16	0.07	15	0	-	Aucun logements/projet intérêt paysager
17	0.61	40	24	48	-
18	0.38	30	11	23	Camping-cars**
TOTAL				936 EH	-

*Hypothèse de 90 places pour résidents + 3 logements

*Hypothèse de 30 places par hectare

Source : Document 3. Orientation d'aménagement et de Programmation (OAP) du PLU de Bernerie-en-Retz - Page 13

6.2.3 Incidence de l'urbanisation future

Il convient d'estimer la capacité résiduelle de la station d'épuration pour évaluer la possibilité de raccordement de zones supplémentaires au réseau collectif existant (zones AU, OAP...).

En tenant compte des données disponibles sur la station d'épuration Le Salineau, la capacité résiduelle de l'ouvrage de traitement est estimée comme suit :

Tableau 13 : Estimation des charges actuelles (moyenne) de la station d'épuration Le Salineau

	STEP LE SALINEAU	
	Charge organique (Kg de DBO5)	Equivalent habitants (EH)
Capacité nominale	1 420	23 670
Charges actuelles ⁽¹⁾	542	9033
Capacité résiduelle	878	14 637

(1) calculées à partir des valeurs moyennes annuelles de 2023, valeurs de DBO5 en entrée de la STEP.

Tableau 14 : Estimation des charges actuelles de la station d'épuration Les Salineau en période estivale

	STEP LE SALINEAU	
	Charge organique (Kg de DBO5)	Equivalent habitants (EH)
Capacité nominale	1 420	23 670
Charges actuelles ⁽¹⁾	1192	19 867
Capacité résiduelle	228	3 803

(1) calculées à partir de la valeur maximale observée au mois d'août 2023, valeurs de DBO5 en entrée de la STEP.

Les besoins pour les zones urbanisables sur la commune sont présentés ci-dessous.

Tableau 15 : Estimation des besoins pour les zones à urbaniser pour la commune de Les Moutiers-en-Retz

Secteur	Surface en ha	Localisation	Vocation	Nombre de logements	Charge estimée (EH)
1AUb	0.68	Route de la Bernerie	Habitat et équipements compatibles	18	37
1AUb	3.58	Chemin de Trelebourg/Chemin de l'Etang de Taillemotte	Habitat et équipements compatibles	60	122
1AUe	0.91	Chemin des Prunelliers	Équipements compatibles à l'habitat et équipements à proximité	1	9*
1AUm	2.12	Chemin des Prunelliers	Habitat et activités compatibles	25	51
TOTAL					219 EH

*Hypothèse d'un nombre maximal de 150 usagers occasionnels en un jour et d'un usager permanent.

Les tableaux suivants présentent les estimations des charges de pollution futures arrivant en entrée de la station d'épuration LE SALINEAU.

Tableau 16 : Charges organiques futures – station du bourg (Les Salineau)

Evolution des charges	Charges polluantes (EH)	Charges polluantes (EH) Période estivale
Population actuelle collectée Agglomération assainissement de Moutiers-en-Retz, Bernerie-en-Retz et Villeneuve-en-Retz	9033 EH	19 867 EH
Charges collectées liées au développement de l'habitat sur la commune de Les Moutiers-en-Retz	219 EH	219 EH
Charges collectées liées au développement de l'habitat sur la commune de Villeneuve-en-Retz*	642 EH	642 EH
Charges collectées liées au développement de l'habitat sur la commune de La Bernerie-en-Retz*	936 EH	936 EH
Charges polluantes futures	10 830 EH	21 664 EH

*La station d'épuration LE SALINEAU traite également une partie des effluents urbains de la commune de Villeneuve-en-Retz (bourgs de Bourgneuf-en-Retz et de Saint-Cyr-en-Retz) et de La Bernerie-en-Retz.

Aucunes informations détaillées sur le taux d'occupation des logements en période estivale ne sont disponibles sur le site de l'INSEE et les documents d'urbanisme (PLU). En absence d'informations précise, le taux d'occupation sur l'année fourni par l'INSEE est adopté

Le raccordement de toutes les zones à urbaniser (zones AU) apportera une charge supplémentaire de **1 797 EH**, soit 219 EH en provenance de la commune de Les Moutiers-en-Retz et 642 EH de la commune de Villeneuve-en-Retz et 936 EH de La Bernerie-en-Retz.

La capacité résiduelle de la station d'épuration Le Salineau étant de 14 637 EH, l'ouvrage est en mesure de traiter les effluents liés au développement urbain sur de l'ensemble de ces communes.

A terme, la station d'épuration serait à 46 % de sa capacité nominale.

En période estivale, avec les pics en DBO5 des périodes touristiques, la station d'épuration serait à 92% de sa capacité nominale.

Pour tout projet de raccordement des zones AU, les réseaux seront séparatifs. Les contrôles seront réalisés afin de vérifier que les eaux pluviales ne s'introduisent pas dans les réseaux et ne surchargent la station d'épuration en temps de pluie.

De plus, les nouveaux réseaux privés seront étanches et aucune eau de nappe ne devraient s'y introduire

7 Le zonage d'assainissement retenu et justification du choix

7.1 Zones l'assainissement collectif

D'après les études techniques, le choix d'assainissement est le suivant :

- ▶ Zoner en assainissement collectif le centre bourg ;
- ▶ Zoner en assainissement collectif les zones AU

Ce choix se justifie par :

- ▶ La proximité des réseaux d'assainissement existants vis-à-vis des zones à urbaniser,
- ▶ La capacité de la station d'épuration à traiter les effluents complémentaires issus des différentes zones à urbaniser de la zone de collecte.

7.2 Secteurs maintenus en assainissement non collectif

- ▶ Les zones urbanisées déjà dotées d'un assainissement non collectif et qui avaient été définies en assainissement non collectif dans les précédents zonages sont maintenues en assainissement non collectif excepté les zones qui sont déjà raccordées au réseau d'assainissement collectif.
- ▶ Les zones qui ne sont pas définies en assainissement collectif au plan de zonage sont par défaut situées en zone d'assainissement non collectif.

7.3 Plans de zonage

Les plans de zonage qui définissent les zones d'assainissement collectif sont présentés en annexe du présent rapport.

Les détails des modifications apportées au zonages actuel des eaux usées (zones ajoutées au zonage d'assainissement collectif et des zones déclassées en zone Assainissement Non Collectif) sont présentés en ANNEXE.

8 Obligations règlementaires liées au zonage de l'Agglomération et des usagers

8.1 Rappel sur les compétences assainissement

La compétence Assainissement des Eaux Usées de la commune de Les Moutiers-en-Retz, concernée par le présent zonage, est portée par Pornic Agglo Pays de Retz.

Afin d'exploiter les divers systèmes d'assainissement indépendants présents sur le territoire, l'agglomération dispose d'un contrat d'affermage.

8.2 L'assainissement collectif

8.2.1 Obligations pour l'Agglomération de Pornic Pays de Retz

L'Agglomération est tenue 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, conformément aux prescriptions techniques relatives aux ouvrages de collecte et de traitement des eaux usées de l'arrêté du 21 juillet 2015, modifié par l'arrêté du 31 juillet 2020

Elle prend à sa charge les dépenses de création et d'entretien des dispositifs d'assainissement.

Conformément à l'article L 2224-8 du code général des collectivités territoriales, la collectivité doit également mettre en place un service d'assainissement collectif :

« Les communes (ou syndicat/Agglomération) assurent le contrôle des raccordements au réseau public de collecte, la collecte, le transport et l'épuration des eaux usées, ainsi que l'élimination des boues produites. Elles peuvent également, à la demande des propriétaires, assurer les travaux de mise en conformité des ouvrages visés à l'article L. 1331-4 du code de la santé publique, depuis le bas des colonnes descendantes des constructions jusqu'à la partie publique du branchement, et les travaux de suppression ou d'obturation des fosses et autres installations de même nature à l'occasion du raccordement de l'immeuble.

L'étendue des prestations afférentes aux services d'assainissement municipaux et les délais dans lesquels ces prestations doivent être effectivement assurées sont fixés par décret en Conseil d'Etat, en fonction des caractéristiques des communes et notamment de l'importance des populations totales agglomérées et saisonnières. »

8.2.2 Obligations pour les usagers

A. Le particulier résidant actuellement dans une propriété bâtie :

- ▶ Devra, dans un délai de 2 ans après l'arrivée du réseau (article L 1331-1 du Code de la Santé publique), faire à ses frais, son affaire de l'amenée de ses eaux usées à la connexion de branchement au droit du domaine public ainsi que prendre toutes les dispositions utiles à la mise hors d'état de nuire de sa fosse devenant inutilisée (article L1331-5 du Code de la Santé publique) ;
- ▶ Les ouvrages nécessaires doivent être réalisés dans les conditions fixées à l'article L. 1331- 1. Ils doivent être maintenus en bon état de fonctionnement par les propriétaires. La collectivité en contrôle la qualité d'exécution et peut également contrôler leur maintien en bon état de fonctionnement.

La collectivité peut alors fixer des prescriptions techniques pour la réalisation des raccordements des immeubles au réseau public de collecte des eaux usées et des eaux pluviales.

Un prolongement jusqu'à 10 ans peut être accordé notamment sur décision de la commune, lorsque le permis de construire date de moins de 10 ans, délai calculé à partir de la date de délivrance du permis.

- ▶ Sera redevable auprès de Pornic Agglo Pays de Retz de la redevance assainissement : taxe assise sur le m³ d'eau consommé et dont le montant contribue au financement des charges du service d'assainissement, à savoir : les dépenses de fonctionnement, les dépenses d'entretien, les intérêts de la dette pour l'établissement et l'entretien des installations ainsi que les dépenses d'amortissement de ces installations ;
- ▶ Devra suivre les prescriptions adoptées au règlement d'assainissement de Pornic Agglo Pays de Retz.

B. Le futur constructeur :

- ▶ Devra suivre les prescriptions précédemment exposées pour les résidents.
- ▶ Sera redevable auprès de Pornic Agglo Pays de Retz du coût du branchement : montant résultant du coût réel des travaux de mise en place d'une canalisation de jonction entre son domaine et le collecteur principal d'assainissement, diminué du montant de subventions éventuelles et majoré de 10 % pour frais généraux.

Conformément à l'article L1331-8 du Code de la Santé Publique : tant que le propriétaire ne s'est pas conformé aux obligations prévues aux articles L. 1331-1 à L. 1331-7, il est astreint au paiement d'une somme au moins équivalente à la redevance qu'il aurait payée au service public d'assainissement si son immeuble avait été raccordé au réseau ou équipé d'une installation d'assainissement autonome réglementaire, et qui peut être majorée dans une proportion fixée par le conseil municipal dans la limite de 100 %.

8.3 L'assainissement non collectif

8.3.1 Obligations pour les usagers

Ils ont obligation de mettre en œuvre et d'entretenir les ouvrages pour les systèmes non collectifs.

Les dispositifs d'assainissement individuel doivent permettre le traitement des eaux vannes et des eaux ménagères et comporter :

- ▶ Un dispositif de pré-traitement (fosse toutes eaux ou fosse septique et bac dégraisseur dans le cas d'une réhabilitation)
- ▶ Suivi d'un dispositif de traitement assurant :
 - soit à la fois l'épuration et l'évacuation par le sol (tranchées d'infiltration, filtre à sable non drainé ou tertre d'infiltration)
 - soit l'épuration des effluents avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel (filtre à sable drainé).

Le dispositif de traitement doit être adapté à la nature du sol.

Les caractéristiques de ces dispositifs sont précisées en annexe 1 de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

En complément des dispositifs cités ci-dessus, il existe des dispositifs de traitement agréés par publication au Journal officiel (filtres compacts, filtres plantés, microstations à cultures libres, microstations à cultures fixées, ...). Ces agréments portent seulement sur le traitement des eaux usées. En sortie de tout dispositif de traitement, les eaux usées traitées doivent être infiltrées si la perméabilité du sol le permet. Le rejet d'eaux usées traitées vers le milieu hydraulique superficiel n'est possible qu'après une étude particulière démontrant qu'aucune autre solution d'évacuation n'est envisageable et après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu récepteur. La liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiés au Journal Officiel de la République Française par avis conjoint du ministre chargé de l'écologie et du ministre chargé de la santé.

La périodicité de vidange de la fosse toutes eaux doit être adaptée en fonction de la hauteur de boues, qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile. Pour certains dispositifs de traitement agréés, cette hauteur maximale de boues a été fixée à 30% du dispositif à vidanger. Cette information relative à la hauteur de boues est précisée dans les avis relatif à l'agrément des dispositifs de traitement

Depuis la loi Grenelle II du 12 juillet 2010, en cas de non-conformité de son installation d'assainissement non collectif à la réglementation en vigueur et de danger pour la santé des personnes ou risque environnemental avéré, le propriétaire fait procéder aux travaux indiqués par le document établi à l'issue du contrôle, dans un délai de quatre ans suivant sa notification (Art.1331-1-1, II, al.2 du CSP).

Selon l'importance du risque sanitaire ou environnemental constaté, un délai inférieur à quatre ans peut être fixé par le maire (arrêté du 27 avril 2012 relatif au contrôle)

Depuis le 1er janvier 2011, en application de l'article L 271-4 du code de la construction et de l'habitation, le vendeur d'un logement équipé d'une installation d'assainissement non collectif doit fournir, dans le dossier de diagnostic immobilier joint à tout acte (ou promesse) de vente, un document daté de moins de 3 ans délivré par le SPANC, informant l'acquéreur de l'état de l'installation.

Depuis le 1^{er} mars 2012, en application de l'article R 431-16 du code de l'urbanisme, le particulier doit joindre à toute demande de permis de construire une attestation de conformité de son projet d'installation d'assainissement non collectif. Cette attestation est délivrée par le SPANC.

8.3.2 Obligations pour la collectivité

Parallèlement à l'instauration d'un zonage d'assainissement, la Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006 et la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement fait l'obligation aux collectivités de contrôler les dispositifs d'assainissement non collectif.

Deux arrêtés, respectivement du 7 mars 2012 et du 27 avril 2012, qui sont entrés en vigueur le 1er juillet 2012, révisent la réglementation applicable aux installations d'assainissement non collectif. Ces arrêtés reposent sur trois logiques :

- ▶ Mettre en place des installations neuves de qualité et conformes à la réglementation ;
- ▶ Réhabiliter prioritairement les installations existantes qui présentent un danger pour la santé des personnes ou un risque avéré de pollution pour l'environnement ;
- ▶ S'appuyer sur les ventes pour accélérer le rythme de réhabilitation des installations existantes.

Pour les immeubles non raccordés au réseau public de collecte, les collectivités assurent le contrôle des installations d'assainissement non collectif. Cette mission de contrôle est effectuée soit par une vérification de la conception et de l'exécution des installations réalisées ou réhabilitées depuis moins de huit ans, soit par un diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien pour les autres installations, établissant, si nécessaire, une liste des travaux à effectuer.

Les collectivités déterminent la date à laquelle elles procèdent au contrôle des installations d'assainissement non collectif ; elles effectuent ce contrôle selon une périodicité qui ne peut pas excéder dix ans (fixée par la loi Grenelle 2).

Elles peuvent, à la demande du propriétaire, assurer l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif. Elles peuvent en outre assurer le traitement des matières de vidanges issues des installations d'assainissement non collectif.

Elles peuvent fixer des prescriptions techniques, notamment pour l'étude des sols ou le choix de la filière, en vue de l'implantation ou de la réhabilitation d'un dispositif d'assainissement non collectif. (art L 2224-8 du code général des collectivités territoriales)

Les dispositions relatives à l'application de cet article ont été précisées par l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5.

Deux autres arrêtés relatifs à l'assainissement non collectif ont été signés le 7 septembre 2009 permettant de stabiliser le dispositif réglementaire :

- ▶ Un arrêté relatif aux modalités de l'exécution de la mission des collectivités de contrôle des installations d'assainissement non collectif existantes
- ▶ Un arrêté relatif aux modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites.

La vérification se situe essentiellement à deux niveaux :

- ▶ pour les installations neuves ou réhabilitées : vérification de la conception, de l'implantation et de la bonne exécution des ouvrages,
- ▶ pour les autres installations : vérification de la conception des installations ; au cours de visites périodiques, vérification du bon état des ouvrages, de leur ventilation, de leur acceptabilité, du bon écoulement des effluents jusqu'au dispositif d'épuration, de l'accumulation normale des boues dans la fosse toutes eaux ainsi que la vérification éventuelle des rejets dans le milieu hydraulique superficiel.

De plus, dans le cas le plus fréquent où la collectivité n'aurait pas pris en charge l'entretien des systèmes d'assainissement non collectif, la vérification porte également sur la réalisation des vidanges et, si la filière en comporte, sur l'entretien des dispositifs de dégraissage. A la mise en place effective de ce contrôle,

l'usager d'un système non collectif sera soumis au paiement de "redevances" qui trouveront leur contrepartie directe dans les prestations fournies par ce service technique.

En outre, ce contrôle qui nécessite l'intervention d'agents du service d'assainissement sur des terrains privés a été rendu possible par les dispositions de l'article 46 de la Loi sur l'Eau du 30 décembre 2006 relatif à leur droit d'entrée dans les propriétés privées.

Néanmoins, l'accès aux propriétés privées prévu par l'article L. 1331-11 du code de la santé publique doit être précédé d'un avis de visite notifié au propriétaire de l'immeuble et, le cas échéant, à l'occupant, dans un délai précisé dans le règlement du service public d'assainissement non collectif et qui ne peut être inférieur à sept jours ouvrés.



SCE Annexes

ANNEXE 1 – A0 PLAN DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

**ANNEXE 2 - PLANS DES PROPOSITIONS D'AMENAGEMENT
PREVUS AU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DES EAUX
USEES DE LA BERNERIE-EN-RETZ, LES MOUTIERS-EN-RETZ ET DE
BOURGNEUF-EN-RETZ**

ANNEXE 3 - A0 PLAN DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

ANNEXE 4 – DETAILS DES MODIFICATIONS APPORTEES AU ZONAGE ACTUEL D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

Certaines zones du zonage EU actuel ont été déclassées en Assainissement Non Collectif. D'autres ont été ajoutées au zonage d'assainissement collectif.

Le zonage d'assainissement collectif actuel s'étend sur une surface de 221.72 ha

La proposition de zonage d'assainissement collectif pour la commune, (après ajouts des zones passant en assainissement collectif, et suppression des zones passant en assainissement non collectif) est de 216.53 ha

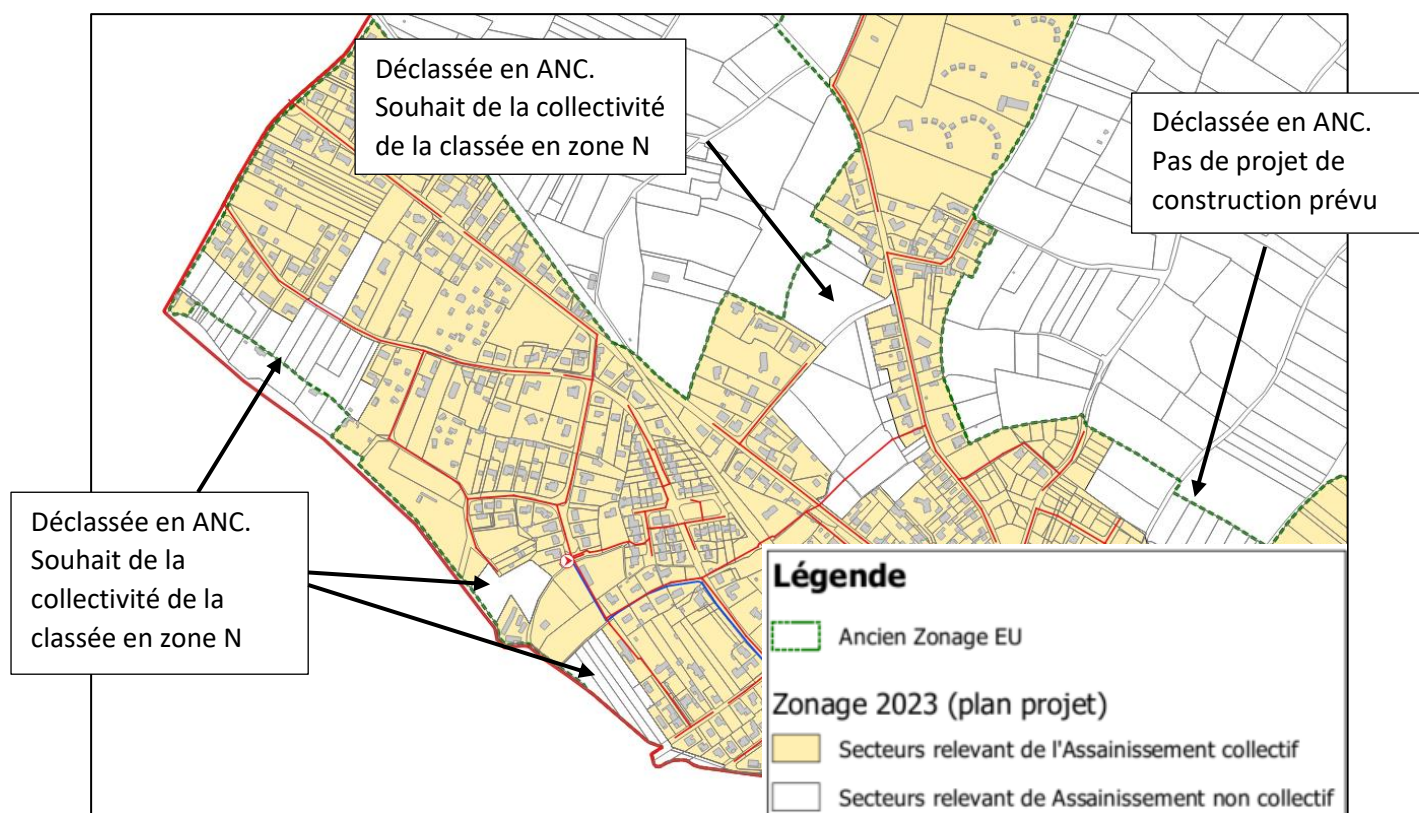
La différence en termes de surfaces entre l'ancien zonage et la proposition de zonage est de 5.19 ha (soit 5.2 ha).

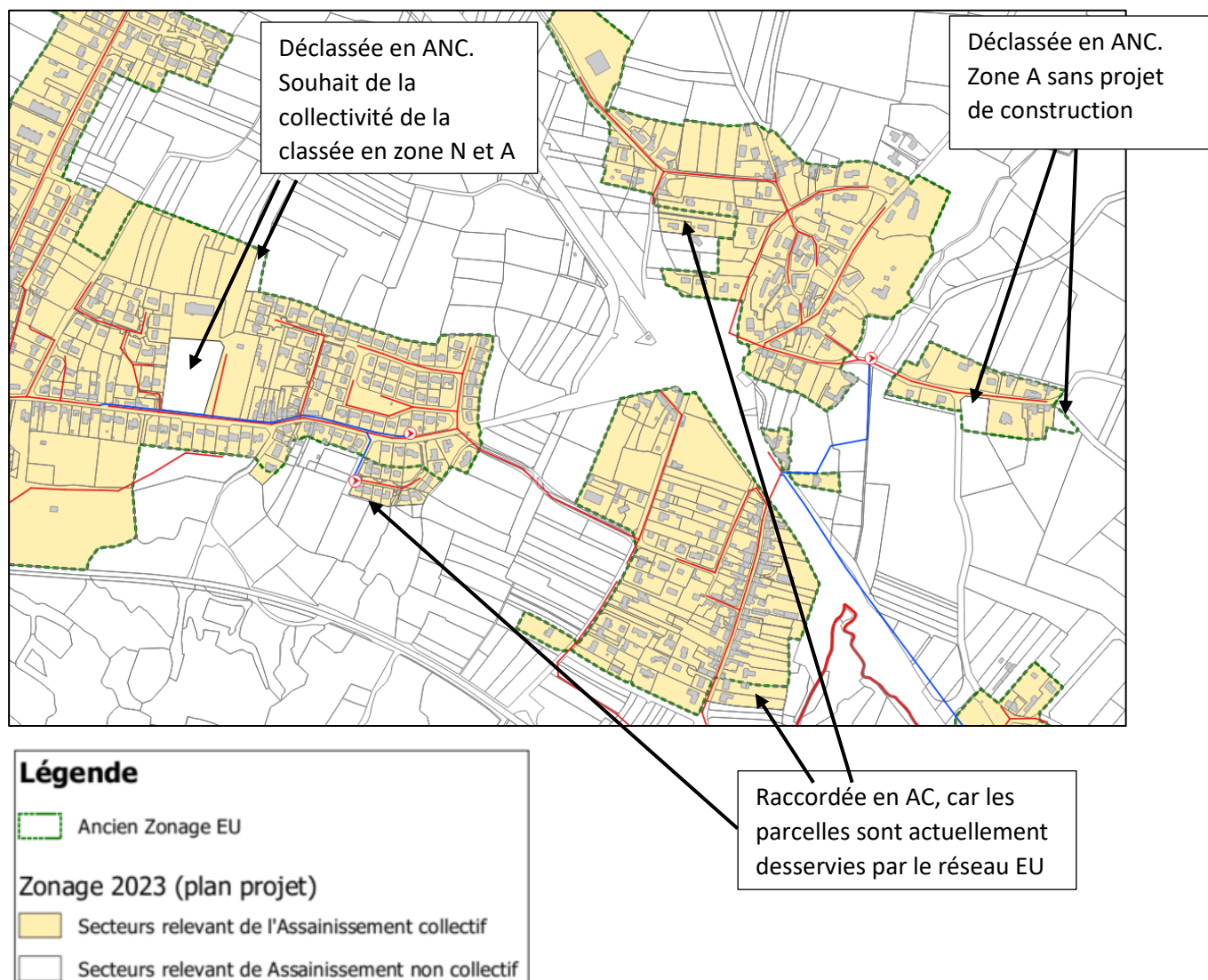
Il y a donc une réduction du zonage d'assainissement collectif des eaux usées, donc pas d'extension en surface.

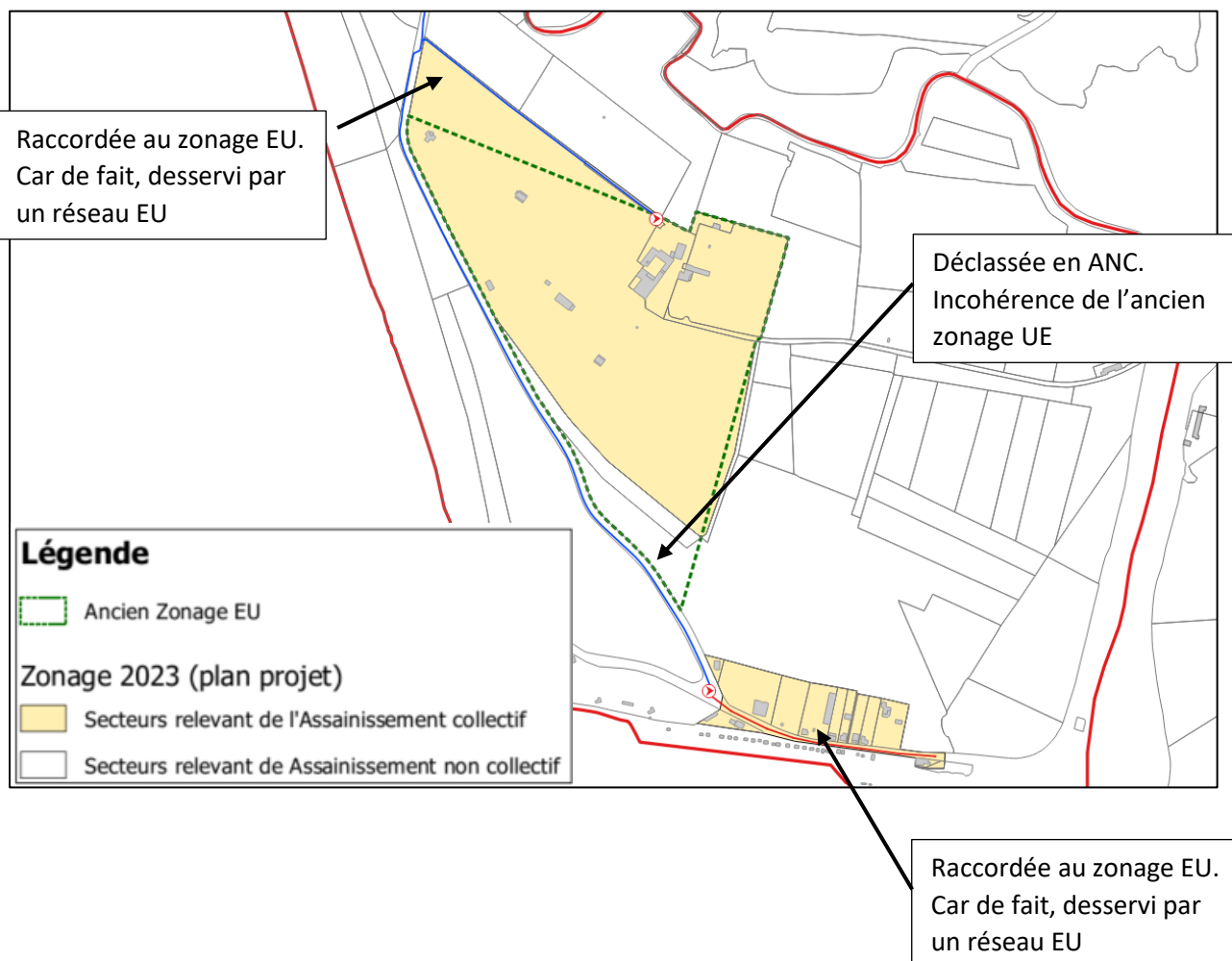
D'une manière générale, les zones qui sont déclassées en Assainissement Non Collectif sont :

- ▶ Soit inconstructibles ;
- ▶ Soit classées en zone N ou A dans le projet PLU ;
- ▶ La desserte est jugée trop coûteuse ou techniquement impossible par la collectivité ;

Les cartographies suivantes présentes en détails les zones ajoutées en assainissement collectif, et celles passant en assainissement non collectif







Les zones AU sont déjà ou partiellement incluses dans le zonage actuel (voir cartographies ci-dessous)

