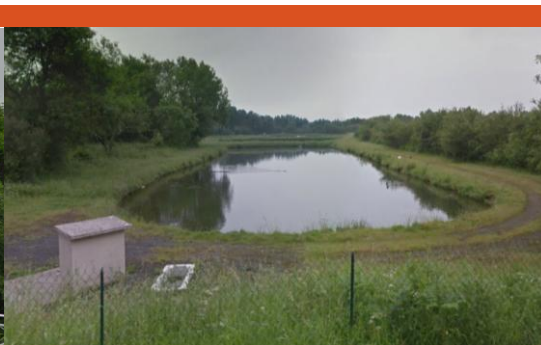




RAPPORT

Zonage d'assainissement eaux usées

Rapport

Commune de Pornic

Juillet 2025

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 : nlesage@pornicagglo.fr

SCE

COORDONNÉES	4 rue Viviani CS 26220 - 44262 Nantes Cedex 2
INTERLOCUTEUR (nom et coordonnées)	Thomas CHOLLET Tél. 02.78.87.11.35 E-mail : thomas.chollet@sce.fr

RAPPORT

TITRE	Schéma Directeur d'Assainissement Eaux Usées Zonage d'assainissement
NOMBRE DE PAGES	71
NOMBRE D'ANNEXES	6
OFFRE DE REFERENCE	
N° COMMANDE	Code Marché : 2022-110-4 / Réf. Commande : 20230370 Libellé marché : (Opérations non programmées en assainissement collectif LOT4

SIGNATAIRE

REFERENCE	DATE	REVISION DU DOCUMENT	OBJET DE LA REVISION	REDACTEUR	CONTROLE QUALITE
230355C	Juillet 2025	Edition 7	Intégration du village de la Baconnière + Prise en compte remarques MOA	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 du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf	11
2.3.3	SAGE Estuaire de la Loire	11
2.3.4	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 Pornic	16
3.3	Géologie	20
3.4	Hydrogéologie	21
3.4.1	Masse d'eau souterraine	21
3.4.2	Exploitation et alimentation en eau potable	22
3.5	Hydrologie	23
3.5.1	Masses d'eau de surface	23
3.5.2	Données qualitatives	24
3.6	Contraintes environnementales	25
3.6.1	Zones NATURA 2000	25
3.6.2	Sites inscrits et classés	26
3.6.3	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	27
3.6.4	Zones humides	28
3.6.5	Impact sur les zonages environnementaux	28
3.7	Risques naturels	30
3.7.1	Risques d'inondation et d'érosion côtière	30
3.7.2	Remontée de nappes	34
3.7.3	Retrait-gonflement des argiles	35
4	PRESENTATION DE LA STRUCTURE D'ASSAINISSEMENT	36
4.1	Le réseau d'assainissement eaux usées	36
4.2	Les stations d'épuration	38
4.2.1	La station d'épuration du bourg (Les Salettes)	38

4.2.2	Les stations d'épuration de La Rinais et Le Port	40
5	SYNTHESE DU DIAGNOSTIC DE 2015	41
6	DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	44
7	DEFINITION DES SCENARIOS D'ASSAINISSEMENT ET ETUDE COMPARATIVE	45
7.1	Hypothèses prises en compte	45
7.2	Contraintes pour l'assainissement	47
7.2.1	Contraintes pour l'assainissement non collectif	47
7.2.2	Contraintes pour l'assainissement collectif	47
7.3	Etude technique	48
7.3.1	Secteur de La Durière	49
7.3.2	Secteurs de Chêne Pendu et de Geltière	51
7.3.3	Secteur de la Baconnière	53
7.3.4	Incidence de l'urbanisation future	57
8	LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT RETENU ET JUSTIFICATION DU CHOIX	61
8.1	Zones d'extension de l'assainissement collectif	61
8.2	Secteurs maintenus en assainissement non collectif	61
8.3	Plans de zonage	61
9	OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES LIEES AU ZONAGE DE L'AGGLOMERATION ET DES USAGERS	62
9.1	Rappel sur les compétences assainissement	62
9.2	L'assainissement collectif	62
9.2.1	Obligations pour l'Agglomération de Pornic Pays de Retz	62
9.2.2	Obligations pour les usagers	62
9.3	L'assainissement non collectif	64
9.3.1	Obligations pour les usagers	64
9.3.2	Obligations pour la collectivité	65

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Données démographiques sur la commune (source : INSEE)	14
Tableau 2 : Evolution taux d'occupation de 1968 à 2019 (source : INSEE)	15
Tableau 3 : Données sur les zones à urbaniser	18
Tableau 4 : Masses d'eau souterraines au droit de la commune (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)	22
Tableau 5 : Etat des masses d'eau souterraines au droit de la commune (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)	22
Tableau 6 : Informations sur les aires de captage en eau potable sur la commune	23
Tableau 7 : Masses d'eau de surface au droit de la commune (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)	24
Tableau 8 : Etat des masses d'eau de surface au droit de la commune (source : Agence de l'eau Loire-Bretagne)	24
Tableau 9 : Données sur la station d'épuration Les Salettes	38
Tableau 10 : Evolution des charges en entrée de la station d'épuration Les Salettes de 2021 à 2024 (source : Rapports annuels du Délégué)	39
Tableau 11 : Données sur les stations d'épuration La Rinais et Le Port	40
Tableau 12 : Estimation des charges actuelles de la station d'épuration Les Salettes	57
Tableau 13 : Estimation des charges actuelles de la station d'épuration Les Salettes en période estivale	57
Tableau 14 : Estimation des besoins pour les zones à urbaniser	58
Tableau 15 : Charges organiques futures (moyenne) – station du bourg (Les Salettes)	59
Tableau 16 : Charges organiques futures – station du bourg (Les Salettes) en période estivale	59

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de la commune de Pornic	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 : Localisation des Orientations d'Aménagement et de Programmation	18
Figure 6 : Contexte géologique (source : BRGM)	21
Figure 7 : Cartographie des masses d'eau souterraines au droit de la commune (source : SDAGE Loire Bretagne)	21
Figure 8 : Délimitation des périmètres de protection de captages AEP au droit de la commune	22
Figure 9 : Cartographie des masses d'eau de surface au droit de la commune (source : SDAGE Loire Bretagne)	23
Figure 10 : Zone de Protection Spéciale (source : SIG Loire)	25
Figure 11 : Zones Spéciale de Conservation (source : SIG Loire)	26
Figure 12 : Zonage environnemental ZNIEFF de type 1 et 2 (source : SIG Loire)	27
Figure 13 : Zones humides (source : PLU)	28
Figure 14 : Périmètre du territoire du PAPI Baie de Bourgneuf (source : PAPI de Baie de Bourgneuf)	30
Figure 15 : Zonage réglementaire (source : PPRL de la Baie de Bourgneuf Nord)	32
Figure 16 : Atlas des zones inondables	33
Figure 17 : zones sensibles aux remontées de nappes souterraines (source : BRGM)	34
Figure 18 : Risques de retrait-gonflement de l'argile (source : BRGM)	35

Figure 19 : Réseau de collecte de Pornic	36
Figure 20 : Ancienneté du réseau de collecte.....	37
Figure 21 : Matériaux constitutifs du réseau de Pornic.....	37
Figure 22 : Vue aérienne de la station d'épuration Les Salettes.....	38
Figure 23 : Variation des volumes journaliers en entrée de station	39
Figure 24 : Plan de métrologie du dernier diagnostic d'assainissement des eaux usées.....	41
Figure 25 : Localisation des secteurs de La Durière, de Chêne Pendu et de Geltière et de la Baconnière	48
Figure 26 : Schéma de raccordement du secteur de La Durière	49
Figure 27 : Profil altimétrique du raccordement.....	49
Figure 28 : Schéma de raccordement des secteurs de Chêne Pendu et de Geltière	51
Figure 29 : Schéma de raccordement du secteur de la Baconnière.....	53

1 Introduction

Le présent document concerne la révision du zonage d'assainissement des eaux usées de la commune de Pornic 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 ;
- ▶ Par le souhait de la collectivité d'intégrer au zonage d'assainissement collectif certaines zones urbanisées du territoire.

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 du Marais Breton et du bassin versant de la baie de Bourgneuf

Le SAGE du Marais Breton et du bassin versant de la Baie de Bourgneuf a été révisé et approuvée par l'arrêté préfectoral du 16 mai 2014.

Le diagnostic du bassin versant établi lors de l'élaboration du SAGE, a permis à la CLE de définir les enjeux qui suivent :

- ▶ **Enjeu A** : Améliorer la gestion quantitative de l'eau ;
- ▶ **Enjeu B** : Prévenir le risque inondation et submersion marine ;
- ▶ **Enjeu C** : Améliorer la qualité des eaux ;
- ▶ **Enjeu D** : Préserver et améliorer la qualité des milieux ;
- ▶ **Enjeu E** : Améliorer la cohérence et l'organisation des actions.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) du SAGE définit les recommandations permettant l'atteinte des objectifs décrits pour chaque enjeu.

Pour atteindre les objectifs d'amélioration de la qualité des eaux, la préservation et l'amélioration de la qualité des milieux, le SAGE préconise des mesures pour limiter les impacts de l'assainissement collectif et non collectif.

En ce qui concerne l'assainissement collectif, le SAGE recommande :

- ▶ **Disposition 22** – Engager une gestion patrimoniale des réseaux d'assainissement collectif ;
- ▶ **Disposition 23** – suivre les débits journaliers en entrée des stations d'épuration dont la capacité est supérieure à 1000 EH ;
- ▶ **Disposition 24** – Conforter les performances épuratoires des stations d'épuration ;
- ▶ **Disposition 25** – Optimiser la gestion des boues des stations d'épuration ;

En ce qui concerne l'assainissement non collectif, les prescriptions du SAGE sont les suivantes :

- ▶ **Disposition 26** – Identifier des secteurs prioritaires de réhabilitation
- ▶ **Disposition 27** – Réhabiliter les dispositifs situés dans les secteurs prioritaires de réhabilitation

2.3.3 SAGE Estuaire de la Loire

En révision depuis 2015, la nouvelle version du **SAGE Estuaire de la Loire** a été approuvée par arrêté inter préfectoral le 31 décembre 2024.

Le diagnostic du bassin versant établi par la Commission locale de l'eau a permis d'identifier 7 grands enjeux de gestion de l'eau sur le bassin versant de la Loire :

- ▶ Gouvernance ;
- ▶ Qualité des milieux aquatiques ;

- ▶ Estuaire de la Loire ;
- ▶ Gestion quantitative et amélioration en eau potable ;
- ▶ Risques d'inondation et érosion du trait de côte ;
- ▶ Littoral ;
- ▶ Qualité des eaux

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 QE2-1 : Intégrer la capacité de traitement des eaux usées et de gestion des eaux pluviales dans les documents d'urbanisme
- ▶ Disposition QE2-2 : Intégrer la capacité de traitement des eaux usées et des eaux pluviales dans les projets d'aménagement ;
- ▶ Disposition QE2-3 : Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'acceptabilité des milieux récepteurs ;
- ▶ Disposition QE2-4 : Suivre les systèmes d'assainissement ;
- ▶ Disposition QE2-5 : Améliorer le fonctionnement des réseaux d'assainissement ;
- ▶ Disposition QE2-6 : Homogénéiser les pratiques des services publics d'assainissement non collectif (SPANC)
- ▶ Disposition QE2-7 : Proposer des zones à enjeu environnemental ;
- ▶ Disposition QE2-8 : Mettre en conformité l'assainissement non collectif ;
- ▶ Disposition QE2-9 : Privilégier les dispositifs de traitement par infiltration.

2.3.4 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 Pornic est située dans le département de la Loire-Atlantique (44), à environ 40 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 94.2 km² est limitrophe des communes de La Bernerie-en-Retz, de Pornic et de Villeneuve-en-Retz.

La commune compte actuellement 15 859 habitants, pour une densité moyenne de 168.4 habitants par km².



Figure 1 : Localisation de la commune de Pornic

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

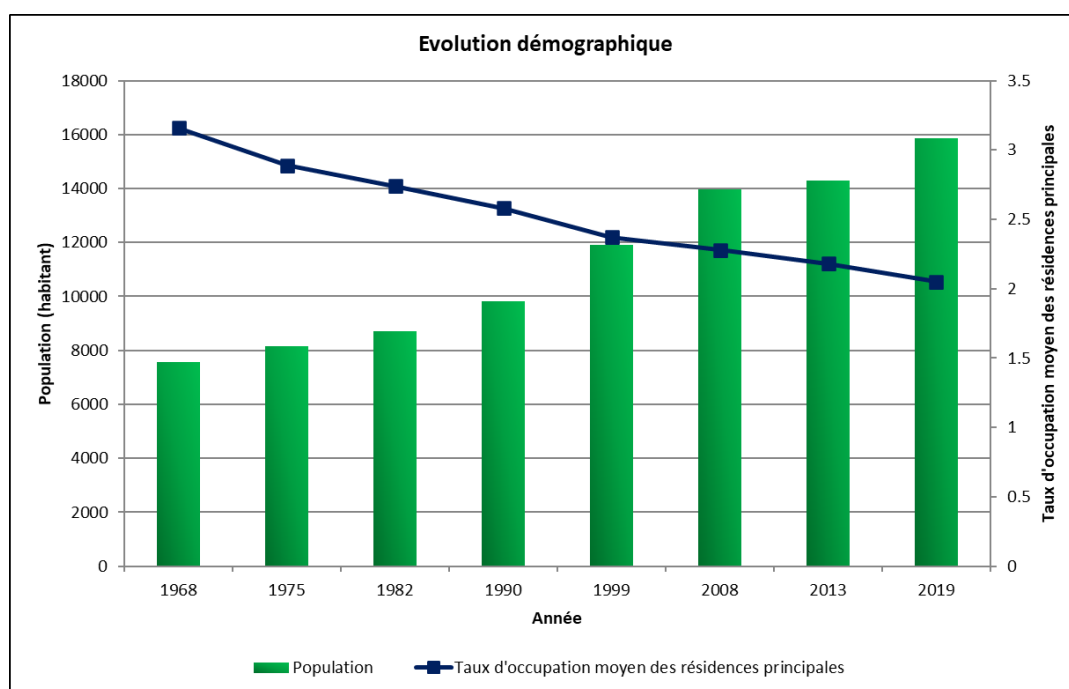


Figure 2 : Evolution démographique de 1968 à 2019 (source : INSEE)

Le tableau ci-après présente l'évolution de la population de la commune de Pornic de 1968 à 2019.

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

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Population	7 568	8 154	8 704	9 815	11 903	13 965	14 288	15 859
Densité moyenne (hab/km²)	80,4	86,6	92,4	104,2	126,4	148,3	151,7	168,4

La commune de Pornic compte un peu plus de **15 859 habitants** en 2019 et sa population est en constante augmentation depuis 1968. Après une stabilisation démographique entre 2008 et 2013, la commune a connu une forte augmentation de sa population en moins de six ans. En effet, la démographie est passée de 14 288 habitants à 15 859 habitants entre 2013 et 2019 (soit environ 262 habitants supplémentaires en moyenne par an).

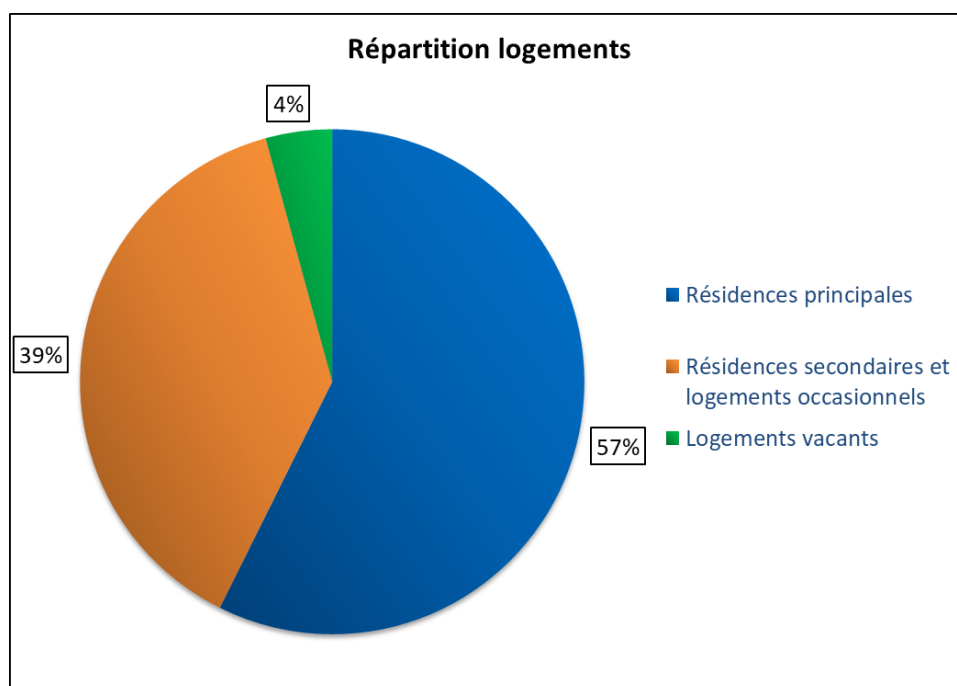


Figure 3 : Répartition des types de logements (source : INSEE)

Les résidences principales représentent globalement 57 % du parc des logements. En ce qui concerne les résidences secondaires et les logements vacants, ceux-ci représentent respectivement 39 % et 4 % 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 2.05 habitants par résidence principale.

Tableau 2 : Evolution taux d'occupation de 1968 à 2019 (source : INSEE)

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013	2019
Résidences principales	2 396	2 823	3 181	3 810	5 027	6 117	6 563	7 744
Taux d'occupation moyen des résidences principales	3.16	2.89	2.74	2.58	2.37	2.28	2.18	2.05

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).

Le SCoT du Pays de Retz est en cours de révision. L'arrêt-projet est prévu pour l'été 2025. L'approbation du document d'urbanisme est envisagée d'ici fin 2025, début 2026.

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 moyenne 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 de Pornic fait partie des communes « pôles d'équilibre ». Les services d'urbanisme de la collectivité décident d'appliquer une densité minimale 25 logements à l'hectare pour les projets de lotissement. Ce ratio correspond également aux recommandations prévues au nouveau SCoT pour la commune de Pornic (25 logements à l'hectare).

3.2.3 Plan Local d'Urbanisme de la commune de Pornic

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune a été approuvé le 6 avril 2023. Le document d'urbanisme a fait l'objet d'une modification simplifiée, qui a été approuvée le 13 mars 2025. Le PLU 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.

Les cartographies ci-après présentent la localisation des zones à urbaniser et des Orientation d'Aménagements et de Programmation (OAP).

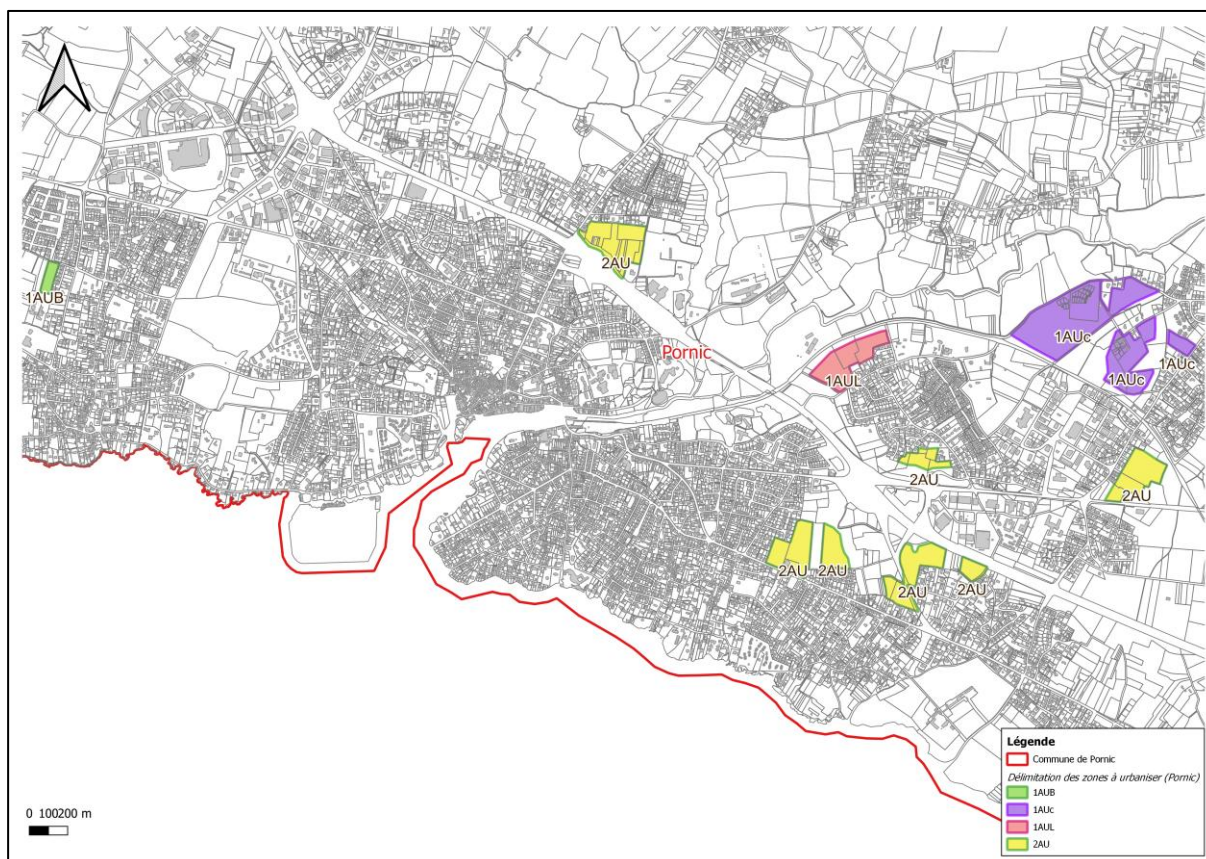


Figure 4 : Extrait du Plan Local d'Urbanisme

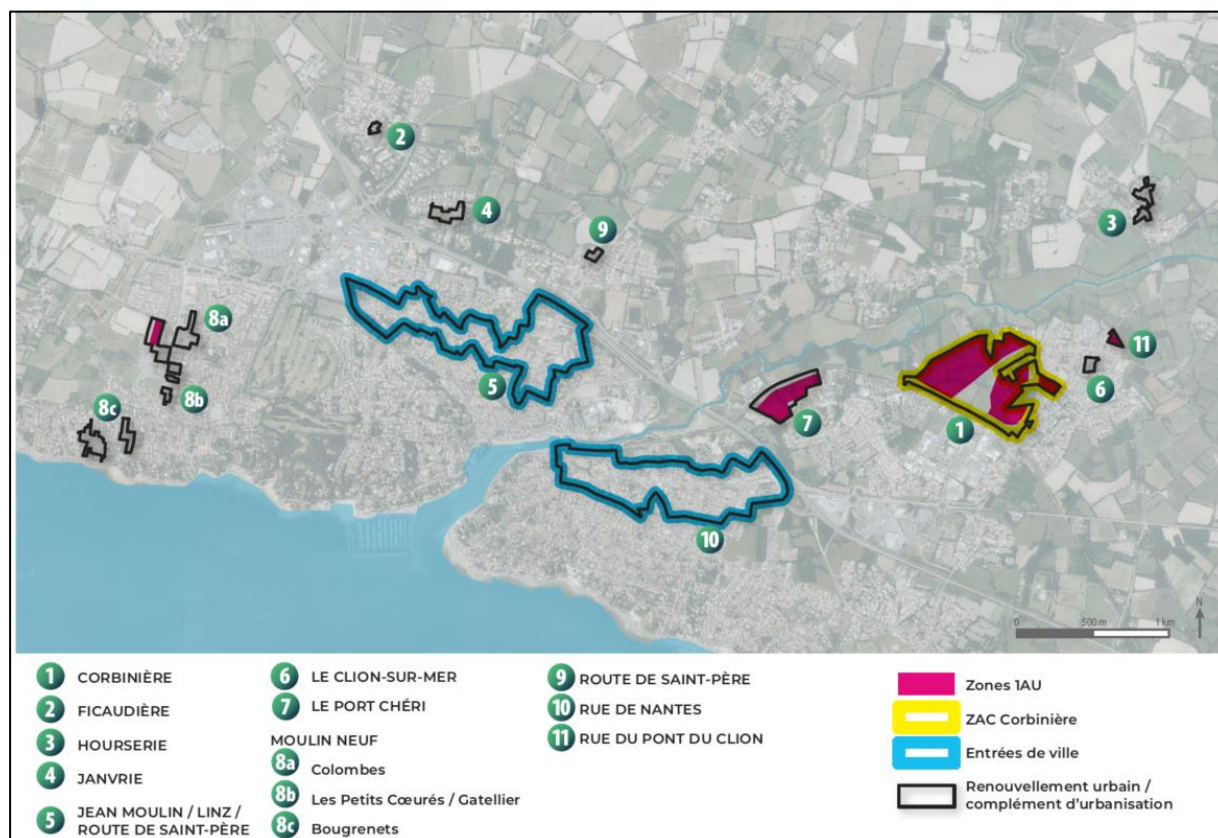


Figure 5 : Localisation des Orientations d'Aménagement et de Programmation

Le tableau ci-dessous présente en détails les zones AU et les OAP sur la commune. Le nombre de lots définis à l'annexe 3.2 du PLU (OAP Sectorielle) sera retenu dans les prévisions de pollution à traiter. En absence de données, le nombre de lots, calculé à partir des densités théoriques du SCoT, sera pris en compte.

Tableau 3 : Données sur les zones à urbaniser

Secteur	Surface en ha	Localisation	Vocation	Densité théorique* lots/ha	Nombre de logements théoriques*	Nombre minimal de logements prévus (OAP sectorielles)
1AUB	0.51	Rue du Pont Clion	Habitat	25	10	10
1AUc	0.98	ZAC de la Corbinière	Habitat	25	20	550
1AUc	6.3	ZAC de la Corbinière	Habitat	25	126	
1AUc	14.05	ZAC de la Corbinière	Habitat	25	281	
1AUL	5.29	Le Port Chéri	Logements saisonniers	30**	159	Non défini
2AU	6	Route de Saint-Père-en-Retz	Habitat	25	120	Non défini
2AU	4.99	Rue des Maconnières	Habitat	25	100	Non défini
2AU	1.13	Rue du Plessis Allais	Habitat	25	23	Non défini
2AU	1.8	Rue du Port Chéri le Clion	Habitat	25	36	Non défini
2AU	4.39	Route de la Bernerie	Habitat	25	88	Non défini

Secteur	Surface en ha	Localisation	Vocation	Densité théorique* lots/ha	Nombre de logements théoriques*	Nombre minimal de logements prévus (OAP sectorielles)
2AU	2.43	Allée des Troènes	Habitat	25	49	Non défini
2AU	4.48	Les Petites Vallées	Habitat	25	90	Non défini
OAP	0.38	La Ficaudière	Habitat	25	8	10
OAP	0.92	Hourserie (îlot A)	Habitat	25	18	5
OAP	0.675	Hourserie (îlot B)	Habitat	25	14	5
OAP	0.11	Hourserie (îlot C)	Habitat	25	2	2
OAP	1.67	Janverie	Habitat	25	33	12
OAP	0.678	Le Clion-sur-Mer	Habitat	25	14	12
OAP	-	Moulin Neuf : Colombes (îlot A)	Habitat	25	0	8
OAP	-	Moulin Neuf : Colombes (îlot B)	Habitat	25	0	40
1AUB	0.95	Moulin Neuf : Colombes (îlot C)	Habitat	25	19	40
OAP	0.12	Moulin Neuf : Les Petits Cœurés/Gatellier	Habitat	25	2	23
OAP	3.12	Moulin Neuf : Bougrenets	Habitat	25	62	26
OAP	0.55	Route de Saint-Père-en-Retz	Habitat	25	11	10

**Hypothèse de densification selon les recommandations du SCoT (supérieur à 20 logements/ha)*

*** Hypothèse de densité d'occupation maximale (30 emplacements/ha pour six mois maximum) fixée par l'Arrêté du 17 février 2014 relatif aux normes et à la procédure de classement des terrains de camping en catégorie « aire naturelle »*

L'urbanisation future prévue au PLU s'articule autour des zones AU et des OAP. Les OAP ne sont pas toutes des espaces vierges. A titre d'exemple, les AOP 5 et 10 de la figure 5 (Jean moulin / Linz / Route de Saint-Père, Rue de Nantes) sont déjà fortement urbanisées et tiennent compte des densifications urbaines. Des raccordements supplémentaires en dehors des OAP restent possible, mais seraient négligeables par rapport aux prévisions en logements des zones AU et OAP. Par ailleurs, le PLU de Pornic est en adéquation avec les hypothèses démographiques, de production de logement et de développement économique du futur SCoT.

Parallèlement, le PLU précise que l'objectif de production de logements neufs est de 200 logements/an en moyenne sur la durée du PLU, avec une répartition 60/40 des logements soit 60% de résidences principales et 40 % de résidences secondaires. Ces hypothèses sont concordantes avec le projet de programme local de l'habitat (PLH) de PAPR en cours de révision et du schéma de cohérence territoriale (SCoT) également en cours de révision. Ainsi, les hypothèses du PLU sont prolongées de 2033 à l'horizon 2050.

En fin, le PLU de Pornic indique que, pour la poursuite de la dynamique actuelle, le besoin de développement d'activités à l'échelle de PAPR s'élève à plus de 100 ha sur 10 ans (en accord avec les objectifs de modération de la consommation d'espaces fixés dans le SCoT du Pays de Retz en vigueur). Ce besoin induit donc une extension de 10 ha par an de zones d'activités.

En complément, la stratégie de développement économique de l'agglomération, intégrant les obligations du respect de la trajectoire du zéro artificialisation nette (ZAN) prévoit des extensions à hauteur de 6,5 ha sur la commune de Pornic jusqu'en 2031, auxquelles viennent s'ajouter une

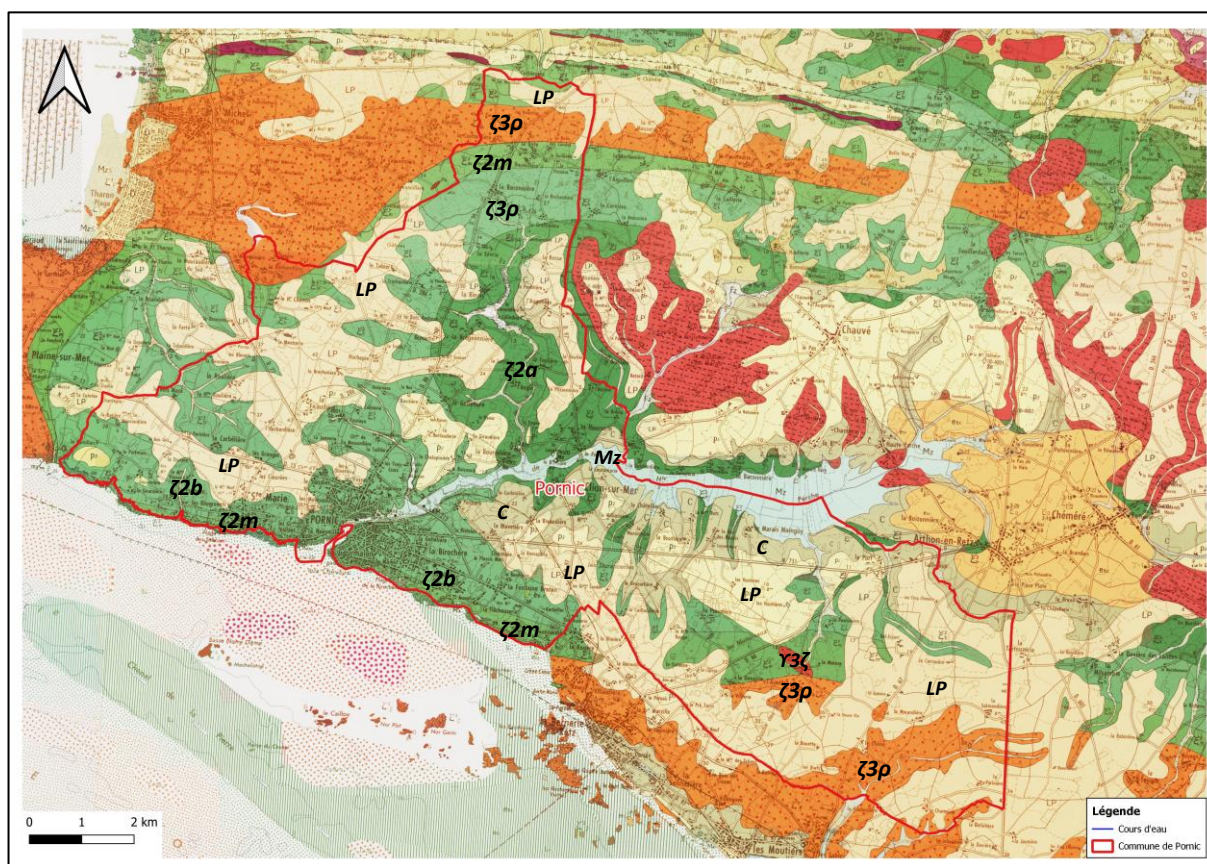
densification de l'existant. Par la suite, il pourrait être considéré une division par deux de ce rythme, soit un total d'extension d'environ 12 ha à horizon 2050.

Par ailleurs, la stratégie prévoit la densification des zones existantes, s'élevant à environ 134 ha sur la commune de Pornic.

Il faut noter que selon la déclaration de projet pour les travaux d'adaptation de la station d'épuration des SALETTES (cf. notice de présentation), il est considéré un ratio moyen de 25 EH par hectare, en tenant compte de la densification des zones existantes et des extensions, et permettant de disposer d'une marge sécuritaire pour de futurs équipements sur la commune.

D'ici 2050, le développement d'activités est donc estimé à environ 3 700 EH.

3.3 Géologie



Légende

- LP Limons éoliens (Würm)
- ζ2m Terrains métamorphiques : Ectinites : Schistes satinés et micaschistes à muscovite (schistes de Saint-Gilles p.p.)
- ζ3p Terrains métamorphiques : Ectinites : Porphyroïdes de Saint-Michel-Chef-Chef
- ζ2a Terrains métamorphiques : Ectinites : Micaschistes et gneiss albitiques à deux micas (biotite partiellement chloritisée)
- Micaschistes albitiques à deux micas (ou muscovite et biotite chloritisée), "Schistes de St-Gilles"
- ζ2b

C	Terrains soliflués et colluvions (Würm à actuel)
Mz	Alluvions marines : vases "bri"
Y3ζ	Granite gneissique feuilleté ou blastomylonitique, à deux micas, microcline et albite

Figure 6 : Contexte géologique (source : BRGM)

La cartographie ci-dessous, extrait des données du Bureau de Recherches Géologiques et Minières, présente le contexte géologique au droit de la commune de Pornic.

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

- ▶ Des formations métamorphiques, schistes, micashistes, gneiss albitiques à deux micas constituent les socles géologiques les plus anciens ;
- ▶ Des formations de limons éoliens s'établissent dans les zones à plus hautes altimétries ;
- ▶ Des alluvions marines, vases "bri" s'étendent dans les vallées, le long du *Canal de Haute Perche*.

3.4 Hydrogéologie

3.4.1 Masse d'eau souterraine

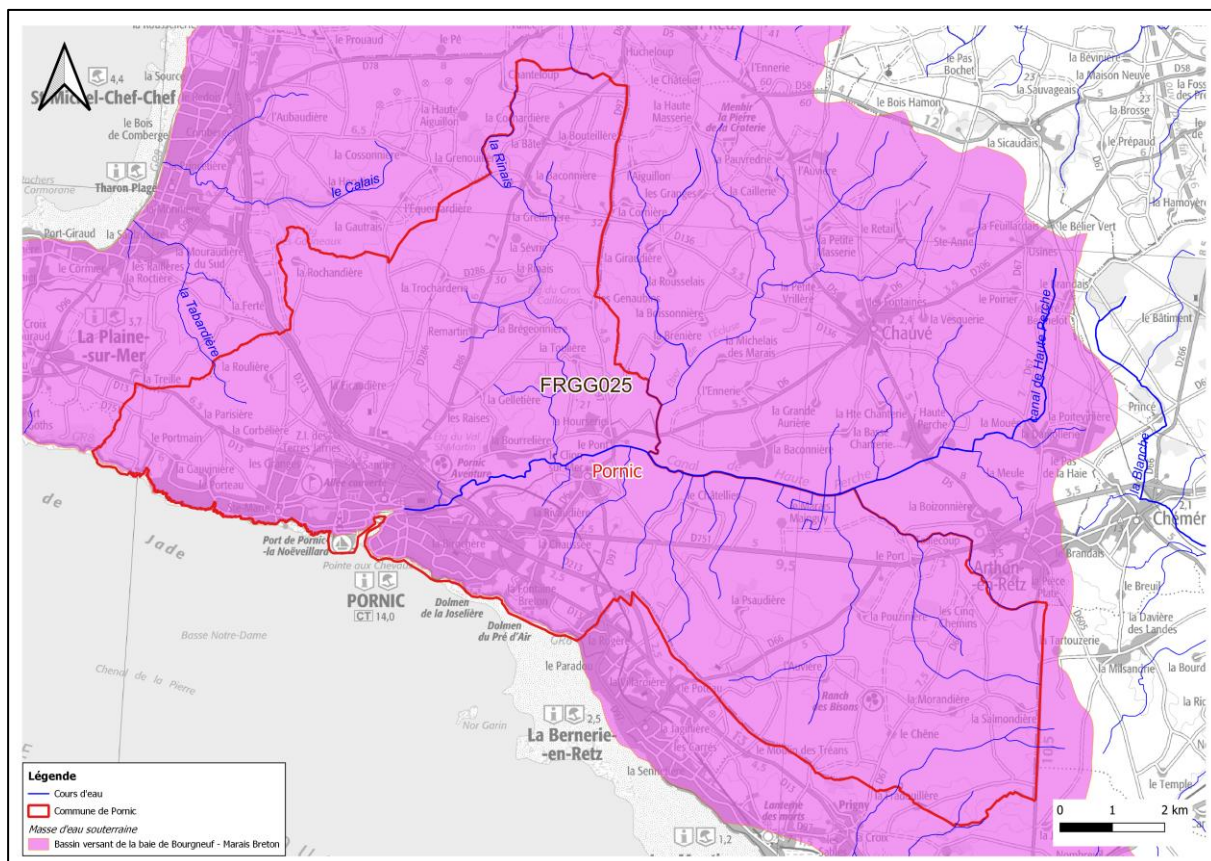


Figure 7 : Cartographie des masses d'eau souterraines au droit de la commune (source : SDAGE Loire Bretagne)

Le SDAGE 2022-2027 a défini les objectifs pour les différentes masses d'eau en application de la Directive Cadre sur l'Eau. Une masse d'eau souterraine d'importance est retrouvée au droit de la commune. Le tableau ci-dessous donne plus de détails sur son état actuels et les 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
FRGG025	Bassin versant de la baie de Bourgneuf - Marais Breton

Les zones à urbaniser et les stations d'épuration de la commune se trouvent au droit de la masse d'eau souterraine de FRGG025 - Bassin versant de la baie de Bourgneuf - Marais Breton.

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
FRGG025	Bassin versant de la baie de Bourgneuf - Marais Breton	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015

3.4.2 Exploitation et alimentation en eau potable

La commune de Pornic est concernée par le périmètre de protection de captage/retenu d'eau potable de Saint Michel C.C – Gros Caillou Les Gâtineaux.

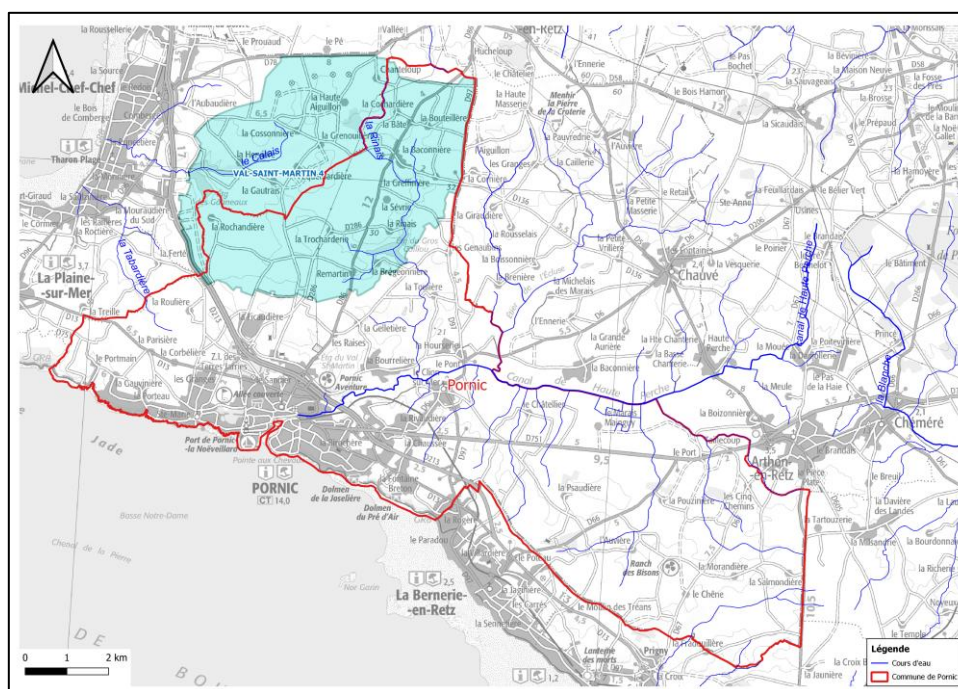


Figure 8 : Délimitation des périmètres de protection de captages AEP au droit de la commune

L'essentiel des informations concernant ce captage est présenté au tableau suivant :

Tableau 6 : Informations sur les aires de captage en eau potable sur la commune

Code sandre	Nom captage	Maître d'Ouvrage	Origine de la ressource en eau	Masse d'eau concernée	Problématiques rencontrées
OPR0000082549	Saint Michel C.C – Les Gatineaux	SIAEP DU VAL ST MARTIN	Eaux souterraines	FRGG025 - Bassin versant de la baie de Bourgneuf - Marais Breton	Pesticides

Les stations d'épuration Les Salettes et Le Port se trouvent dans un bassin versant autre que l'aire d'alimentation du captage de Saint Michel C.C – Gros Caillou Les Gatineaux. En revanche, la station semi-collectif Rinais est implantée dans le périmètre de protection du captage en question. Aucune évolution d'urbanisme n'est envisagée au sein du périmètre du zonage d'assainissement collectif au lieu-dit de Rinais. De même, l'extension du zonage des eaux usées n'est pas envisagée au secteur de Rinais.

Parallèlement, une étude de création de réseau d'assainissement collectif et d'une station d'épuration a été menée juin 2025 par le bureau d'étude ARTELIA dans l'optique de desservir le village de la Baconnière localisé sur le Périmètre de Protection des Captages du Gros Caillou et des Gâtineaux. Ce secteur sera intégré au zonage collectif pour garantir un meilleur suivi de l'assainissement et de la qualité des eaux usées traitées.

3.5 Hydrologie

3.5.1 Masses d'eau de surface



Figure 9 : 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 7 : 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
FRGR1602	LE BOIVRE DE LA SOURCE A LA CONFLUENCE AVEC L'ESTUAIRE DE LA LOIRE
FRGT28	La Loire
FRGC48	Baie de Bourgneuf

Les zones à urbaniser sont localisées au droit des masses d'eau de surface FRGR2139 - LE CANAL DE HAUTE PERCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA MER ET FRGC48 – BAIE DE BOURGNEUF.

Les stations de traitement des eaux usées de la commune sont localisées sur la masse FRGR2139 - LE CANAL DE HAUTE PERCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA MER.

3.5.2 Données qualitatives

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

FRGR2139 - LE CANAL DE HAUTE PERCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA MER

FRGC48 – BAIE DE BOURGNEUF.

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

Tableau 8 : Etat des masses d'eau de surface 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
FRGR2139	LE CANAL DE HAUTE PERCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA MER	Moyen	Information insuffisante pour attribuer un état	Mauvais	Bon état	OMS 2027 (Bilan en oxygène) *	Bon état 2021

*éléments de qualité concernés par l'OMS

Code	Masse d'eau littorale	État Écologique des eaux côtières	État Écologique des eaux marée verte des eaux côtières	État Écologique 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 (FRGR2139 - LE CANAL DE HAUTE PERCHE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA MER) est concernée par un OMS pour le bilan en oxygène.

3.6 Contraintes environnementales

3.6.1 Zones NATURA 2000

Le territoire est concerné par les zones NATURA 2000 suivantes :

► **Zone de protection spéciale**

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

FR5212014 : ESTUAIRE DE LA LOIRE - BAIE DE BOURGNEUF

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

FR5202012 – ESTUAIRE DE LA LOIRE SUD - BAIE DE BOURGNEUF

FR5200653 - MARAIS BRETON, BAIE DE BOURGNEUF, ILE DE NOIRMOUTIER ET FORET DE MONTS

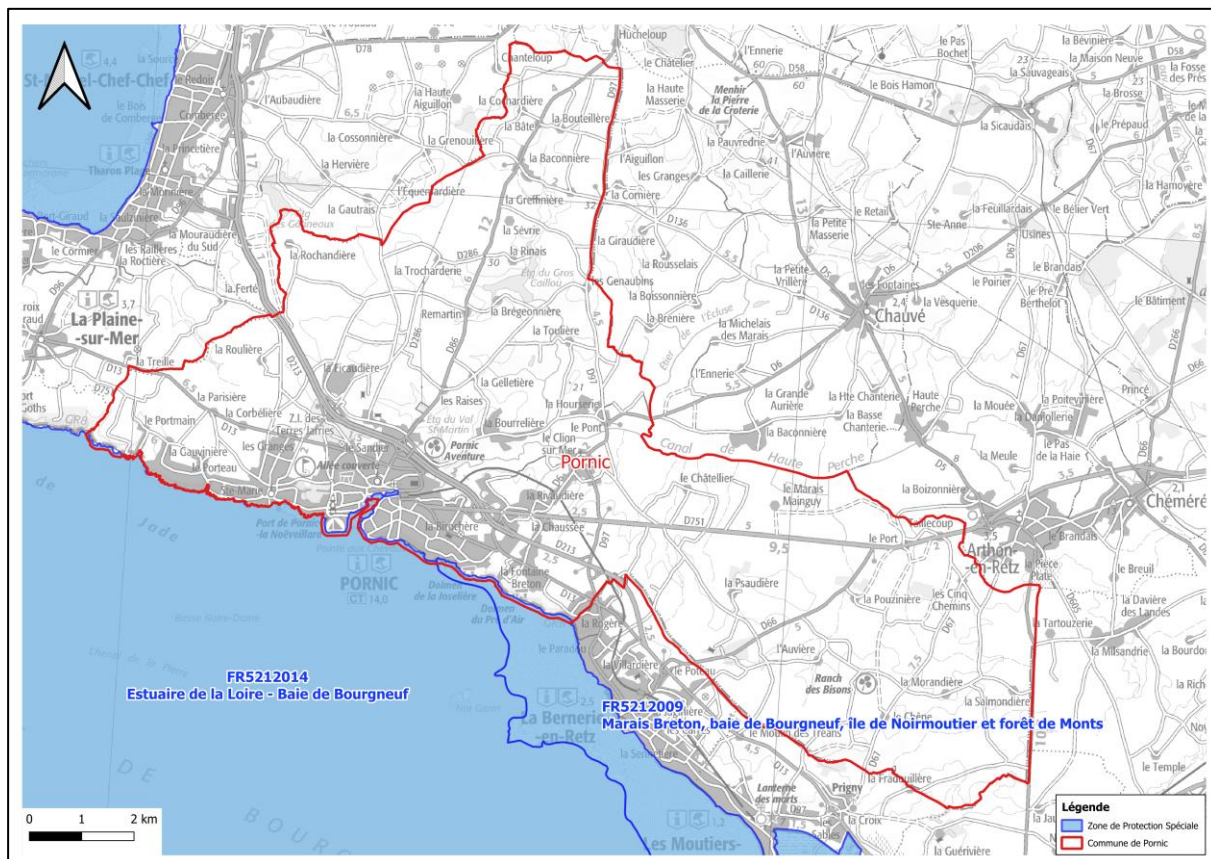


Figure 10 : Zone de Protection Spéciale (source : SIG Loire)

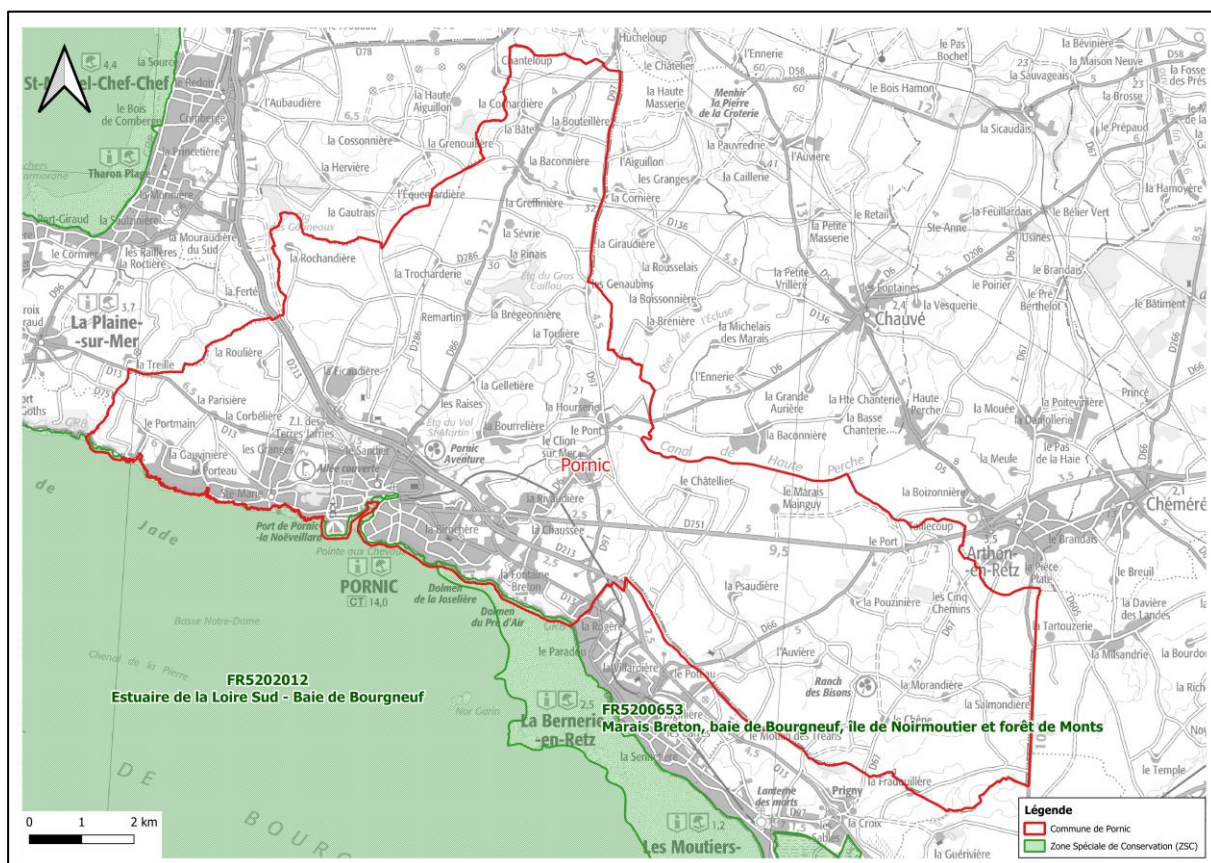


Figure 11 : Zones Spéciale de Conservation (source : SIG Loire)

3.6.2 Sites inscrits et classés

La commune de Pornic est concernée par les sites classés et inscrits suivant :

- ▶ 44 SI 44 - LES TERRAINS COMPRIS ENTRE LES NOYAUX URBAINS DE PORNIC ET TERRAINS SITUÉS AU SUD DU CANAL DE HAUTE-PERCHE - LES GRANDES VALLÉES ET GOURMALON A PORNIC ;
- ▶ 44 SC 14 - LA CORNICHE DE LA NOVEILLARD ;
- ▶ 44 SI 32 a - LA PLACE DE LA TERRASSE, LA PLACE DU CHATEAU, LES MALOUINES ET LE JARDIN DE RETZ - LE CHATEAU DE PORNIC ET SES ABORDS ;
- ▶ 44 SC 32 b - LE CHATEAU ET SES ABORDS (PLACE DE LA TERRASSE ET PLACE DU CHATEAU ET CERTAINES PARCELLES) - LE CHATEAU DE PORNIC ET SES ABORDS

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

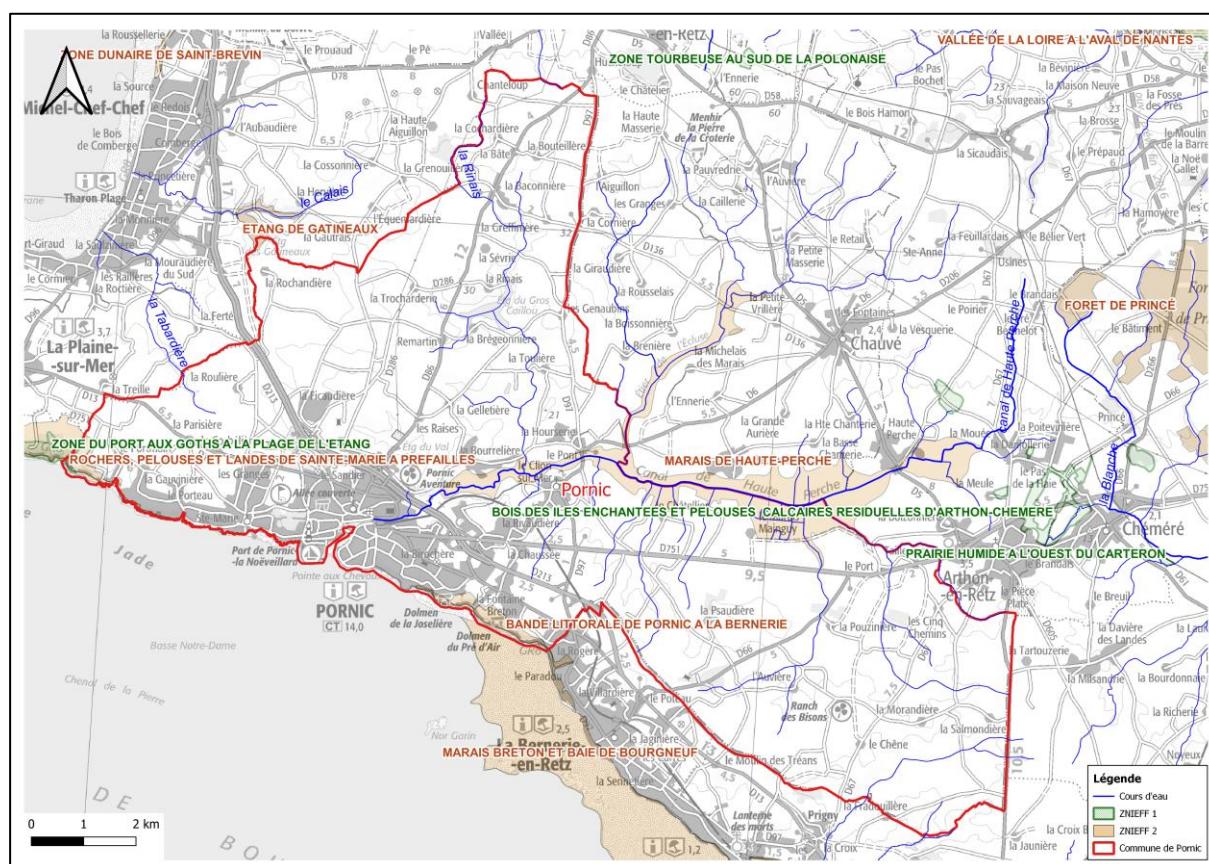


Figure 12 : Zonage environnemental ZNIEFF de type 1 et 2 (source : SIG Loire)

La commune de Pornic est concernée par une ZNIEFF de type 1 et 2 :

► ZNIEFF I

ZONE DU PORT AUX GOTHES A LA PLAGE DE L'ETANG

► ZNIEFF II

ETANG DE GATINEAUX

MARIS BRETON ET BAIE DE BOURGNEUF

BANDE LITTORALE DE PORNIC A LA BERNERIE

MARIS DE HAUTE-PERCHE

ROCHERS, PELOUSES ET LANDES DE SAINTE-MARIE A PREFAILLES

3.6.4 Zones humides

L'inventaire des zones humides a été réalisé pour la commune de Pornic. L'emprise des zones humides sur le territoire est présentée sous forme cartographique.

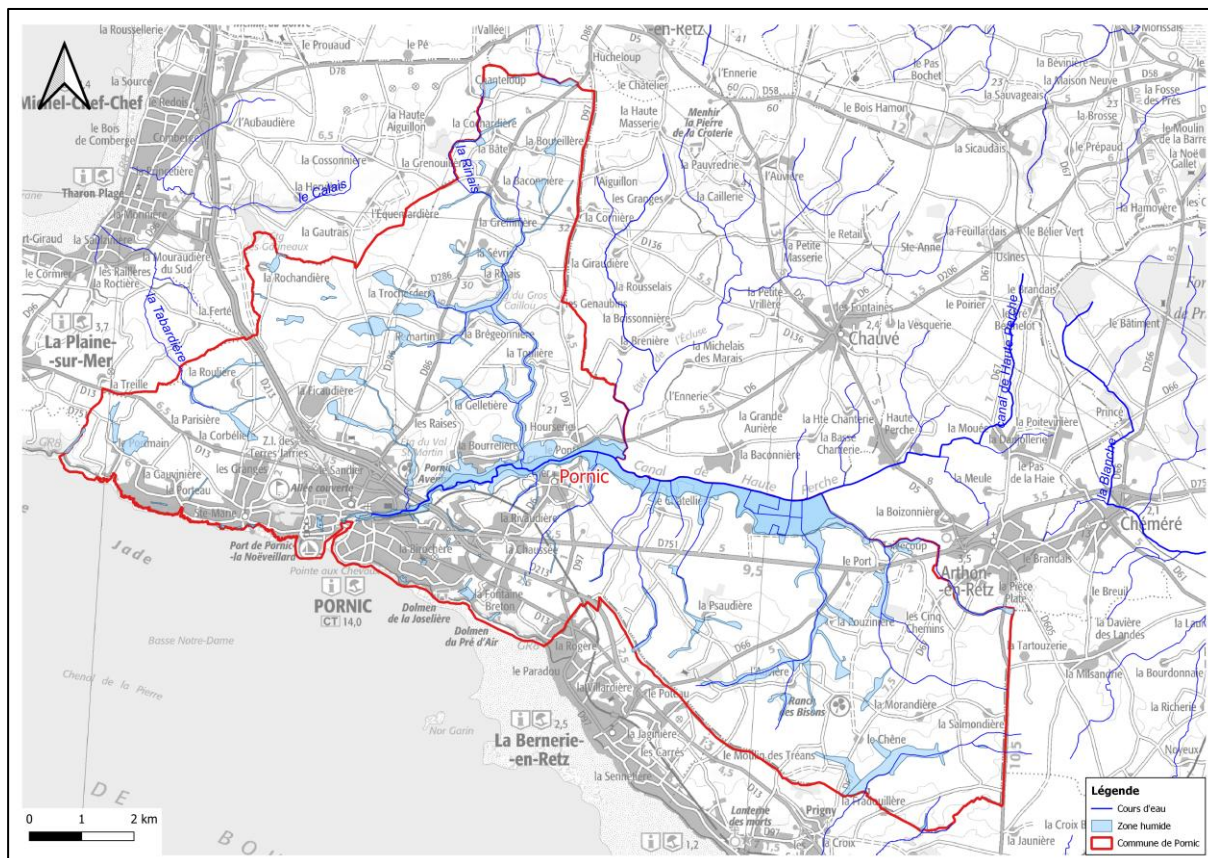


Figure 13 : Zones humides (source : PLU)

La majorité des zones humides sont principalement localisées de part et d'autre du *Canal de Haute Perche* et de ses affluents.

3.6.5 Impact sur les zonages environnementaux

Les origines des altérations du milieu naturel sont multiples. Elles peuvent être liées aux pratiques agricoles, industrielles, aux activités portuaires mais aussi à la gestion des systèmes d'assainissement collectifs et non collectifs.

En ce qui concerne les systèmes collectifs des eaux usées, les rejets d'eaux usées liés aux dysfonctionnements de transfert et de traitement des eaux usées peuvent avoir un impact sur les milieux récepteurs. Ces dysfonctionnements surviennent en cas de surcharge les ouvrages de transfert, aux apports importants d'eaux claires parasites dans les réseaux séparatifs (défauts d'étanchéité, mauvais branchements, etc.) ou encore de pannes matérielles. Concernant les stations d'épuration, des apports importants d'effluents dépassant les capacités hydrauliques et organiques nominales peuvent altérer leur bon fonctionnement.

Par ailleurs, des dispositions sont également à prendre pour l'assainissement non collectif. La non-conformité des dispositifs existants peut occasionner des rejets directs ou indirects au cours d'eau.

En tenant compte des contraintes techniques et financières des collectivités, le zonage permet de s'assurer :

- ▶ Que les secteurs où la situation de l'assainissement non collectif n'est pas satisfaisante, passent en collectif, sous réserve d'une étude technique étudiant sa faisabilité en amont (point abordé au paragraphe 7) ;
- ▶ Que les stations d'épuration existantes soient en mesure de traiter les effluents futurs en adéquation avec l'urbanisation prévue du Plan Local d'Urbanisme (ce point est abordé au paragraphe 7.3.3) ;

La révision du zonage des eaux usées permet, entre autres, de trouver l'équilibre fonctionnel entre l'assainissement collectif et non collectif, en limitant au maximum les rejets potentiels d'eaux usées dans le milieu naturel. La limitation des rejets au milieu naturel permet ainsi de diminuer :

- ▶ Les concentrations en nutriment (nitrates, phosphore) ;
- ▶ Les matières organiques, responsable en partie de la concentration en oxygène dissous dans l'eau et des phénomènes d'eutrophisation des eaux douces et littorales ;
- ▶ Les risques de contamination des produits dédiés à la consommation humaine (produits de pêche, eau...)

Il s'agit des principaux paramètres responsables de la dégradation physico-chimique, biologique et écologique des zones de préservation (Natura 2000, sites inscrits et classés, ZNIEFF, zones humides etc.). La maîtrise de ces paramètres fait partie des prescriptions du SDAGE et des SAGE.

Parallèlement à la révision de ce zonage, la collectivité s'est engagé à réaliser plusieurs études visant à l'amélioration et la protection du milieu naturel. A noter, ces études ont soit démarré soit certaines sont terminées :

- ▶ Des travaux de restructuration de la station d'épuration Les Salettes (point détaillé au paragraphe 5) ;
- ▶ Une étude diagnostique sur plusieurs bassins versants, via un marché à bon de commande (point détaillé au paragraphe 5)
- ▶ La réalisation d'un nouveau schéma directeur des eaux usées ;
- ▶ La mise en place d'un diagnostic permanent avec suivi des ouvrages particuliers (Postes de refoulement, stations d'épuration...) ;
- ▶ Le schéma directeur et le zonage d'assainissement des eaux pluviales, limitant ainsi les débits aux exutoires des réseaux et les pollutions d'origine urbaines par lessivage de surfaces imperméabilisées (MES, hydrocarbures). Ces outils à l'échelle communale limitent également les vitesses d'écoulement dans les cours d'eau et les causes d'aggravation des crues ;
- ▶ La révision des profils de baignade (selon le planning retenu, la finalisation du diagnostic est prévu pour fin 2025 et la finalisation du programme d'action est prévu d'ici mi 2026)
- ▶ Des efforts pour la levée des non-conformités des systèmes d'assainissement non collectif concernés.

Il faut noter que le secteur de la Durière actuellement en Assainissement Non Collectif, sera raccordé au réseau d'assainissement collectif. L'intégration de ce secteur en Assainissement collectif sera bénéfique au Zone Natura 2000 car l'exutoire du bassin de collecte de ce secteur est la zone Natura 2000 FR 5202012. Au vu de l'état des ANC du secteur, la desserte de ce secteur permettra d'améliorer la situation. Au contraire du déclassement des secteurs AC vers ANC (Berthauderie, ...) car les exutoires de ces BV ne sont pas dans les zones Natura 2000

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 1er 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.

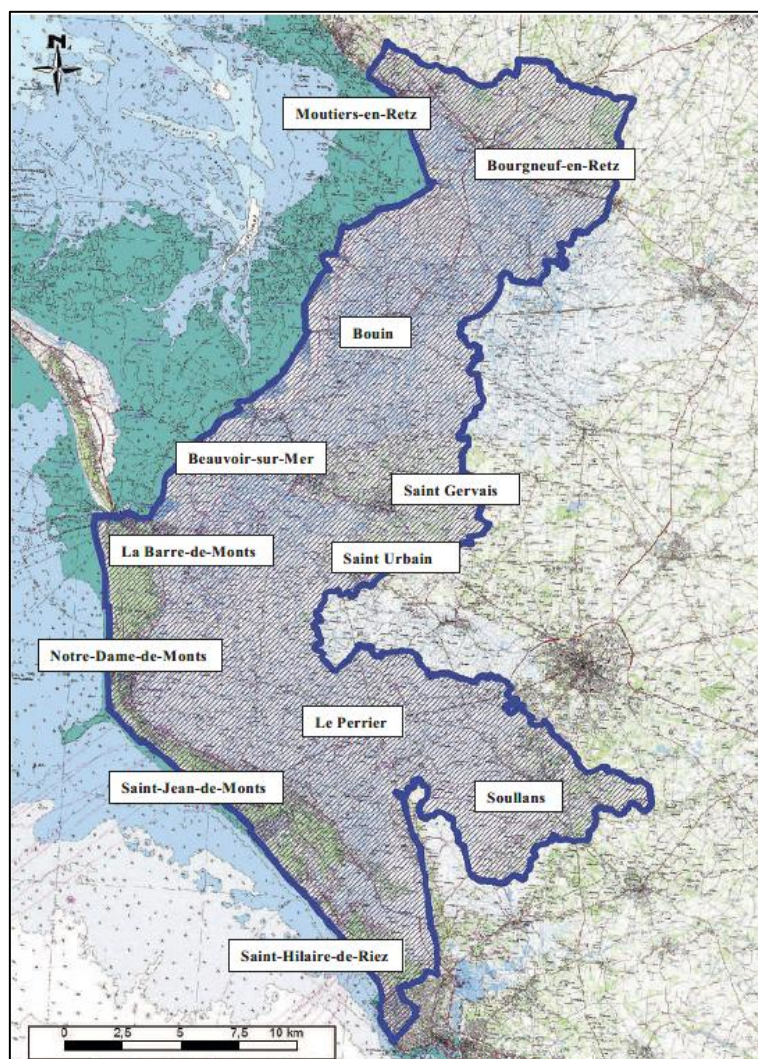


Figure 14 : Périmètre du territoire du PAPI Baie de Bourgneuf (source : PAPI de Baie de Bourgneuf)

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 zones à risques d'érosion et de submersion marine ont été présentées aux extraits cartographiques du PPRL ci-dessous.

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

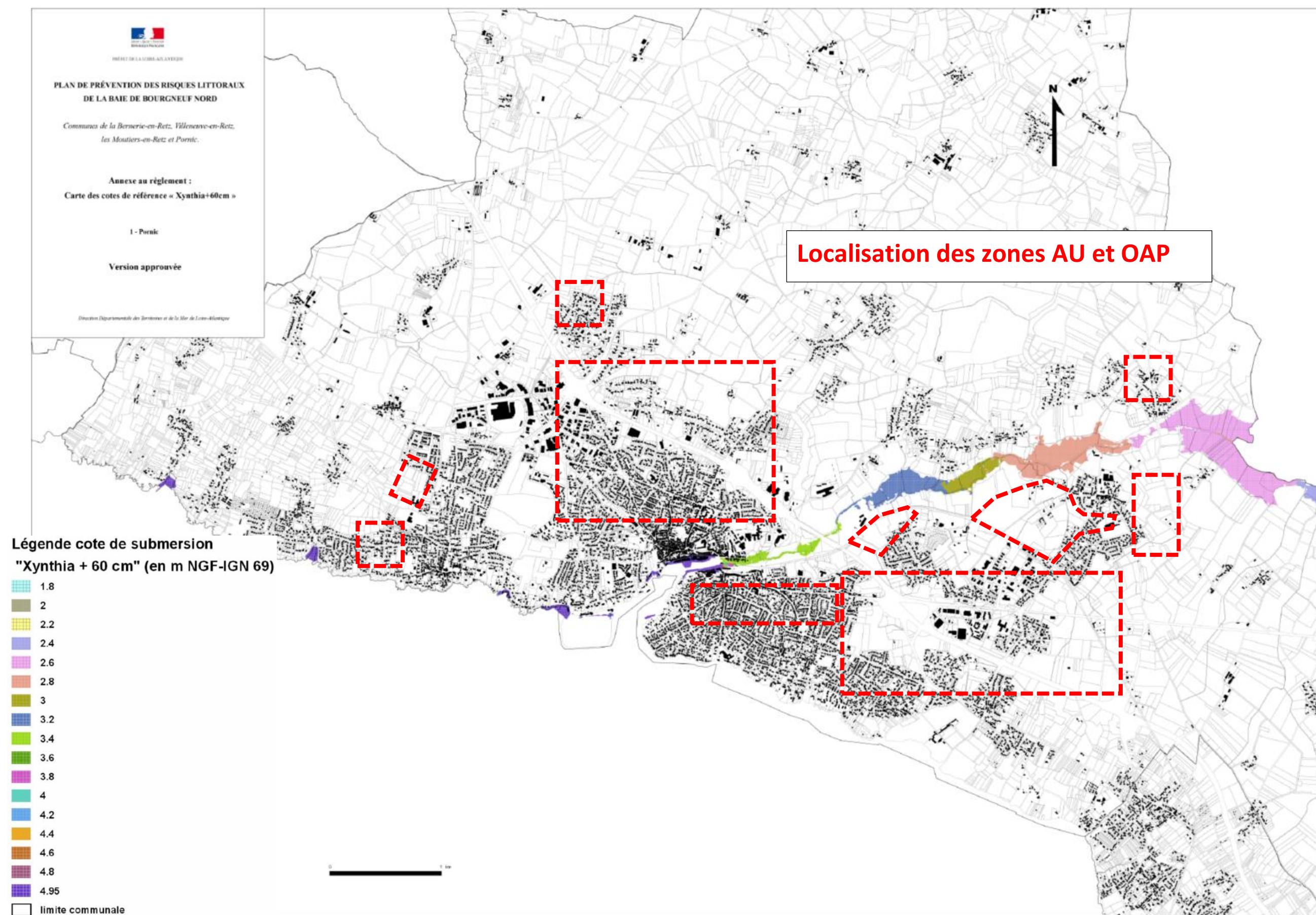


Figure 15 : Zonage réglementaire (source : PPRL de la Baie de Bourgneuf Nord)

L'atlas des zones inondables a été dressé sur la commune de Pornic. Il identifie le lit majeur des cours d'eaux pouvant présenter des risques d'inondations par des crues exceptionnelles.

Sur le territoire de Pornic, la zone d'expansion de crue se limite dans la plupart des cas au lit majeur de la rivière. Les zones à urbaniser et les OAP ne seront pas implantées sur des zones inondables.

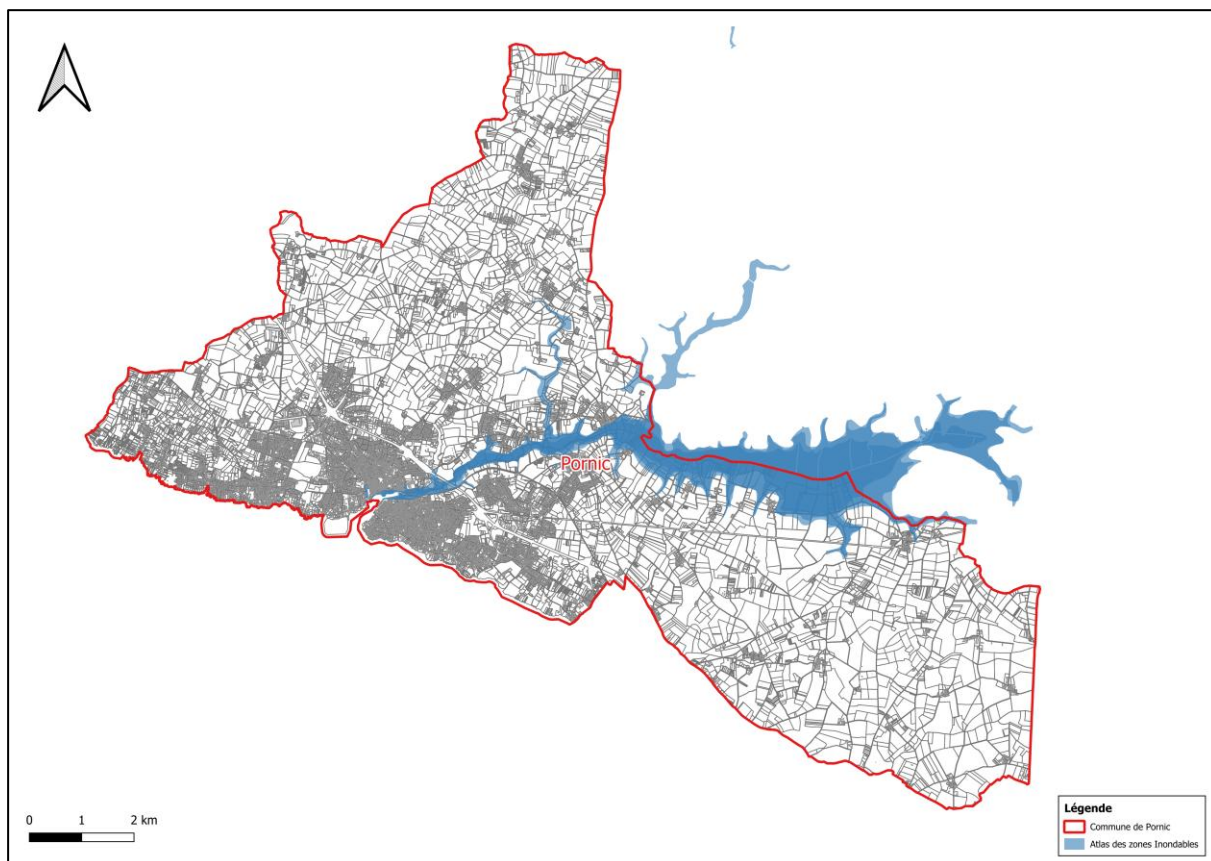


Figure 16 : Atlas des zones inondables

Une étude menée par ARTELIA est en cours sur le canal de Haute Perche, sous maîtrise d'ouvrage de Pornic Agglo Pays de Retz (pilotee par le service GEMAPI).

Il est actuellement évoqué par la DDTM, et au sein du PLU de la commune de Pornic, d'étudier la possibilité de substituer l'Atlas des Zones Inondables par cette étude. Cette substitution est subordonnée à la validation de cette étude par la DDTM. L'étude ne concerne que les phénomènes de débordement de cours d'eau et de ruissellement, étant entendu que le document de référence pour le phénomène de submersion marine reste le PPRL de la Baie de Bourgneuf.

La DDTM a reporté à plus tard la validation de l'étude ARTELIA. Le PLU conserve l'AZI comme document de référence.

3.7.2 Remontée de nappes

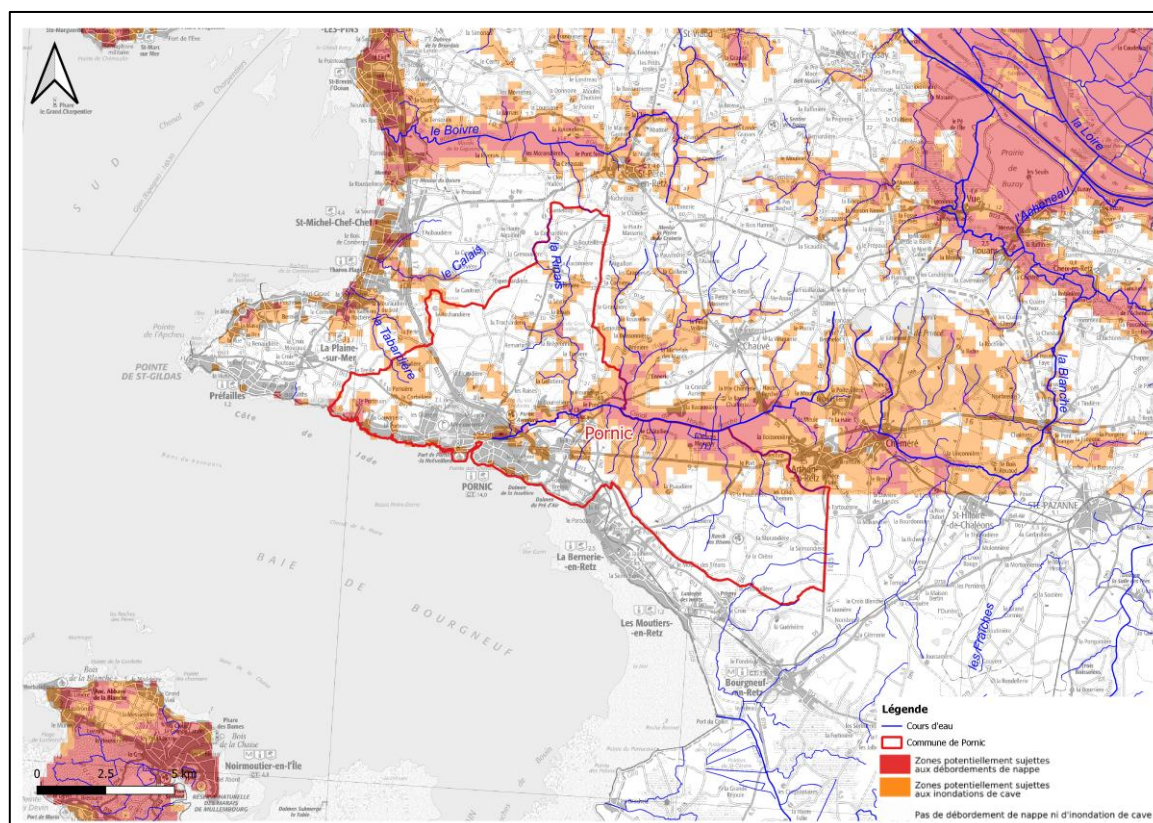


Figure 17 : zones sensibles aux remontées de nappes souterraines (source : BRGM)

Les vallées entourant le *Canal de Haute Perche* 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

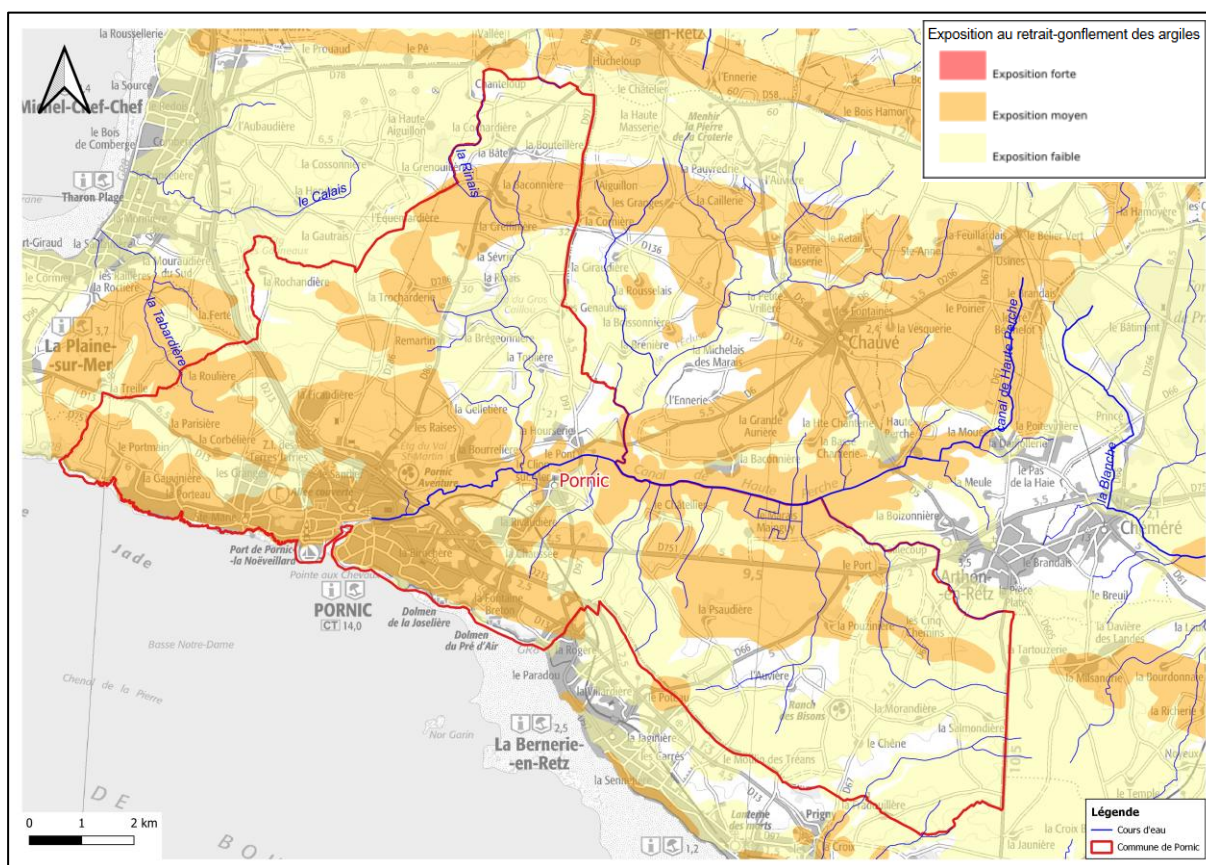


Figure 18 : Risques de retrait-gonflement de l'argile (source : BRGM)

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

L'exploitation des systèmes d'assainissement de la commune est actuellement assurée par la société SAUR (depuis mars 2023).

D'après les données des rapports RAD et RPQS 2024, le nombre d'abonnés assainissement collectif sur la commune de Pornic s'élève à 12 447 selon la répartition suivante :

- ▶ Les Salettes : 12 386 ;
- ▶ Le Port : 48 ;
- ▶ La Rinais : 13.

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

- ▶ Réseau gravitaire : 28 035 ml ;
- ▶ Réseau refoulé : 20 520 ml ;
- ▶ Poste de relevage : 57 ;
- ▶ Unité de traitement : 3.

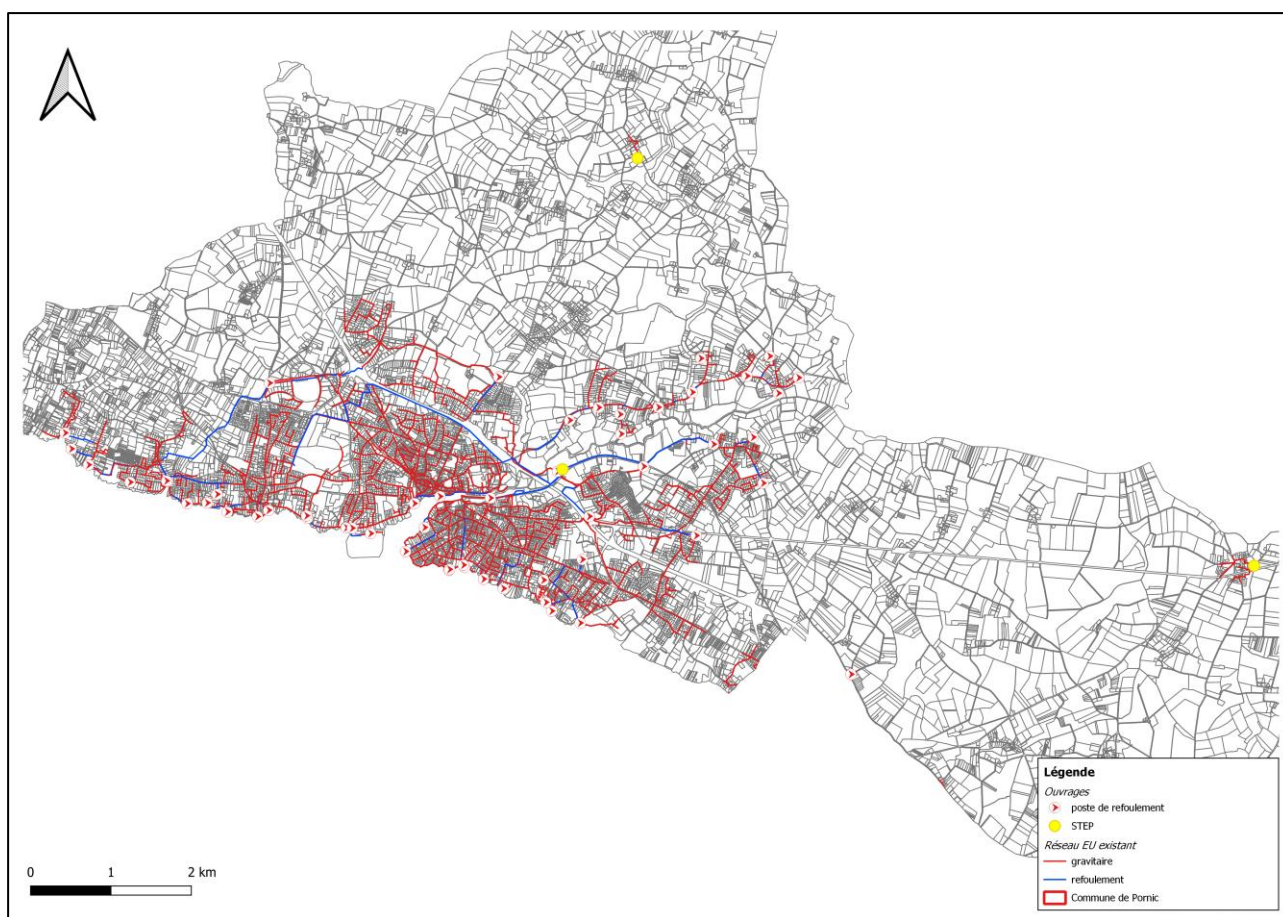


Figure 19 : Réseau de collecte de Pornic

Le réseau de collecte est relativement ancien. 29% du réseau d'assainissement des eaux usées datent d'avant 1990. Les collecteurs les plus récents, posés après 2011, représentent 12% du réseau. En ce qui concerne les dates de pose, il manque d'informations sur une grande partie du réseau (33% du réseau de collecte).

Par ailleurs, près de 46% du réseau est en amiante ciment, contre 32% en PVC, PRV.

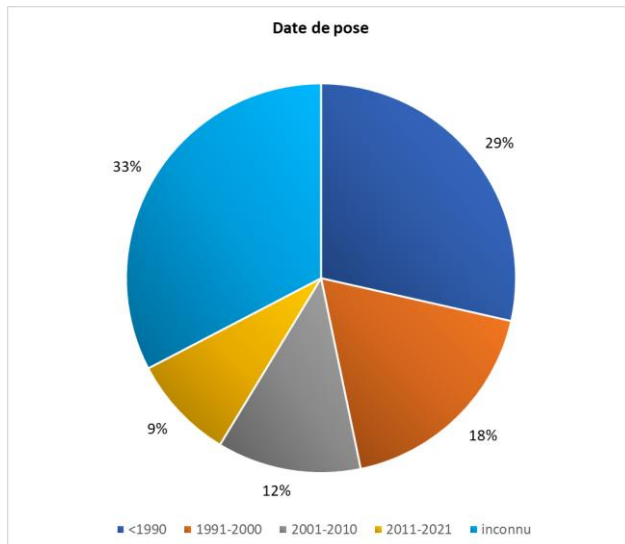


Figure 20 : Ancienneté du réseau de collecte

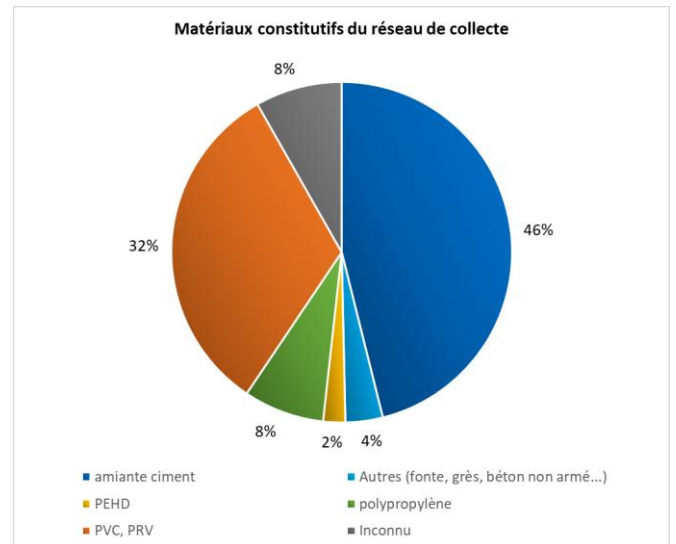


Figure 21 : Matériaux constitutifs du réseau de Pornic

4.2 Les stations d'épuration

Le traitement des eaux usées est assuré par trois stations d'épuration situées sur le territoire de la commune. Les caractéristiques de celles-ci sont présentées ci-après.

4.2.1 La station d'épuration du bourg (Les Salettes)

La station Les Salettes se trouve à proximité du centre-bourg, au nord de la route départementale RD213. Les données de la station d'épuration Les Salettes sont présentées au tableau ci-dessous.

Tableau 9 : Données sur la station d'épuration Les Salettes

	STEP Les Salettes
Code Sandre	0444131S0001
Procédé de traitement	Boues activées
Date mise en service	1er août 1988
Capacité nominale	50 000 EH
Charge organique	3 000 kg DBO5/j
Débit de référence	8 312 m³/j
Milieu récepteur	Le Canal de Haute Perche



Figure 22 : Vue aérienne de la station d'épuration Les Salettes

La figure suivante présente la variation du volume journalier en entrée de station courant 2023.

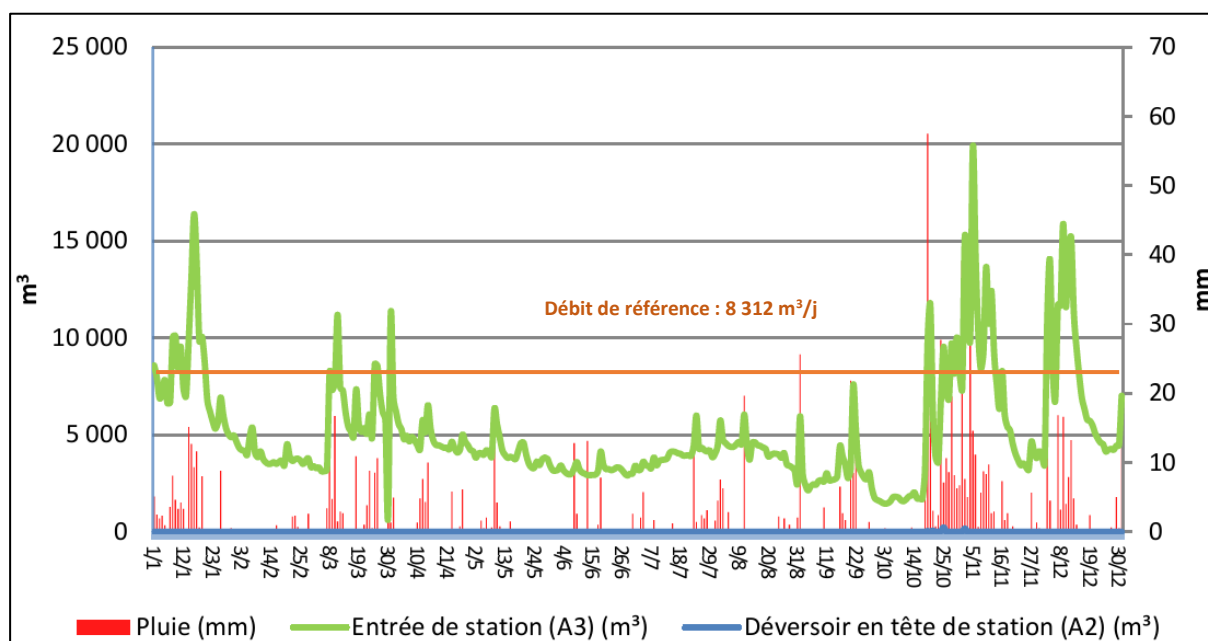


Figure 23 : Variation des volumes journaliers en entrée de station

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 10 : Evolution des charges en entrée de la station d'épuration Les Salettes de 2021 à 2024 (source : Rapports annuels du Délégué)

Année	Moyenne annuelle		Période estivale (juillet – août)	Source
	Volume m³/j	DBO5 (kg/j)	DBO5 (kg/j)	
2021	4 219	999.3	1 504.17	RAD 2021 Véolia (page 109)
2022	3 879	1 033.4	1 186.7	RAD 2022 Véolia (page 38)
2023	5 093	1 234	1 635.7	RAD 2023 SAUR (page 17)
2024	6 086	999.3	-	RAD 2024 (page 86-87)

En moyenne, le débit journalier en entrée de station est de 4 819 m³/j pour une charge organique moyen de 1 066 kg de DBO5/j. Les valeurs maximales pour les charges organiques ont été observées en juillet et août, ce qui correspond à la période estivale (1 442.19 kg DBO5 au mois de juillet et d'août). En période estivale, les charges organiques sont augmentées de 35% par rapport aux valeurs moyennes annuelles. Ce même ratio peut être adopté pour évaluer le taux d'occupation des résidences en période de vacances (soit un taux de 3.00 habitants par logements).

Globalement, la station est à 58% de sa capacité hydraulique nominale et à 36% de sa capacité organique nominale. En période estivale, la station peut atteindre 48 % de sa capacité organique nominale

4.2.2 Les stations d'épuration de La Rinais et Le Port

Il s'agit de deux stations semi-collectifs desservant le lieu-dit La Rinais, au nord de la commune, et le hameau Le Port, à l'Ouest de la commune.

Les données sur ces stations d'épuration sont présentées au tableau ci-dessous.

Tableau 11 : Données sur les stations d'épuration La Rinais et Le Port

	STEP LA RINAIS	LE PORT
Code Sandre	0444131S0002	0444131S0003
Procédé de traitement	Filtres à sables	Filtres à sables
Date mise en service	1er janvier 2017	1er janvier 2019
Capacité nominale	50 EH	150 EH
Charge organique <i>Sous base de 60g de DBO5/j</i>	3 kg DBO5/j	9 kg DBO5/j
Débit de référence <i>Sous base de 150l/j</i>	8 m³/j	23 m³/j
Charge maximale en entrée (données 2023 - portail de l'assainissement)	19 EH	71 EH
Milieu récepteur	La Rinais	Le Port

Selon le service d'urbanisme de la collectivité, la station d'épuration du Port est susceptible de desservir deux ou trois habitations supplémentaires, soit entre 4 et 9 EH selon la période de l'année. En 2023, la charge maximale en entrée de cette station étant de 71 EH, pour une capacité nominale de 150 EH, la STEP LA RINAIS est en mesure d'accueillir ces habitations supplémentaires.

5 Synthèse du diagnostic de 2015

Le diagnostic du réseau d'assainissement des eaux usées a été réalisé en 2015. Le réseau avait été sectorisé en 17 bassins versants. Le plan ci-dessous présente ce découpage.

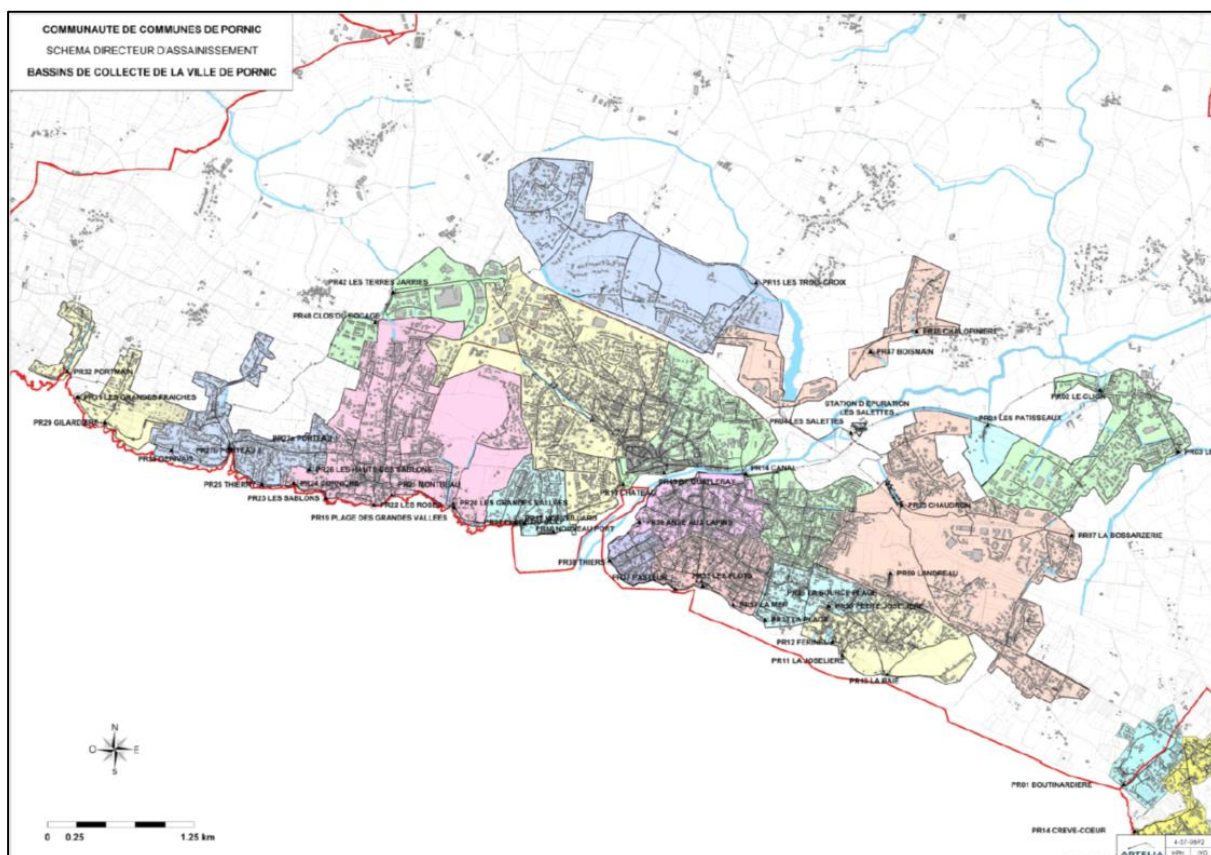


Figure 24 : Plan de métrologie du dernier diagnostic d'assainissement des eaux usées

Il en ressortait les conclusions suivantes :

- Globalement, le réseau EU collecte en temps sec, selon la saison, les charges hydrauliques suivantes. Une forte augmentation des volumes en période de ressuyage est observée.

PERIODE CARACTERISTIQUE DE L'ANNEE	VALEURS JOURNALIERES
Nappe Haute	: 3 400 m ³ /j
Nappe Haute avec ressuyage (occurrence 6 mois)	: 6 900 m ³ /j
Période estivale (juillet – août)	: 4 250 m ³ /j
Période post-estivale (septembre)	: 2 400 m ³ /j

- Le réseau est sensible aux eaux parasites d'infiltration en temps sec, comme le démontre le tableau ci-dessous, surtout en période de nappe haute.

PERIODE	DEBIT JOURNALIER (m ³ /j)	DEBIT EU (m ³ /j)	DEBIT D'EAUX PARASITES D'INFILTRATION	
			(m ³ /j)	% APPORT (EPI/EU)
Estivale – Nappe basse	4 250	3 900	350	9
Nappe haute	3 475	1 950	1 520	39

- ▶ En période de ressuyage (occurrence 6 mois), le volume d'eaux parasites drainé par le réseau EU atteint 5 100 m³/r ;
- ▶ En période pluvieuse, pour une pluie d'occurrence mensuelle, les apports d'eaux pluviales représentent un volume supplémentaire de 1450 m³/jr ;
- ▶ L'intrusion d'eau de mer, en période de vives eaux, n'est pas significative ;
- ▶ Malgré ces apports parasites, le transfert des eaux usées jusqu'à la station d'épuration s'effectue de manière satisfaisante en période estivale. En revanche, en période hivernale les réseaux sont saturés par les apports de ressuyage, ce qui occasionne des débordements via certains trop-pleins (bassin tampon de la station d'épuration, PR Chaudron, PR Joselière, et PR Château).

En fonction de cet état des lieux, un programme de travaux a été dressé pour réduire les eaux claires parasites d'infiltration, les eaux météoriques et les eaux parasites de ressuyage. Un budget annuel d'environ 800 000 €HT a été estimé au schéma directeur d'assainissement des eaux usées pour la réalisation d'inspections nocturnes, de diagnostic d'état et de travaux de réhabilitation des réseaux.

Un récapitulatif de l'état d'avancement de la mise en œuvre du schéma directeur d'assainissement en vigueur est annexé à ce présent rapport.

L'élaboration d'un nouveau schéma directeur des eaux usées (SDAEU) est en cours sur la commune de Pornic.

Le but du nouveau SDAEU est notamment de déterminer les secteurs prioritaires de réhabilitation de réseaux EU.

L'objectif étant de terminer la phase 1 du SDAEU d'ici la fin de l'année 2025 et les campagnes de mesures sur 2026 avec la volonté d'aboutir au SDA en 2027.

En parallèle, il est prévu :

- ▶ De restructurer la station d'épuration des Salettes ;
- ▶ De réaliser une étude diagnostique de bassin versant, via un marché à bon de commande.

Concernant la restructuration de la STEP Les Salettes. La nature, les objectifs et le calendrier prévisionnel des travaux sont les suivants :

- ▶ **Nature des travaux :** Travaux d'adaptation de la station d'épuration consistant à convertir la station en boues activées conventionnelles avec traitement tertiaire de type filtration et désinfection UV et d'augmenter la capacité hydraulique de 350 m³/h à 1000 m³/h soit de 8 500 m³/j à 24 000 m³/j.
- ▶ **Objectifs spécifiques :**
 - Renouveler les bassins biologiques de 1975 par des plus volumineux (2 x 3 300 m³) du fait du changement de technologie et pour mettre en place une aération par insufflation d'air (technique moins énergivore et ne générant pas d'aérosol)
 - Créer des ouvrages de clarifications (2 x 2 800 m³ – DN 33 m) et de traitement tertiaire (filtre à disques et traitement UV) pour assurer un niveau de rejet similaire à l'existant pour pouvoir abandonner les membranes
 - Adapter les prétraitements pour pouvoir recevoir des débits plus importants (prévision renforcement réseau)
 - Mettre en place des prétraitements dit de temps de pluie pour les événements pluvieux exceptionnels

► **Calendrier prévisionnel des travaux**

Missions	Planning Echéance
Durée globale de l'opération	Mars 2028
AVP	Novembre 2024
PRO	Janvier 2025
DCE	Février 2025
Choix candidats	Mars 2025
Remise offre	Juil 2025
Analyse des offres initiale	Juil 2025
Analyse des offres avec négociation	Août 2025
Notification du marché de travaux	Sept 2025
VISA	Déc 2025
Durée prévisionnelle des travaux	Janv 2027 (phase 1 // 70% débit)
	Mars 2028 (définitif)

En ce qui concerne l'étude diagnostique de bassin versant (via un marché à commande), le secteur de la Joselière est ciblé sur la première année. Des inspections nocturnes avec mesures de débit sont prévues (nappe haute temps sec, période de ressuyage). Des inspections télévisées permettront d'identifier les défauts contributeurs en eau parasite dans les 5 jours qui suivent les quantifications nocturnes, avec levée de tous les regards de visites et des tabourets en temps de pluie.

Les prochains Bassins versants à investiguer sur la commune de Pornic seront déduits des secteurs prioritaires identifiés dans le diagnostic permanent du délégataire. En parallèle des investigations sont prévues sur plusieurs secteurs dans les années qui suivent : secteur de Fleury, Tourte Pommier...

En parallèle, le contrat de DSP prévoit la réalisation d'inspections nocturnes sur tout le système d'assainissement de Pornic, qui devraient être réalisées en hiver 2025 et 2026.

6 Dispositifs d'assainissement non collectif

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif est assuré par Pornic Agglo Pays de Retz.

L'état des lieux en matière d'assainissement non collectif fait état de 1456 dispositifs sur la commune. Sur les 1375 dispositifs ayant fait objet d'un diagnostic, 920 installations d'ANC sont jugées conformes.

L'amélioration du parc des installations est progressive et évolue en fonction des travaux réalisés dans le cadre des réhabilitations de logements et des ventes immobilières

La cartographie des conformités des ANC est annexée au présent rapport.

Le nombre d'ANC neufs supplémentaires sera limité car les règlements du PLU des secteurs relevant de l'ANC limitent l'urbanisation des secteurs en nombre et également par type (création de logements et non pas d'activité économique). De plus, en cas de logement neuf relevant de l'ANC, les contrôles de conception et de réalisation des ANC sont mis en place pour vérifier leur conformité.

Par ailleurs, le SPANC a mis en place une démarche d'aide à la réhabilitation des installations d'ANC non conformes depuis 2020 via des subventions pour les particuliers qui réhabilitent leur installation d'ANC sous certaines conditions.

7 Définition des scénarios d'assainissement et étude comparative

Cette phase de l'étude consiste à définir avec la collectivité les zones qui pourraient être raccordées au réseau d'assainissement collectif. Une étude technico-économique est ensuite réalisée par secteur d'études, lesquels pouvant être déclinés en plusieurs scénarii. Cette étude consiste à estimer et à comparer :

- ▶ Le coût de la réhabilitation des assainissements non collectifs ;
- ▶ Le coût de mise en place d'un assainissement collectif.

L'étude comparative permettra au Maitre d'Ouvrage de statuer sur les zones à intégrer au zonage collectif.

7.1 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,
- 3) Etude du choix d'assainissement pour certaines zones actuellement en assainissement non collectif :
 - Maintien d'un assainissement non collectif conformément aux anciens zonages d'assainissement communaux ;
 - Extension de réseau et raccordement à l'assainissement collectif pour des parcelles qui se situent à proximité immédiate d'une zone d'expansion qui sera raccordée à l'assainissement à terme ;
 - Maintien en Assainissement Non collectif (ANC) des secteurs urbains pour lesquels la situation en ANC est jugée satisfaisante, ceci pour éviter d'apporter plus de charges aux réseaux de collecte et aux stations d'épuration existantes ;
 - Révision du zonage et intégration en assainissement non collectif des zones précédemment intégrées au zonage d'assainissement collectif, si techniquement ou financièrement, les travaux ne seraient pas jugés opportuns par la collectivité.

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

- 1) Ajout au zonage d'assainissement collectif les zones déjà desservies par l'assainissement,
- 2) Etude du choix d'assainissement pour les nouvelles zones d'extension prévues au PLU :
 - Gestion des eaux usées à la parcelle en assainissement non collectif,
 - Création d'un réseau d'assainissement collectif pour le raccordement de la zone de développement.

► **Estimation des charges futures à traiter par les stations 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, les recommandations du SCoT seront appliquées. Pour rappel, le SCoT actuel préconise 18 à 20 logements/ha. Le futur SCoT prévoit 25 logements/ha ;
- 3) Estimation de la charge de pollution en retenant un taux d'occupation de 2.05 habitants/logements est retenu (données INSEE pour la commune) et un taux d'occupation de 3.00 en période estivale ;
- 4) Pour le secteur de La Durière, l'hypothèse de 60% de résidences principales contre 40% en résidence secondaire est appliquée. Ces valeurs suivent la tendance en logements existants, telle que développée au paragraphe 3.2.1.
- 5) 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 » ;
- 6) 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 ;
- 7) L'estimation des besoins en équivalent-habitant est faite en tenant compte des recommandations du circulaire du 22 mai 1997.

L'étude de ces scénarios a été réalisée d'un point de vue technique et économique. Elle a permis de définir la meilleure proposition en termes d'assainissement aussi bien pour les usagers que pour la collectivité en tenant compte des contraintes liées à l'assainissement collectif et non collectif.

Pour cette étude technico-économique, il a été pris en compte les hypothèses suivantes :

► **Le coût moyen des travaux de création (incluant l'étude de sol) des filières d'assainissement non collectif (pour un logement individuel) sont les suivants :**

- Tranchées d'infiltration : 7 500 € TTC.
- Filtre à sable non drainé : 8 000 € TTC.
- Filtre à sable drainé : 8 500 € TTC.
- Compact (type « microstation » et filtre à coco) : 9 500 € TTC.
- Compact (type filtre à zéolites) : 10 000 € TTC.

Notons que le coût moyen d'exploitation est de 80 € HT/an par habitation (pour une filière dite « classique », hors « microstation »). Pour les « microstations », l'entretien annuel varie de 150 à 250 €HT/an, auxquels s'ajoute la consommation électrique variant de 50 €HT/an (avec compresseur) à 450 €HT/an (avec moteur).

► **Le coût des travaux de raccordement est basé sur les montants moyens suivants :**

- Création de canalisations d'eaux usées gravitaire DN 200 mm : 300 € HT/ml.
- Création de canalisations d'eaux usées en refoulement DN63 mm : 120 € HT/ml.
- Création d'un branchement : 1500 € HT/bcht.
- Création d'un poste de refoulement : 50 000 à 100 000 € HT/poste selon la taille.
- Traitement H2S pour poste : 20 000 € HT

Les coûts d'exploitation annuelle pour des réseaux de collecte et des postes de pompage représentent 1 à 2% du coût d'investissement. Les coûts d'exploitation liés au traitement des eaux usées sur les stations d'épuration et les structures de transfert existantes ne sont pas intégrés dans cette approche.

7.2 Contraintes pour l'assainissement

7.2.1 Contraintes pour l'assainissement non collectif

Les contraintes à l'assainissement non collectif sont essentiellement relatives à :

- ▶ La surface disponible pour l'implantation d'un dispositif sans porter atteinte aux usages privés ;
- ▶ L'occupation de la parcelle et la position de la sortie des eaux usées ;
- ▶ L'accès des parcelles ;
- ▶ La pente ;
- ▶ Le sol ;
- ▶ Le contexte environnemental et réglementaire.

Etant donné les installations compactes possibles pour l'assainissement non collectif, la contrainte de sol et de surface est valable surtout sur les centres bourg dont la totalité de la surface peut être imperméabilisée limitant ainsi les possibilités de mise en place d'un assainissement non collectif.

Les contraintes d'accès sont également plus présentes en centre-bourg qu'en zone rurale où il existe actuellement des installations d'assainissement non collectif.

Il faut noter que :

- ▶ La totalité du centre-bourg est desservi par un assainissement collectif ;
- ▶ Une carte d'aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur a été disponible dans le rapport du zonage d'assainissement des eaux usées de 2011. Une nouvelle cartographie d'aptitudes des sols à l'infiltration, beaucoup plus détaillée, a été élaborée dans le cadre du schéma directeur d'assainissement des eaux pluviales de 2019 (disponible en annexe) ;

Il a été vu que la zone d'étude est fortement caractérisée par des formations métamorphiques (schistes, micashistes, gneiss albitiques à deux micas) et des alluvions marines anciennes et compactes. Ces formations rocheuses présentent d'une manière générale, une perméabilité moyenne à modeste, expliquant partiellement, dans les zones à forte pluviométrie, le niveau relativement élevé de la nappe phréatique et les risques d'inondations par remontée d'eaux souterraines. Cette approche généraliste sur la perméabilité et le niveau de la nappe souterraine est confirmée par les données hydrogéologiques disponibles sur le territoire. Par ailleurs, l'aléa retrait-gonflement des argiles reste l'une des causes potentielles de mouvements de terrain et de dysfonctionnement des installations autonomes.

Compte tenu de l'ensemble des risques évoqués, l'aptitude du sol peut être jugée majoritairement moyenne.

7.2.2 Contraintes pour l'assainissement collectif

Les contraintes à l'assainissement non collectif sont essentiellement relatives à :

- ▶ La topographie (nécessité de mise en place de poste de refoulement/relevage),
- ▶ La distance (linéaire de réseau à créer),
- ▶ La capacité des ouvrages collectif.

7.3 Etude technique

En suivant la démarche exposée au paragraphe 7.1, l'étude technique est portée sur les secteurs de La Durière, de Chêne Pendu et de Geltière et enfin du village de la Baconnière.

La localisation de ces secteurs d'étude est présentée ci-après.

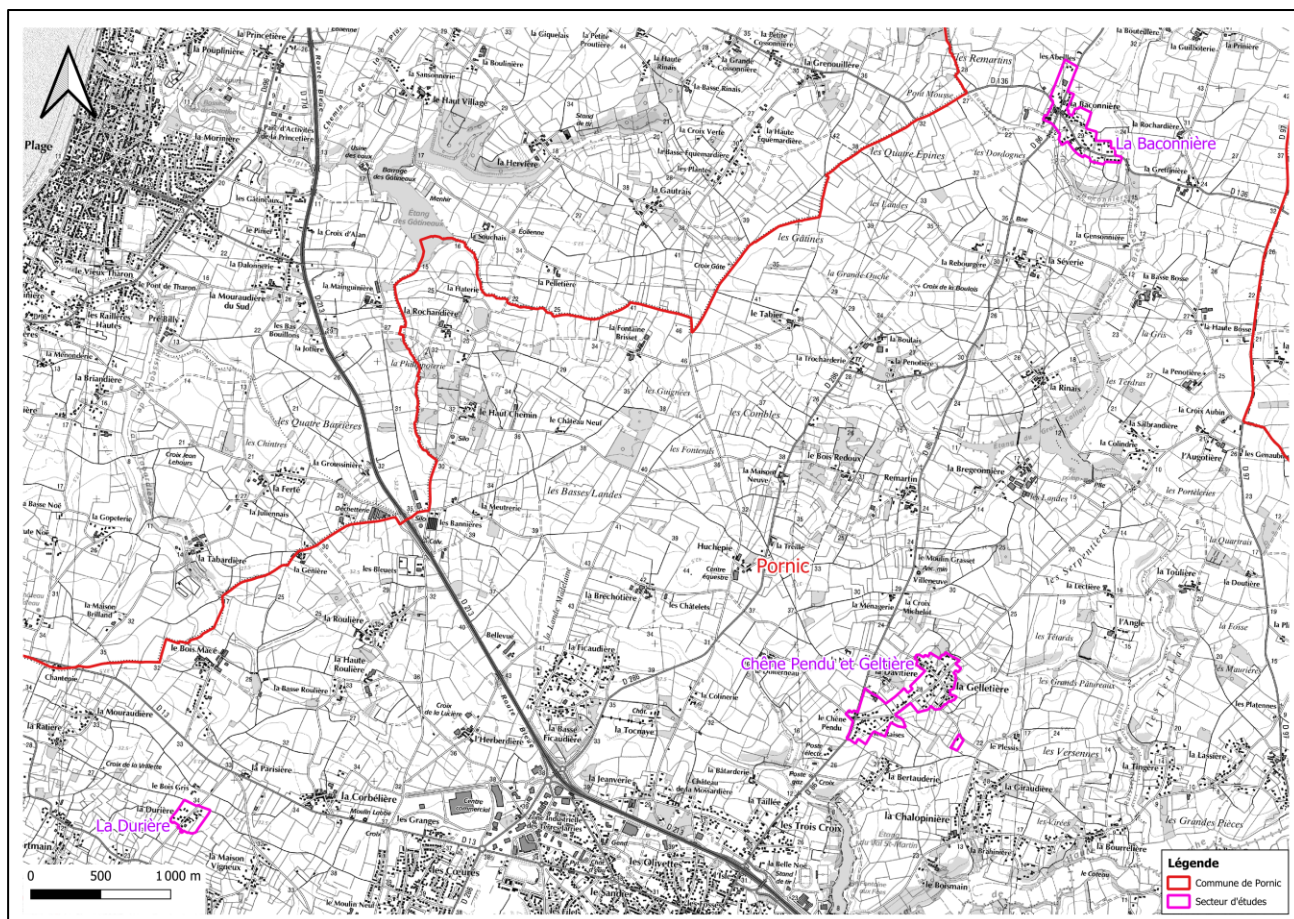


Figure 25 : Localisation des secteurs de La Durière, de Chêne Pendu et de Geltière et de la Baconnière

Outre une situation en ANC satisfaisante sur certains secteurs, il faut noter que le choix de la collectivité de garder ou déclasser des villages en ANC réside principalement :

- ▶ La desserte des secteurs Geltière, Chêne Pendu, Bertauderie était subordonnée au développement d'une zone 2AU qui a été déclassée lors de la révision du PLU ;
- ▶ La volonté d'augmenter le taux de réhabilitation des réseaux sur les systèmes d'assainissement littoraux afin de limiter les apports d'eaux claires parasites, engendre une diminution des moyens pour la desserte de villages desservis en ANC.

Les scénarii de mise en place d'un assainissement collectif sont présentés ci-dessous.

7.3.1 Secteur de La Durière

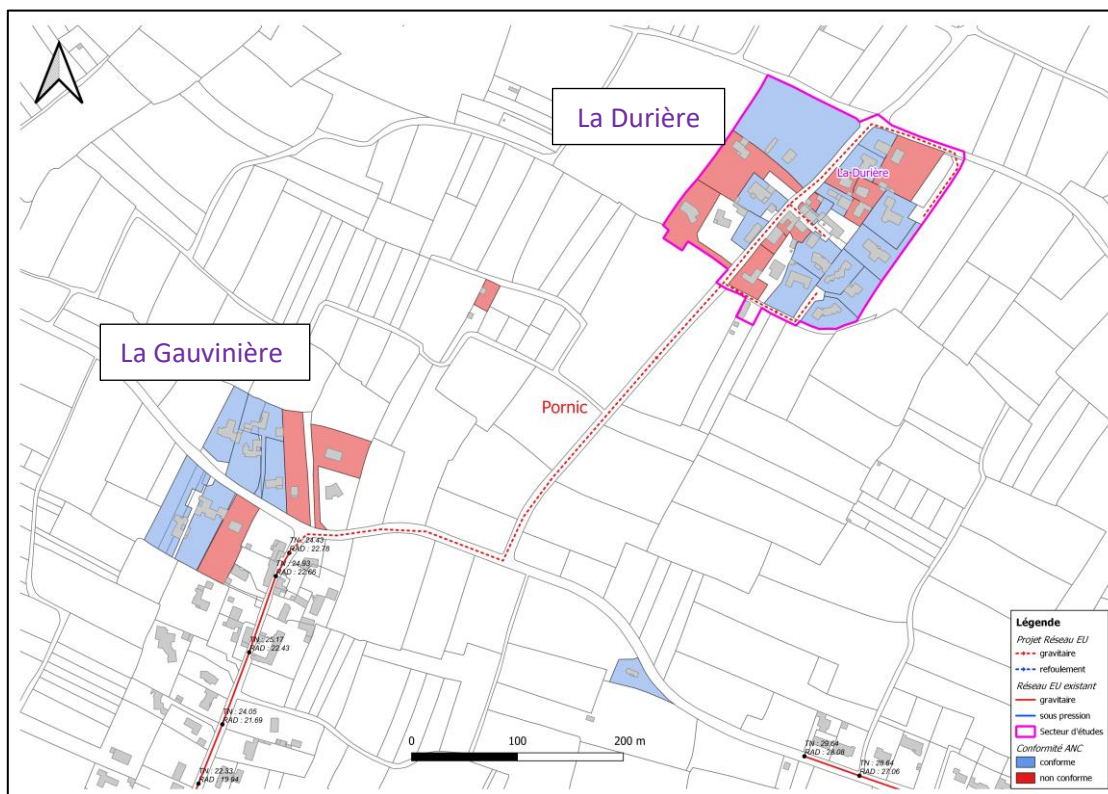


Figure 26 : Schéma de raccordement du secteur de La Durière

Le projet de raccordement du secteur de La Durière vise à raccorder 28 habitations au réseau d'assainissement collectif existant. Avec la création de ce nouveau réseau d'assainissement collectif, trois autres habitations localisées au secteur de La Gauvinière peuvent être rattachées au zonage collectif, soit un total de 31 habitations. Le besoin en traitement en eaux usées s'élève à 64 EH. Le projet ne nécessite aucun un poste de refoulement. La pose de 1065 ml de réseau permet de raccorder gravitairement ce secteur au réseau de La Gauvinière.

Le projet peut être justifié par le nombre relativement élevé d'installations d'assainissement non collectif non conforme sur le secteur. En effet, sur les 28 habitations du secteur, il s'avère que 10 installations sont non conformes, soit 36% des ouvrages inspectés par le SPANC. Au secteur de La Gauvinière, le projet permet le raccordement au réseau collectif de 3 habitations, dont les installations ANC était non conformes ou non inspectées.

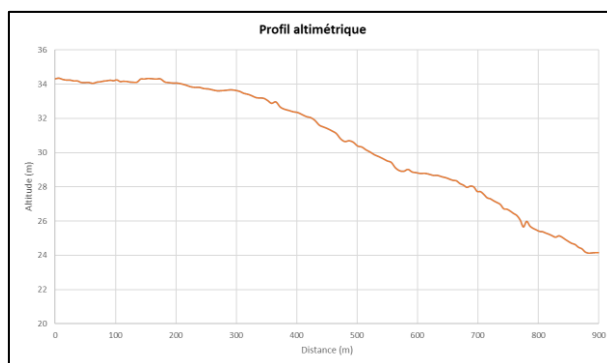


Figure 27 : Profil altimétrique du raccordement

La synthèse des contraintes techniques et financière est la suivante :

Commune Pornic	Secteur : La Durière
<u>Caractéristiques de la zone :</u>	
Bâtiments existants :	31 logements
Population actuelle estimée :	64 habitants
Potentiel d'urbanisation :	0 logements
Population supplémentaire estimée :	0 habitants
<u>Aptitude à l'ANC :</u>	
Aptitude physique (pente, surface, captage) :	Médiocre
Remarque :	-
Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :	Médiocre
<u>Milieu récepteur :</u>	
Nom :	Canal de Haute Perche
Masse d'eau :	FRGR2139
Usage :	Peu sensible
Etat écologique :	Moyen
<u>Conformité des ANC :</u>	
12 ANC non conforme sur les 31 installations , soit 39% des ANC	

Estimation technique et financière	
<u>Solution 1 : Réhabilitation Assainissement non collectif « Non conforme »</u>	
Mise en place de filtre à sables non drainé	96 000 €
Soit, par logement	8 000 €
<u>Solution 2 : Réhabilitation de toutes les installations d'Assainissement non collectif (cas de non-conformité à l'avenir)</u>	
Mise en place de filtre à sables non drainé	248 000 €
Soit, par logement	8 000 €
<u>Solution 2 : Assainissement collectif</u>	
1065 ml de réseau gravitaire	300 000 €
31 branchements	46 500 €
20% études, divers et imprévus	69 300 €
Total	415 800 €
Soit, par logement	13 413 €

Le maintien en assainissement non collectif est techniquement et financièrement préférable. Cependant, la collectivité décide de raccorder le secteur de La Durière au réseau d'assainissement collectif, pour garantir un meilleur suivi de l'assainissement sur le territoire.

7.3.2 Secteurs de Chêne Pendu et de Geltière

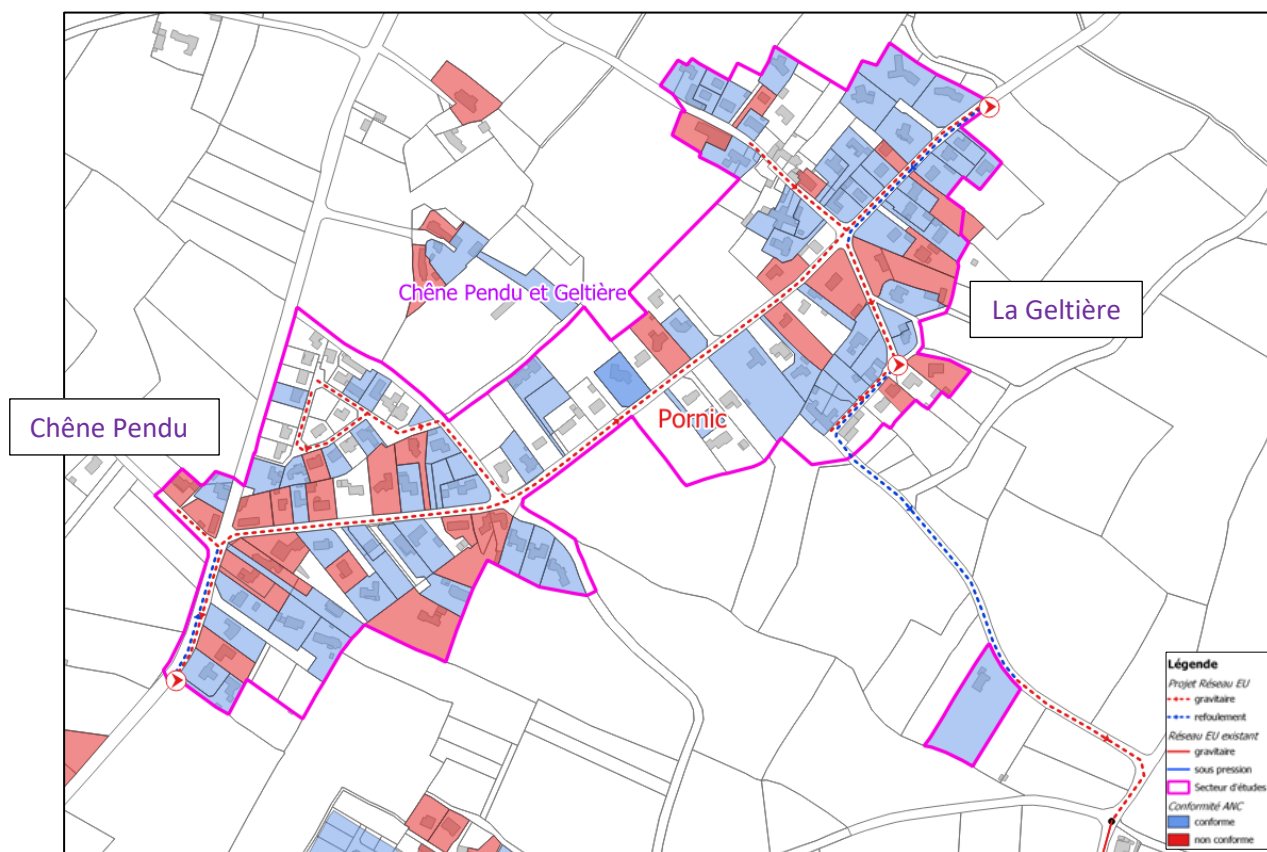


Figure 28 : Schéma de raccordement des secteurs de Chêne Pendu et de Geltière

Le projet de raccordement des secteurs de Chêne Pendu et de Geltière a été étudié en 2011. Le réseau projeté est en mesure de desservir 147 habitations existantes et 16 parcelles vierges mais constructibles, soit un total de 163 parcelles. Le besoin en traitement en eaux usées s'élève à 334 EH. La desserte de ces secteurs nécessite la pose de 2746 ml de réseau (soit 2018 ml de réseaux en gravitaire et 728 ml en refoulement) et trois postes de refoulement. Le raccordement en aval est prévu au réseau de La Chalopinière.

Sur les 110 installations d'assainissement non collectif ayant fait l'objet de contrôle sur ces secteurs, il s'avère que 30 installations sont non conformes, soit 27% de non-conformités.

La synthèse des contraintes techniques et financière est la suivante :

Commune Pornic	Secteur : Chêne Pendu et de Geltière
<u>Caractéristiques de la zone :</u>	
Bâtiments existants :	147 logements
Population actuelle estimée :	301 habitants
Potentiel d'urbanisation :	16 logements
Population supplémentaire estimée :	33 habitants
<u>Aptitude à l'ANC :</u>	
Aptitude physique (pente, surface, captage) :	Médiocre
Remarque :	-
Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :	Médiocre
<u>Milieu récepteur :</u>	
Nom :	Canal de Haute Perche
Masse d'eau :	FRGR2139
Usage :	Peu sensible
Etat écologique :	Moyen
<u>Conformité des ANC :</u>	
30 ANC non conforme sur les 110 installations, soit 27% des ANC	

Estimation technique et financière	
<u>Solution 1 : Assainissement non collectif</u>	
Mise en place de 30 filtres à sables non drainé	240 000 €
Soit, par logement	8 000 €
<u>Solution 2 : Réhabilitation de toutes les installations d'Assainissement non collectif existantes (cas de non-conformité à l'avenir)</u>	
Mise en place de 147 filtres à sables non drainé	1 176 000 €
Soit, par logement	8 000 €
<u>Solution 3 : Réhabilitation de toutes les installations d'Assainissement non collectif (Hypothèse de construction sur les parcelles vierges)</u>	
Mise en place de 163 filtres à sables non drainé	1 304 000 €
Soit, par logement	8 000 €
<u>Solution 4 : Assainissement collectif</u>	
2018 ml de réseau gravitaire	713 050 €
728 ml de réseau en refoulement	94 640 €
3 postes de refoulement	180 000 €
163 branchements	326 000 €
20% études, divers et imprévus	262 738 €
Total	1 576 428 €
Soit, par logement	9 671 €

Compte tenu du coût élevé du projet d'extension et de la situation acceptable de l'Assainissement Non Collectif, la collectivité choisit de maintenir les secteurs de La Geltière et de Chêne en assainissement non collectif.

7.3.3 Secteur de la Baconnière

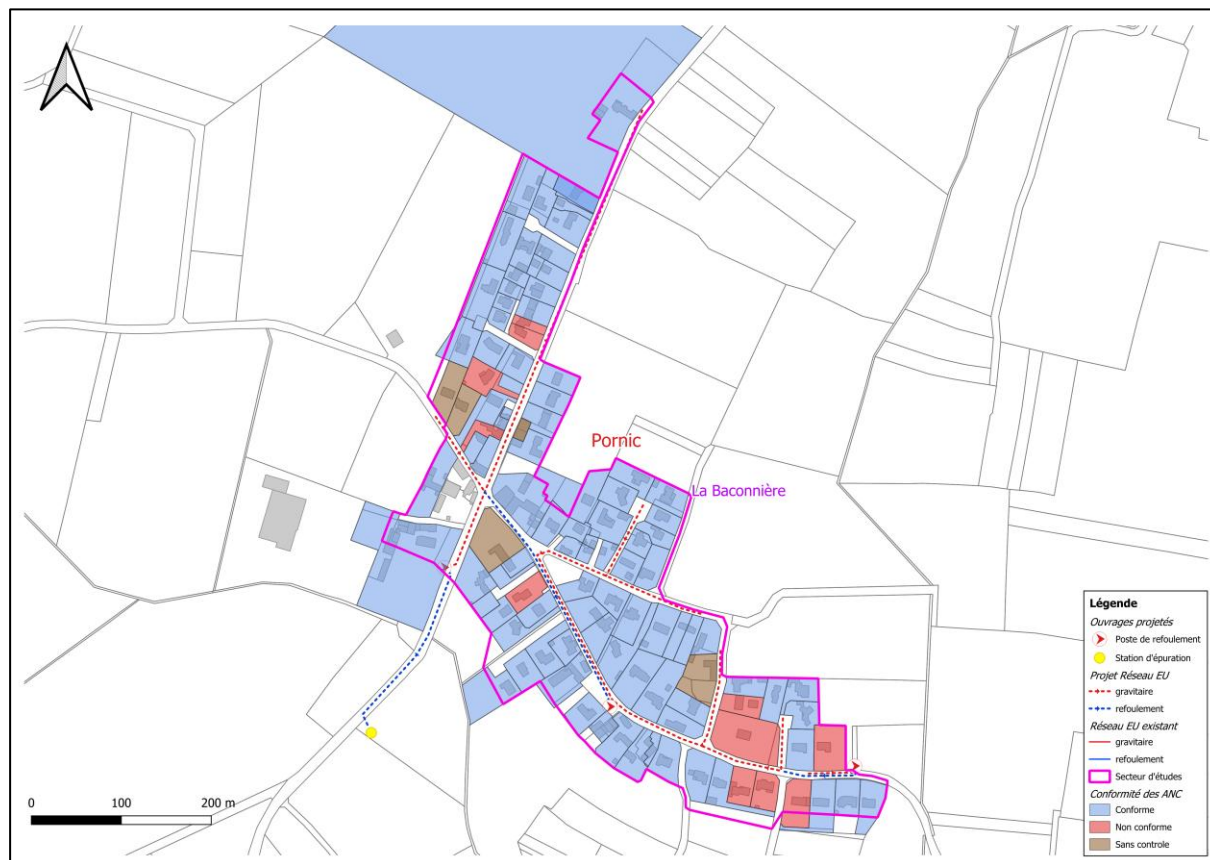


Figure 29 : Schéma de raccordement du secteur de la Baconnière

Compte tenu des enjeux liés à la préservation du Périmètre de Protection des Captages du Gros Caillou et des Gâtineaux, une étude de création de réseau d'assainissement collectif et d'une station d'épuration a été menée juin 2025 par le bureau d'étude ARTELIA dans l'optique de desservir le village de la Baconnière. Les charges à traiter ont été estimées à 220 EH, soit 168 EH pour les résidences principales et 52 EH pour les résidences secondaires.

Deux solutions ont été envisagées :

- ▶ **Solution 1** : Desserte par un réseau d'eaux usées séparatif et création d'une station d'épuration implantée sur une parcelle agricole au sud du village ;
- ▶ **Solution 2** : Transfert des effluents vers le poste de refolement PR Galettes Saint-Michel, localisé sur la commune voisine de Saint-Père-en-Retz.

La solution 1 nécessite :

- ▶ La pose de 1980 ml de collecteur gravitaire Ø200mm ;
- ▶ 108 branchements particuliers ;
- ▶ Trois postes de relevage (PR) (2 PR dans le village et un PR pour le transfert vers la station d'épuration)
- ▶ 350 ml de conduite de refolement Ø63mm
- ▶ 330 ml de conduite de refolement Ø75mm
- ▶ Réalisation d'un forage dirigé sous le ruisseau de la Baconnière ;
- ▶ Création d'une station d'épuration de type filtres plantés de roseaux.

Les dimensions des filtres envisagées sont les suivantes :

Capacité (EH)	280
Ratio de dim. 1er étage (m²/EH)	1,2
Surface totale 1er étage (m²)	336
Surface d'1 filtre (m²)	112
Ratio de dim. 2ème étage (m²/EH)	0,8
Surface 2ème étage (m²)	224
Surface d'1 filtre (m²)	112
Surface totale massif filtrant (m²)	560

L'estimation financière des travaux pour la solution 1 est présentée ci-dessous.

COMMUNE DE PORNIC - SECTEUR DE LA BACONNIERE				
SOLUTION N°1 - CREATION D'UNE STATION D'EPURATION AU VILLAGE DE LA BACONNIERE				
	Unité	Prix unitaire	Quantité	Montants
Travaux canalisations				
Installation de chantier	Forfait	6 000,00 €	1	6 000,00
Etudes préalables et d'exécution	Forfait	4 000,00 €	1	4 000,00
Collecteur DN200 sous chemin non revêtu à moins de 2.5 m de profondeur	ml	280,00 €	115	32 200,00
Collecteur DN200 sous voie communale ou privée avec bi-couche à moins de 2.5 m de profondeur	ml	290,00 €	210	60 900,00
Collecteur DN200 sous voie communale ou privée avec enrobé à moins de 2.5 m de profondeur	ml	340,00 €	455	154 700,00
Collecteur DN200 sous voie départementale avec enrobé à moins de 2.5 m de profondeur	ml	390,00 €	1 050	409 500,00
Collecteur DN200 sous voie communale ou privé avec bi-couche entre 2.5 et 4 m de profondeur	ml	390,00 €	150	58 500,00
Regard jusqu'à 2.5 m de profondeur	u	1 500,00 €	49	73 500,00
Regard à une profondeur >2.5m	u	1 900,00 €	5	9 500,00
Plus value pour extraction de rocher	cm.m	1,00 €	19 800	19 800,00
Branchement Ø160mm sous voie non revêtue -forfait pour 7ml-	ml	1 800,00 €	5	9 000,00
Branchement Ø160mm avec bi-couche -forfait pour 7ml-	ml	1 900,00 €	9	17 100,00
Branchement Ø160mm avec enrobé -forfait pour 7ml-	ml	2 100,00 €	94	197 400,00
Conduite de refoulement DN63mm sous voie départementale avec enrobé à moins de 1.5m de profondeur	ml	170,00 €	350	59 500,00
Conduite de refoulement DN75mm sous voie départementale avec enrobé à moins de 1.5m de profondeur	ml	180,00 €	330	59 400,00
Forage sous ruisseau de la Baconnière pour refoulement	Forfait	30 000,00 €	1	30 000,00
Vidange sur refoulement (y-compris regard)	u	2 000,00 €	1	2 000,00
Ventouse sur refoulement (y-compris regard)	u	3 500,00 €	1	3 500,00
Station de refoulement n°1	Forfait	45 000,00 €	1	45 000,00
Station de refoulement n°2	Forfait	70 000,00 €	1	70 000,00
Station de refoulement n°3 (transfert vers nouvelle Station d'épuration)	Forfait	100 000,00 €	1	100 000,00
Station d'épuration de la Baconnière (prix de référence)	EH	1 400,00 €	280	392 000,00
Station d'épuration de la Baconnière - Zone d'infiltration	m²	10,00 €	15 000	150 000,00
DOE collecteur	ml	3,50 €	2 700	9 450,00
DOE PR	U	300,00 €	3	900,00
DOE Station d'épuration / ZI	U	700,00 €	1	700,00
TOTAL 1 € HT - Travaux :				1 974 550,00
Contrôle de la qualité d'exécution				
Installation de chantier	Forfait	800,00 €	1	800,00
Essais des collecteurs (ITV, étanchéité)	ml	3,00 €	1 980	5 940,00
Essais des conduites de refoulement (étanchéité)	ml	1,00 €	720	720,00
Essais des regards (étanchéité)	u	50,00 €	54	2 700,00
Essais des branchements (ITV, étanchéité)	u	30,00 €	108	3 240,00
Essai de compactage	u	50,00 €	94	4 680,00
TOTAL 2 € HT - Contrôle de la qualité d'exécution :				18 080,00
TOTAL (1 + 2) € HT :				1 992 630,00
TVA 20% :				398 526,00
TOTAL € TTC :				2 391 156,00

L'estimation des travaux pour la solution 1 s'élève à 1 992 630 €HT.

Par ailleurs, la solution 2, qui consiste à transférer les effluents vers le PR Galettes Saint-Michel nécessite :

- ▶ La pose de 1980 ml de collecteur gravitaire Ø200mm ;
- ▶ 108 branchements particuliers ;
- ▶ Trois postes de relevage (PR) (2 PR dans le village et un PR pour le transfert vers le PR Galettes)
- ▶ 350 ml de conduite de refoulement Ø63mm
- ▶ 4605 ml de conduite de refoulement Ø75mm
- ▶ Réalisation de quatre forages dirigés pour le franchissement de trois ruisseaux et de la RD78 devant le PR Galettes.

L'estimation financière des travaux pour la solution 1 est présentée ci-dessous.

COMMUNE DE PORNIC - SECTEUR DE LA BACONNIERE				
SOLUTION N°2 - TRANSFERT DES EFFLUENTS VERS LE PR GALETES				
	Unité	Prix unitaire	Quantité	Montants
Travaux canalisations				
Installation de chantier	Forfait	6 000,00 €	1	6 000,00
Etudes préalables et d'exécution	Forfait	4 000,00 €	1	4 000,00
Collecteur DN200 sous chemin non revêtu à moins de 2.5 m de profondeur	ml	280,00 €	115	32 200,00
Collecteur DN200 sous voie communale ou privée avec bi-couche à moins de 2.5 m de profondeur	ml	290,00 €	210	60 900,00
Collecteur DN200 sous voie communale ou privée avec enrobé à moins de 2.5 m de profondeur	ml	340,00 €	455	154 700,00
Collecteur DN200 sous voie départementale avec enrobé à moins de 2.5 m de profondeur	ml	390,00 €	1 050	409 500,00
Collecteur DN200 sous voie communale ou privé avec bi-couche entre 2.5 et 4 m de profondeur	ml	390,00 €	150	58 500,00
Regard jusqu'à 2.5 m de profondeur	u	1 500,00 €	49	73 500,00
Regard à une profondeur >2.5m	u	1 900,00 €	5	9 500,00
Plus value pour extraction de rocher	cm.m	1,00 €	19 800	19 800,00
Branchement Ø160mm sous voie non revêtue -forfait pour 7ml-	ml	1 800,00 €	5	9 000,00
Branchement Ø160mm avec bi-couche -forfait pour 7ml-	ml	1 900,00 €	9	17 100,00
Branchement Ø160mm avec enrobé -forfait pour 7ml-	ml	2 100,00 €	94	197 400,00
Conduite de refoulement DN63mm sous voie départementale avec enrobé à moins de 1.5m de profondeur	ml	170,00 €	350	59 500,00
Conduite de refoulement DN75mm sous chemin non revêtu à moins de 1.5m de profondeur	ml	90,00 €	210	18 900,00
Conduite de refoulement DN75mm sous voie communale avec bi-couche à moins de 1.5m de profondeur	ml	100,00 €	610	61 000,00
Conduite de refoulement DN75mm sous voie départementale avec enrobé à moins de 1.5m de profondeur	ml	180,00 €	2 965	533 700,00
Conduite de refoulement DN75mm sous chemin non revêtu à plus de 1.5m de profondeur	ml	110,00 €	70	7 700,00
Conduite de refoulement DN75mm sous voie départementale avec enrobé à plus de 1.5m de profondeur	ml	200,00 €	630	126 000,00
Forage sous ruisseau busé pour refoulement	Forfait	15 000,00 €	3	45 000,00
Forage sous RD78 pour refoulement	Forfait	15 000,00 €	1	15 000,00
Vidange sur refoulement (y-compris regard)	u	2 000,00 €	5	10 000,00
Ventouse sur refoulement (y-compris regard)	u	3 500,00 €	5	17 500,00
Station de refoulement n°1	Forfait	45 000,00 €	1	45 000,00
Station de refoulement n°2	Forfait	70 000,00 €	1	70 000,00
Station de refoulement n°3 (transfert vers PR Galette)	Forfait	140 000,00 €	1	140 000,00
DOE collecteur	ml	3,50 €	6 935	24 272,50
DOE PR	U	300,00 €	3	900,00
TOTAL 1 € HT - Travaux :				2 226 572,50
Contrôle de la qualité d'exécution				
Installation de chantier	Forfait	800,00 €	1	800,00
Essais des collecteurs (ITV, étanchéité)	ml	3,00 €	1 980	5 940,00
Essais des conduites de refoulement (étanchéité)	ml	1,00 €	4 955	4 955,00
Essais des regards (étanchéité)	u	50,00 €	54	2 700,00
Essais des branchements (ITV, étanchéité)	u	30,00 €	108	3 240,00
Essai de compactage	u	50,00 €	178	8 915,00
TOTAL 2 € HT - Contrôle de la qualité d'exécution :				26 550,00
TOTAL (1 + 2) € HT :				2 253 122,50
TVA 20% :				450 624,50
TOTAL € TTC :				2 703 747,00

Le cout des travaux pour cette solution s'élève à 2 253 122,50 €HT.

Compte tenu des difficultés techniques pour la reprise des effluents supplémentaires de la Baconnière au PR Galette (risque de débordement en temps de pluie), des contraintes d'exploitation vis-à-vis de la gestion d'un refoulement long (traitement H₂S) et du coût d'investissement supérieur, la solution n°1, consistant au traitement des effluents via une station dédiée au niveau du village, est la plus avantageuse.

7.3.4 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 Les Salettes, la capacité résiduelle de l'ouvrage de traitement est estimée comme suit :

Tableau 12 : Estimation des charges actuelles de la station d'épuration Les Salettes

	STEP LES SALETTES	
	Charge organique (Kg de DBO5)	Equivalent habitants (EH)
Capacité nominale	3 000	50 000
Charges actuelles ⁽¹⁾	1 066	17 767
Capacité résiduelle	1 934	32 233

(1) calculées à partir des valeurs moyennes annuelles de 2021, 2022, 2023 et 2024, valeurs de DBO5 en entrée de la STEP.

Tableau 13 : Estimation des charges actuelles de la station d'épuration Les Salettes en période estivale

	STEP LES SALETTES	
	Charge organique (Kg de DBO5)	Equivalent habitants (EH)
Capacité nominale	3 000	50 000
Charges actuelles ⁽¹⁾	1 442	24 033
Capacité résiduelle	1 558	25 967

(1) calculées à partir de la valeur moyenne observée de 2021 à 2023, valeurs de DBO5 en entrée de la STEP.

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

Tableau 14 : Estimation des besoins pour les zones à urbaniser

Secteur	Surface en ha	Localisation	Vocation	Densité théorique lots/ha	Nombre de lots théoriques	Nombre minimal de lots prévus (OAP sectorielles)	Charge moyenne estimée (EH)	Charge en période estivale (EH)
1AUB	0.51	Rue du Pont Clion	Habitat	25	10	10	21	30
1AUc	0.98	ZAC de la Corbinière	Habitat	25	20	550	1 128	1650
1AUc	6.3	ZAC de la Corbinière	Habitat	25	126			
1AUc	14.05	ZAC de la Corbinière	Habitat	25	281			
1AUL	5.29	Le Port Chéri	Logements saisonniers	30	159	Non défini	265	397
2AU	6	Route de Saint-Père-en-Retz	Habitat	25	120	Non défini	308	450
2AU	4.99	Rue des Maconnières	Habitat	25	100	Non défini	256	374
2AU	1.13	Rue du Plessis Allais	Habitat	25	23	Non défini	58	85
2AU	1.8	Rue du Port Chéri le Clion	Habitat	25	36	Non défini	92	135
2AU	4.39	Route de la Bernerie	Habitat	25	88	Non défini	225	329
2AU	2.43	Allée des Troènes	Habitat	25	49	Non défini	125	182
2AU	4.48	Les Petites Vallées	Habitat	25	90	Non défini	230	336
OAP	0.38	La Ficaudière	Habitat	25	8	10	21	30
OAP	0.92	Hourserie (îlot A)	Habitat	25	18	5	10	15
OAP	0.675	Hourserie (îlot B)	Habitat	25	14	5	10	15
OAP	0.11	Hourserie (îlot C)	Habitat	25	2	2	4	6
OAP	1.67	Janverie	Habitat	25	33	12	25	36
OAP	0.678	Le Clion-sur-Mer	Habitat	25	14	12	25	36
OAP	-	Moulin Neuf : Colombes (ilot A)	Habitat	25	0	8	16	24
OAP	-	Moulin Neuf : Colombes (ilot B)	Habitat	25	0	40	82	120
1AUB	0.95	Moulin Neuf : Colombes (ilot C)	Habitat	25	19	40	82	120
OAP	0.12	Moulin Neuf : Les Petits Cœurés/Gatellier	Habitat	25	2	23	47	69
OAP	3.12	Moulin Neuf : Bougrenets	Habitat	25	62	26	53	78
OAP	0.55	Route de Saint-Père-en-Retz	Habitat	25	11	10	21	30
TOTAL							3 101 EH	4 547 EH

La collectivité prévoit le raccordement au réseau collectif du secteur de La Durière et du village de la Baconnière

En ce qui concerne les 31 logements du secteur de la Durière, tenant compte des hypothèses développées au paragraphe 7.1, les charges de pollution en basse saison et en période estivale seraient :

- ▶ De 64 EH en basse saison ;
- ▶ De 93 EH en période de vacances

D'après l'étude concernant le village de la Baconnière, les effluents à traiter sont évalués à :

- ▶ 168 EH en basse saison ;
- ▶ 220 EH en période de vacances.

Le village de la Baconnière sera desservi par une nouvelle station d'épuration. Le passage de ce secteur en assainissement collectif n'aura pas d'impact sur des ouvrages du réseau d'assainissement collectif existants.

En revanche, le raccordement de toutes les zones à urbaniser (zones AU et OAP) et du secteur de La Durière apportera des charges supplémentaires à la station d'épuration LES SALETTES. Dans le cadre de cette révision de zonage, la charge future prévue pour les activités économiques, mentionnée dans le dossier de déclaration pour les travaux d'adaptation de la station d'épuration des SALETTES, soit 3700 EH, a été intégrée dans l'estimation des charges.

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

Tableau 15 : Charges organiques futures (moyenne) – station du bourg (Les Salettes)

Evolution des charges	Charges polluantes (EH)
Population actuelle collectée Agglomération assainissement de Pornic	17 767 EH
Augmentation prévisible des charges collectée liée au développement de l'habitat	3 101 EH
Augmentation prévisible des charges liées aux activités économiques	3 700 EH
Charges collectées aux secteurs de la Durière	64 EH
Charges polluantes futures	24 632 EH

Tableau 16 : Charges organiques futures – station du bourg (Les Salettes) en période estivale

Evolution des charges	Charges polluantes (EH)
Population actuelle collectée Agglomération assainissement de Pornic	24 033 EH
Augmentation prévisible des charges collectée liée au développement de l'habitat	4 547 EH
Augmentation prévisible des charges liées aux activités économiques	3 700 EH
Charges collectées aux secteurs de la Durière	93 EH
Charges polluantes futures	32 373 EH

La capacité résiduelle de la station d'épuration Les Salettes étant de 32 233 EH, **l'ouvrage est en mesure de traiter les effluents liés au développement urbain en basse saison (intégration des zones AU et des OAP).**

En période estivale, la capacité de la station d'épuration sera dépassée. Dans le cadre du projet d'adaptation de la station d'épuration des SALETTES, la charge retenue en été est de 49 000 EH (page 83 - notice de présentation). Ces travaux permettront d'optimiser la capacité en traitement de la station d'épuration en été.

Les travaux visant à réduire les eaux claires parasites d'infiltration, les eaux météoriques et les eaux parasites de ressuyage sont indispensables pour pérenniser le fonctionnement de la station d'épuration.

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

8 Le zonage d'assainissement retenu et justification du choix

8.1 Zones d'extension de 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 le secteur de La Durière ;
- ▶ Zoner en assainissement collectif les zones AU et les OAP localisés au centre bourg, déjà desservis par un réseau collectif de collecte des eaux usées ;

8.2 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.

8.3 Plans de zonage

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

9 Obligations réglementaires liées au zonage de l'Agglomération et des usagers

9.1 Rappel sur les compétences assainissement

La compétence Assainissement des Eaux Usées de la commune, 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.

9.2 L'assainissement collectif

9.2.1 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.

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. »

9.2.2 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 %.

9.3 L'assainissement non collectif

9.3.1 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.

9.3.2 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 dégraisage.

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 DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES DE 2011

ANNEXE 3 – A0 PLANS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX USEES

ANNEXE 4 - RECAPITULATIF DE L'ETAT D'AVANCEMENT DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT EN VIGUEUR

ANNEXE 5 – CARTOGRAPHIE D'APTITUDE DES SOLS A L'INFILTRATION

ANNEXE 6 – CONFORMITE DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF