



# **Révision N°1 du zonage d'assainissement des eaux usées de la Commune NOSTANG**

## **NOTICE DE PRESENTATION**



## Révision N 1 du zonage d'assainissement des eaux usées de la Commune NOSTANG

Commune de NOSTANG

VERSION	DESCRIPTION	ÉTABLI ET APPROUVE PAR	DATE
A	Version provisoire	A GUILLANTON	Mai 2022
B	Version modifiées suite à la finalisation du PLU	A GUILLANTON	Juillet 2022

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION .....</b>	<b>5</b>
<b>1. CONTEXTE GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE .....</b>	<b>6</b>
1.1. Situation.....	6
1.2. Démographie – Habitat .....	7
1.3. Urbanisme.....	7
<b>2. LE MILIEU NATUREL.....</b>	<b>8</b>
2.1. Contexte geologique .....	8
2.2. Le Climat .....	10
2.3. le contexte hydrographique .....	12
2.4. Zones Naturelles .....	13
2.5. Les usages de l'eau .....	14
2.6. Eau potable .....	15
2.7. Zones Humides.....	15
2.7.1. Zones inondables .....	17
2.8. Rappels réglementaire .....	18
2.9. Directive Cadre Européenne – Qualité des masses d'eau .....	19
2.10. SDAGE Loire Bretagne .....	23
2.11. SAGE Golfe du Morbihan et Ria d'Étel .....	27
2.12. Obligations En Matière De Zonage D'assainissement.....	30
2.13. Zonage et document d'urbanisme .....	30
2.14. La réglementation de l'assainissement non collectif (anc) .....	30
2.14.1. Réglementation générale .....	30
2.14.2. Sol et parcelle.....	31
2.14.3. Prescriptions techniques .....	31
2.14.4. Risques de pollution .....	32
2.14.5. Mise en conformité .....	32
<b>3. SITUATION ACTUELLE EN MATIÈRE D'ASSAINISSEMENT .....</b>	<b>34</b>
3.1. Assainissement collectif .....	34
3.2. station d'épuration.....	36
3.2.1. Caractéristiques générales.....	36
3.2.2. Charges entrantes sur la station d'épuration.....	38

3.2.3.	Norme de rejet des eaux traitées.....	38
3.2.4.	Qualité des eaux traitées.....	38
3.2.5.	Suivi bactériologique aval sortie station d'épuration.....	39
3.2.6.	Qualité du milieu récepteur : Pont du Roc'h.....	40
3.2.7.	Schéma directeur d'assainissement eaux usées 2021-2022 .....	41
3.2.8.	Autres aménagements et actions.....	42
3.3.	Assainissement non collectif (anc).....	43
3.3.1.	Pédologie .....	45
3.4.	Zonage d'assainissement Eaux Usées actuel .....	45
4.	<b>PROPOSITIONS DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....</b>	<b>47</b>
4.1.	Objet de l'élaboration du plan de zonage .....	47
4.2.	Eléments techniques pris en compte dans l'élaboration ou la révision du zonage d'assainissement.....	47
4.3.	Description du nouveau plan de zonage d'assainissement eaux usées.....	50
5.	<b>INCIDENCE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT SUR LA STATION D'ÉPURATION .....</b>	<b>52</b>
6.	<b>PRÉSENTATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE DU ZONAGE EAUX USEES .....</b>	<b>54</b>
6.1.	Contexte réglementaire de l'enquête publique .....	54
6.1.1.	Généralités.....	54
6.1.2.	Evaluation environnementale.....	55
6.1.3.	Enquête publique du plan de zonage d'assainissement .....	55
6.2.	Description de la procédure administrative relative au zonage d'assainissement EU.....	56
6.3.	Décision pouvant être adoptées au terme de l'enquête .....	56
6.4.	Autorité compétente pour conduire et décider .....	56
	<b>ANNEXES .....</b>	<b>57</b>
1-	Plan de zonage d'assainissement EU révision N°1 .....	57
2-	fiches villages (SAINT THOMIN - LEDEVIN - KERBILÉUR) .....	59

## TABLEAUX

Tableau 1 : qualité des masses d'eaux de surface à NOSTANG (2015 à 2017) .....	21
Tableau 2- Mesures sur les ouvrages de surverses .....	25
Tableau 3- Synthèse des charges entrantes et des réserves de capacité de la station d'épuration .....	38
Tableau 4 : Norme de rejet des eaux traitées (AR du 06/07/2004) .....	38
Tableau 5 : Qualité des eaux traitées (2016 - 2020) .....	39
Tableau 6 : Rendements épuratoires (2016 - 2020).....	39
Tableau 7 : résultats du suivi bactériologique aval sortie STEP (2014 - 2021).....	39
Tableau 8 : qualité du ruisseau du Pont du Roc'h (2016 - 2020) .....	40
Tableau 9 : Installations non conformes présentant un risque de pollution (bilan 2021).....	44
Tableau 10 : charges organique futures (horizon 20 ans) .....	53
Tableau 11 : fiche village KerBileur - Le Palais .....	60
Tableau 12 : Fiche village Légevin .....	62
Tableau 13 : Fiche village - Saint Thomin.....	64

## FIGURES

Figure 1 : Commune NOSTANG.....	6
Figure 2 : données sur l'évolution démographique (INSEE) .....	7
Figure 3 : Carte géologique de NOSTANG .....	9
Figure 4 : données climatique départementales (LORIENT).....	11
Figure 5: Réseau hydrographique local .....	12
Figure 6 : zones naturelles et sites protégés.....	13
Figure 7 : zones naturels situées à proximité de la station d'épuration de NOSTANG .....	14
Figure 8 :Localisation des zones humides de NOSTANG et cadre réglementaire .....	16
Figure 9 : Aléas de risque de submersion marine du secteur assaini de NOSTANG (PPRI).....	17
Figure 10 : Etat écologique des eaux de surface – Golfe du Morbihan et Ria d'Etel.....	20
Figure 11 : Etat écologique des eaux souterraine du Golfe du Morbihan .....	22
Figure 12 : périmètre du SAGE Golfe du Morbihan - Ria d'Etel (GMRE).....	27
Figure 13 : Schéma du réseau EU de NOSTANG .....	35
Figure 14 : photo aérienne de la station d'épuration - Le Guerno.....	37
Figure 15 : localisation des points de prélèvements bactériologiques du Pont du Roc'h.....	41
Figure 16 : plan de zonage d'assainissement Eaux Usées 2003 .....	46
Figure 17 : :légende du plan de zonage Eaux Usées (révision n°1 - Juillet 2022) .....	50
Figure 18 : Zonage Eaux Usées du secteur Bourg - révision n°1 (Juillet 2022) .....	51
Figure 19 : Evolution de la charge organique (horizon + 20 ans).....	53
Figure 20 : solution n°2 - assainissement collectif Kerbileur – Le Palais .....	61
Figure 21 : Assainissement collectif - Légevin .....	63
Figure 22 : assainissement (habitat dense) - Saint Thomin.....	65

## INTRODUCTION

En application de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération doivent définir, après étude préalable, un zonage d'assainissement qui doit délimiter :

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

Le zonage est soumis à enquête publique avant d'être approuvé par la collectivité. Les prescriptions résultant du zonage doivent être intégrées dans le Plan Local d'Urbanisme.

Dans le cadre de la révision n°1 de son Plan Local d'Urbanisme, la commune de NOSTANG doit mettre à jour son zonage d'assainissement des eaux usées. La compétence assainissement est exercée par la commune de NOSTANG. En 2003, la commune a réalisé le 1<sup>er</sup> zonage d'assainissement Eaux Usées (préalable à l'élaboration du PLU de 2006), suivi d'une enquête publique et d'une délibération en conseil municipal du 6 Juin 2003.

En effet, l'étude de zonage est soumise à enquête publique comme le précise les articles R2224-8 et 9 du Code Général des Collectivités Territoriales, qui mentionnent que :

*« L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L2224-10 est conduite par le Maire ou le Président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R123-6 à R123-23 du Code de l'Environnement.*

*Le dossier soumis à l'enquête 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 ».*

**Le présent document constitue la révision n°1 du plan de zonage d'assainissement eaux usées de la Commune NOSTANG.**

La présente notice comprend :

- un diagnostic de l'état actuel de l'assainissement collectif,
- des propositions de mise à jour du zonage,
- une évaluation de l'incidence du zonage.

L'étude porte donc sur l'ensemble des zones urbanisées de la commune, ainsi que les zones destinées à l'urbanisation, non desservies actuellement par le réseau collectif.

# 1. CONTEXTE GENERAL DE L'ETUDE

## 1.1. SITUATION

La commune de NOSTANG est implantée dans le département du Morbihan à environ 10 km du littoral. La commune de NOSTANG est située à 11 km à Est de LORIENT et environ 35 km à l'Ouest de VANNES. Le bourg se trouve en bordure de la Ria d'Etel (zone Natura 2000).

La superficie du territoire communale atteint 1 571 hectares et fait partie de l'arrondissement de LORIENT et de la Communauté de Communes de BLAVET BELLEVUE OCEAN (Kervignac, Merlevenez, Nostang, Plouhinec, Saint-Hélène).

- Au Nord par la commune KERVIGNAC, BRANDERION, LANGUIDIC,
- A l'Est par la commune de LANDEVANT, LADAIL,
- au Sud par la commune de LOCOAL MENDON,
- à l'Ouest par la commune de MERLEVEZ.

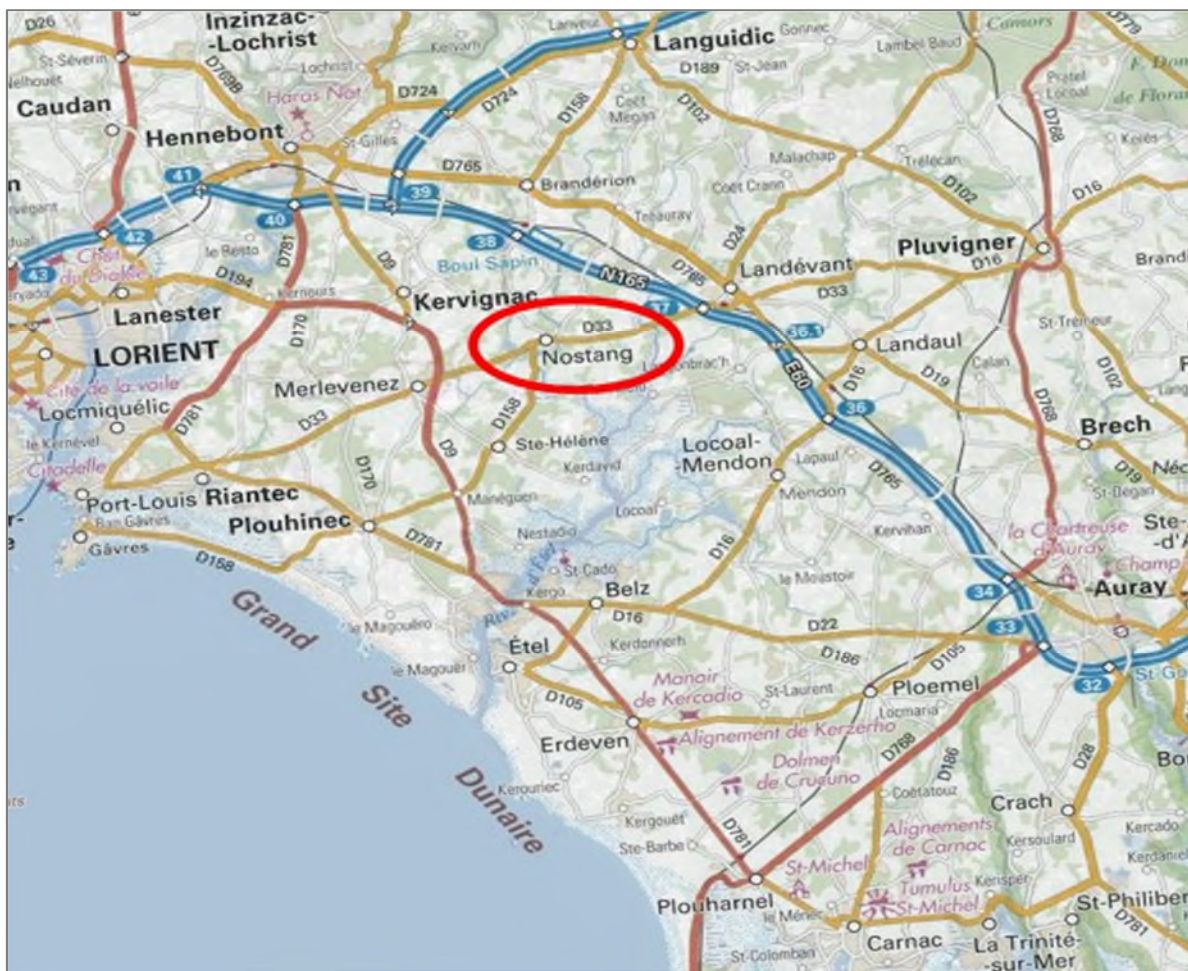


Figure 1 : Commune NOSTANG



## 1.2. DEMOGRAPHIE – HABITAT

Sur le plan démographique, la commune de NOSTANG présente une augmentation régulière de la population depuis le début des années 1980. La population globale atteignait 1 545 habitants en 2017. Sur la période 2007 – 2017, l'évolution démographique atteint :

- + 2.3 % de la population, soit environ + 29.3 habitants en plus par an,
- + 3.3 % de résidences principales, soit environ + 14.0 logements en plus par an,
- + 0.2 % de résidences secondaires, soit environ + 1.2 logements en plus par an.

Le taux d'occupation des résidences principales atteint 2.4. habitants/logement.

Le taux de résidences principales atteint 86 % et pour les résidences secondaires 8.4 %.

Année	Nombre d'habitants	Nombre de logement				Taux d'occupation des RP	Nb habitants sup. / logt sup	Logements sup. par an			Nb Habitants sup /an
		Res . Principales	Res. Secondaires	Logts Vacants	Total			RP	RS	%RP	
1968	763	225	10	12	247	3,39					
1975	733	231	25	7	263	3,17	-5,00	0,86	2,14	0,29	-4,3
1982	829	270	45	14	329	3,07	2,46	5,57	2,86	0,66	13,7
1990	1 050	335	37	24	396	3,13	3,40	8,13	-1,00	1,14	27,6
1999	1 088	395	62	10	467	2,75	0,63	6,67	2,78	0,71	4,2
2007	1 252	504	51	24	579	2,48	1,50	13,63	-1,38	1,11	20,5
2012	1 433	587	57	42	686	2,44	2,18	16,60	1,20	0,93	36,2
2017	1 545	644	63	43	750	2,40	1,96	11,40	1,20	0,90	22,4

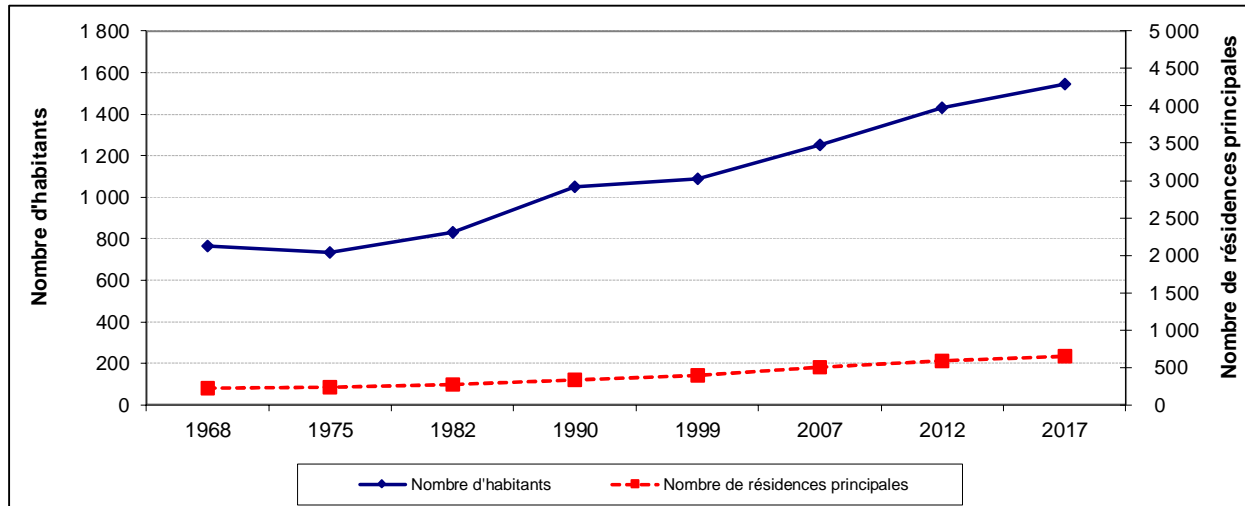


Figure 2 : données sur l'évolution démographique (INSEE)

## 1.3. URBANISME

La commune de NOSTANG finalise actuellement la révision du Plan Local d'Urbanisme (PLU).

Le PADD de la Commune de NOSTANG a été approuvé le 31 Janvier 2020. La densité moyenne de construction des zones urbanisable a été fixée à 20 logements par hectare.

Le potentiel d'urbanisation de NOSTANG atteint 192 logements, réparti comme suit :



- Densification (dent creuse U) : 72 logements,
  - Court terme : 52 logements,
  - Moyen terme : 10 logements,
  - Zone rurale : 10 logements
- Zones urbanisables et extensions : 120 logements,

Zones dédiés à l'activité économique :

- Locmaria : 2,5 ha (secteur assaini),
- ZA de Kermarhan : 3,16 ha (**hors secteur assaini - proximité de LANDEVANT**).

Les orientations d'urbanisme de la commune, inscrites dans son PLU, prévoient la maîtrise de la croissance urbaine en valorisant les dents creuses dans les zones urbaines, afin de conforter sa position centrale. Une partie des besoins en logements de la commune sera donc réalisée dans le tissu urbain.

## 2. LE MILIEU NATUREL

### 2.1. CONTEXTE GEOLOGIQUE

Le territoire communal de NOSTANG est situé sur des structures de sols à dominantes gneissique. La Commune repose en majorité sur des Gneiss et Migmatites et également sur des Gneiss et Migmatites submergées (Ria d'Etel).

La perméabilité du sous-sol est directement liée à l'importance de l'altération et de la fracturation du sous-sol.

Pour le secteur assaini de NOSTANG, le sol est constitué de Gneiss et Migmatites.

**La pédologie semble à priori moyennement à peu favorable à l'infiltration des eaux usées sur certains secteurs du territoire communal.**

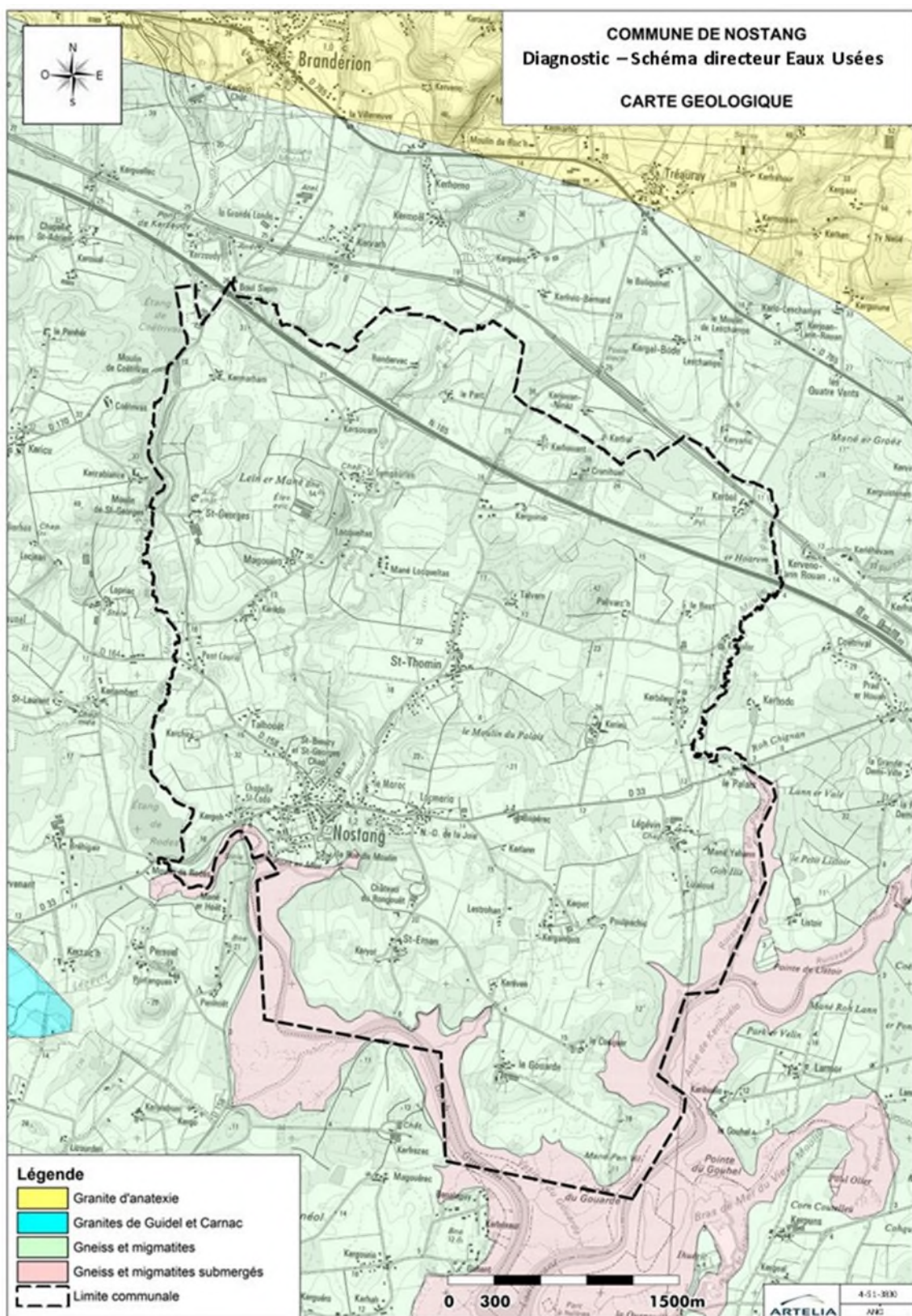


Figure 3 : Carte géologique de NOSTANG

## 2.2. LE CLIMAT

Situé en bordure de la façade atlantique, le climat est de type tempéré océanique (doux et humide). Le contexte pluviométrique de la commune peut être appréhendé par la station météorologique de Lorient Lann-Bihoué.

### PRECIPITATIONS

D'après Météo-France, la pluviométrie moyenne à Lorient est de 938 mm/an (moyenne sur la période 1981 à 2010). La répartition s'effectue avec un minimum en août (49 mm) et un maximum en janvier (105 mm):

Le bilan hydrique met en évidence la succession de deux périodes :

- la période de drainage durant laquelle les sols reconstituent leurs réserves hydriques (période variable allant de septembre à novembre), puis durant laquelle les nappes se rechargent (novembre à mars),
- la période de déficit hydrique (avril à août).

L'importance du déficit hydrique explique en partie l'assèchement partiel des cours d'eau et marais durant l'été.

Les données statistiques proviennent de la station météorologique de LORIENT, située à environ 11 km à l'Ouest de l'aire d'étude (cf. données page suivante et annexe n°4).

### TEMPERATURES

Les températures moyennes annuelles atteignent 11.6 °C, avec une température minimale de 3.5 °C en janvier et février et 22.4 °C en août.

L'insolation s'élève en année moyenne à environ 1 900 heures (minimum : 71 heures et maximum : 239 heures).

Source : Station Météo-France, Lorient Lann Bihoue (56)

Données statistiques : Moyennes mensuelles sur la période de référence 1971-2000.

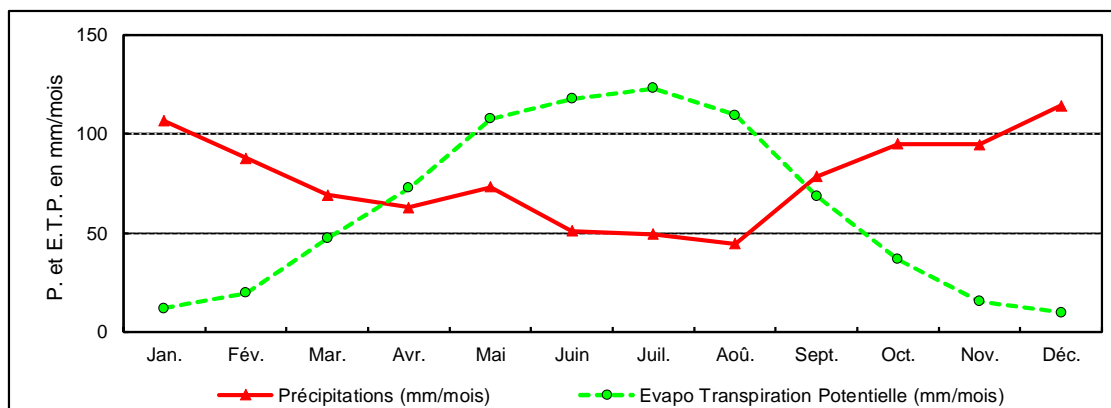
Légende : T. : Température

P. : Précipitations

E.T.P. : Evapo Transpiration Potentielle (Méthode de mesure : PENMAN)

Paramètres	Unités	Jan.	Fév.	Mar.	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août.	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
T minimales	° C	3,5	3,5	4,5	5,7	8,8	11,1	13,2	13,1	11,3	8,9	5,7	4,5	7,8
T maximales	° C	9,1	9,8	11,9	13,9	17,2	19,9	22,3	22,4	20,1	16,2	12,3	10,1	15,4
T moyennes	° C	6,3	6,7	8,2	9,8	13,0	15,5	17,8	17,8	15,7	12,6	9,0	7,3	11,6
Jour(s) pluie	-	14,6	12,0	12,0	10,6	10,7	7,8	7,4	7,1	9,9	12,8	13,4	14,4	132,7
" neige	-	0	1,3	0	0,2	0	0	0	0	0	0	0,3	0	1,8
P.	mm	106,6	87,8	69,4	62,9	73,4	50,9	49,4	44,7	78,5	95,0	94,7	114,3	927,6
E.T.P.	mm	12,1	19,7	47,3	72,7	107,6	117,9	123,2	109,5	68,8	36,8	15,4	9,9	740,9
P. - E.T.P.	mm	94,5	68,1	22,1	-9,8	-34,2	-67,0	-73,8	-64,8	9,7	58,2	79,3	104,4	186,7

### Région de LORIENT : Précipitations & E.T.P.



### Région de LORIENT : Température

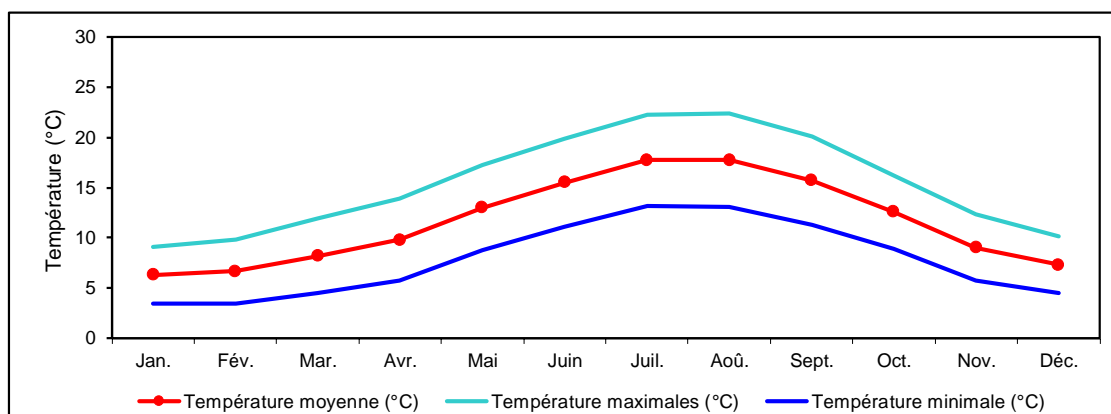


Figure 4 : données climatique départementales (LORIENT)



## 2.3. LE CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE

Le relief du territoire communal provoque un partage en 3 bassins versants se rejetant tous dans la Ria d'Étel.

Le bassin versant général de la Ria d'Étel constitue un vaste territoire de 360 km<sup>2</sup>, s'étendant sur 17 Communes de 25 km du nord (LANGUIDIC) au sud (ERDEVEN).

Les trois principaux bassins versants de la Commune de NOSTANG sont le ruisseau du moulin de St-Georges, le ruisseau du Moulin du Palais et le ruisseau du Pont du Roc'h. Le bras du Pont du Roc'h traverse le centre de la commune du nord au sud tandis que le ruisseau du Moulin de St-Georges marque la limite communale ouest.

La carte (ci-dessous), présente les différents cours d'eau du bassin versant de la ria d'Étel de l'aire d'étude.

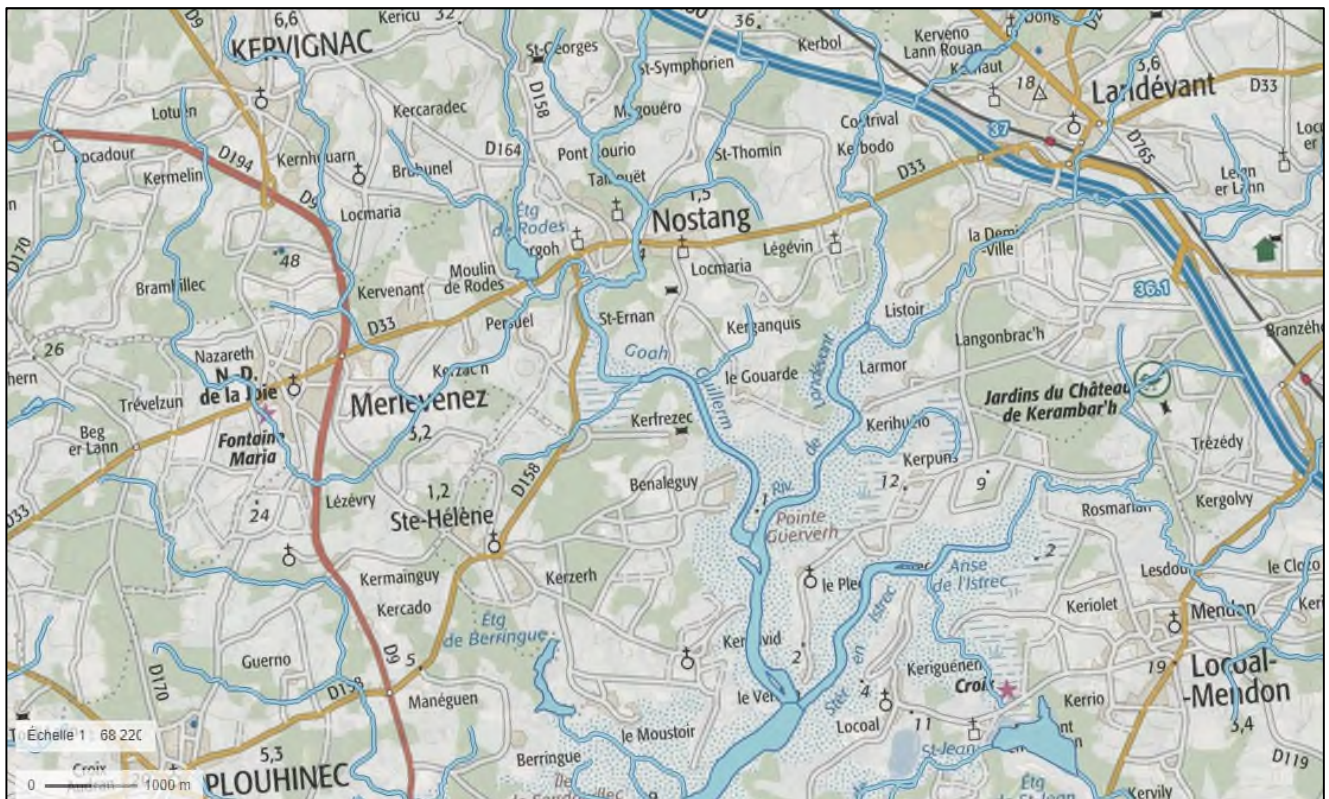


Figure 5: Réseau hydrographique local

## 2.4. ZONES NATURELLES

Le patrimoine naturel recensé sur le territoire communal ainsi qu'à l'aval du réseau hydrographique de NOSTANG est le suivant (cf. carte à suivre) :

- **ZNIEFF de type I :**
  - Etang de Rodes (530015433),
  - Vases Salées de Sainte Hélène (530030174)
  - Bois de Kerfrezec et du plateau du Letty et Landes de Lann Vraz (530015605),
  - Landes de Langonbrac'h (530015434),
  - Vases Salées de Locoal (530030169).
- **ZNIEFF de type II :**
  - Estuaire de la rivière d'Etel (530030172)
- **Natura 2000 (directive habitats) :**
  - Ria d'Etel (FR5300028).

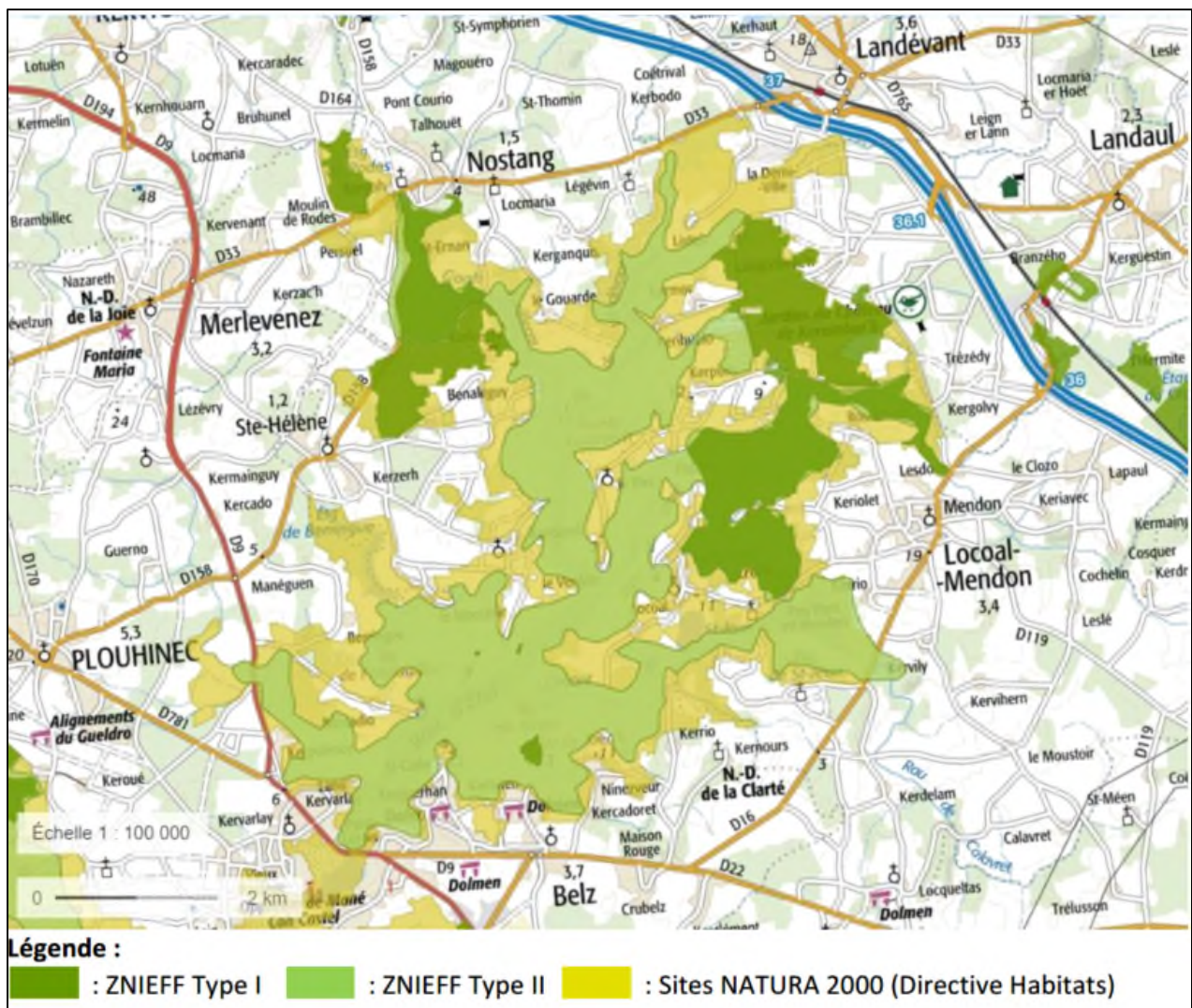


Figure 6 : zones naturelles et sites protégés

Les sites protégés à l'aval immédiat du système d'assainissement des Eaux Usées de NOSTANG sont (cf. carte à suivre):



- Natura 2000 : Ria d'Etel,
- ZNIEFF type I : Vases Salées de Saint et Hélène,
- ZNIEFF type II : Estuaire de la rivière d'Etel.

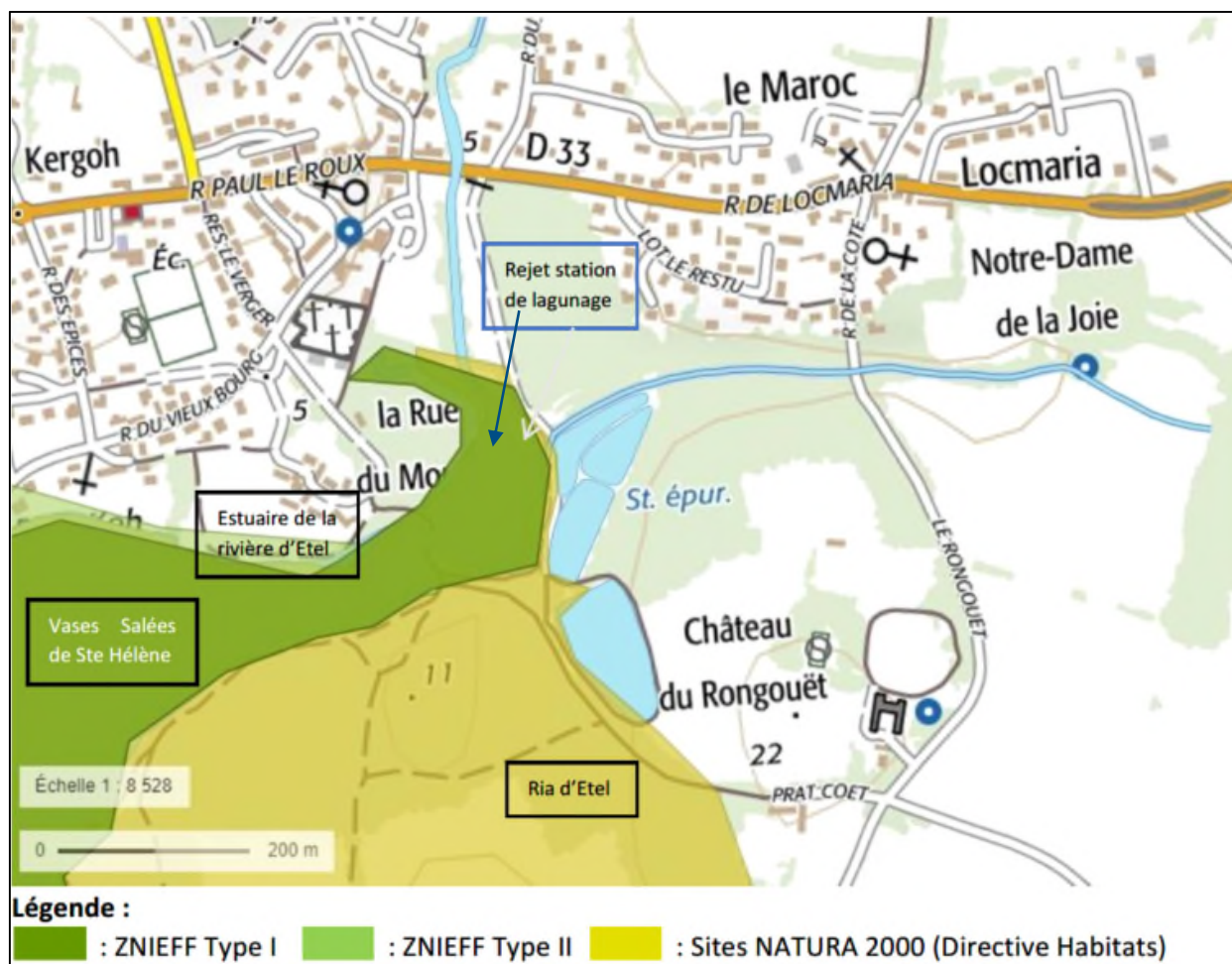


Figure 7 : zones naturels situées à proximité de la station d'épuration de NOSTANG

On constat que le rejet de la station d'épuration est situé dans les zones classées Natura 2000 et ZNIEFF types I et II.

## 2.5. LES USAGES DE L'EAU

La commune de NOSTANG, ne dispose pas d'usages spécifiques de l'eau et ne présente pas de périmètre de protection de captage pour l'alimentation en eau potable.

Les usages de l'eau de la commune sont les suivants :

- Pêche (à pied, conchyliculture, ostréiculture),
- Loisir : baignade (aval), activité nautique,
- Agriculture : culture, irrigation agricole, élevage .....



## 2.6. EAU POTABLE

La commune de NOSTANG, ne dispose pas de captage d'alimentation en eau potable sur son territoire.

## 2.7. ZONES HUMIDES

Le classement en zone humide suit les dispositions de l'arrêté du 1er octobre 2009. Ces espaces sont classés en zone non constructible.

Le règlement du Plan Local d'Urbanisme doit à minima respecter les prescriptions particulières concernant l'interdiction des affouillements, d'exhaussement du sol, de drainage et bien évidemment de construction. Les positions des zones humides et des cours d'eau sont figurées sur le plan de présentation du zonage eaux pluviales.

L'inventaire des zones humides a été réalisé sur la commune de NOSTANG, dans le cadre du SAGE Golfe du Morbihan et de la Ria d'Étel.

Le SAGE s'est fixé comme enjeu de stopper le processus de disparition des zones humides sur le territoire. La reconquête de ces zones est liée aux fonctions qu'elles remplissent comme zones épuratrices, rôle de régulation hydrique et rôle patrimonial.

Un inventaire des zones humides a été réalisé sur la commune. La carte, page suivante, en présente la localisation et le cadre réglementaire.

De nombreuses zones humides liées au réseau hydrographique (cours d'eau) de la Commune. **La surface totale de ces zones humides représente 16 ha, soit 1 % de la superficie de la Commune de NOSTANG.**

La carte, page suivante, localise les zones humides et le cadre réglementaire.

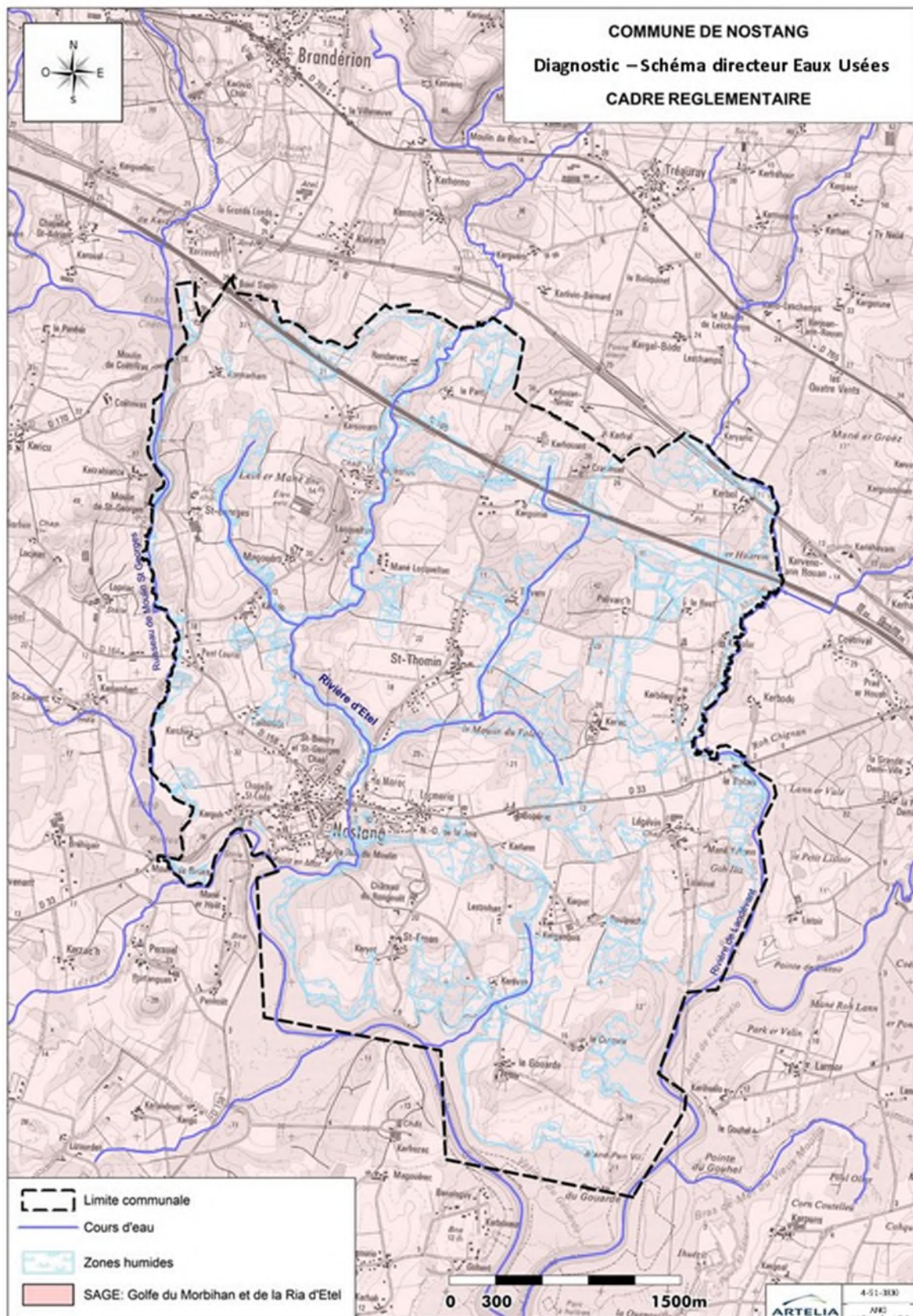


Figure 8 : Localisation des zones humides de NOSTANG et cadre réglementaire



### 2.7.1. Zones inondables

Sur la commune de NOSTANG, le risque inondation est présent principalement en bordure des cours d'eau (limite communale Ouest et Est) et au Sud du bourg dans le **secteur du PR Vieux bourg** au niveau de la RIA d'ETEL (cf. carte à suivre).

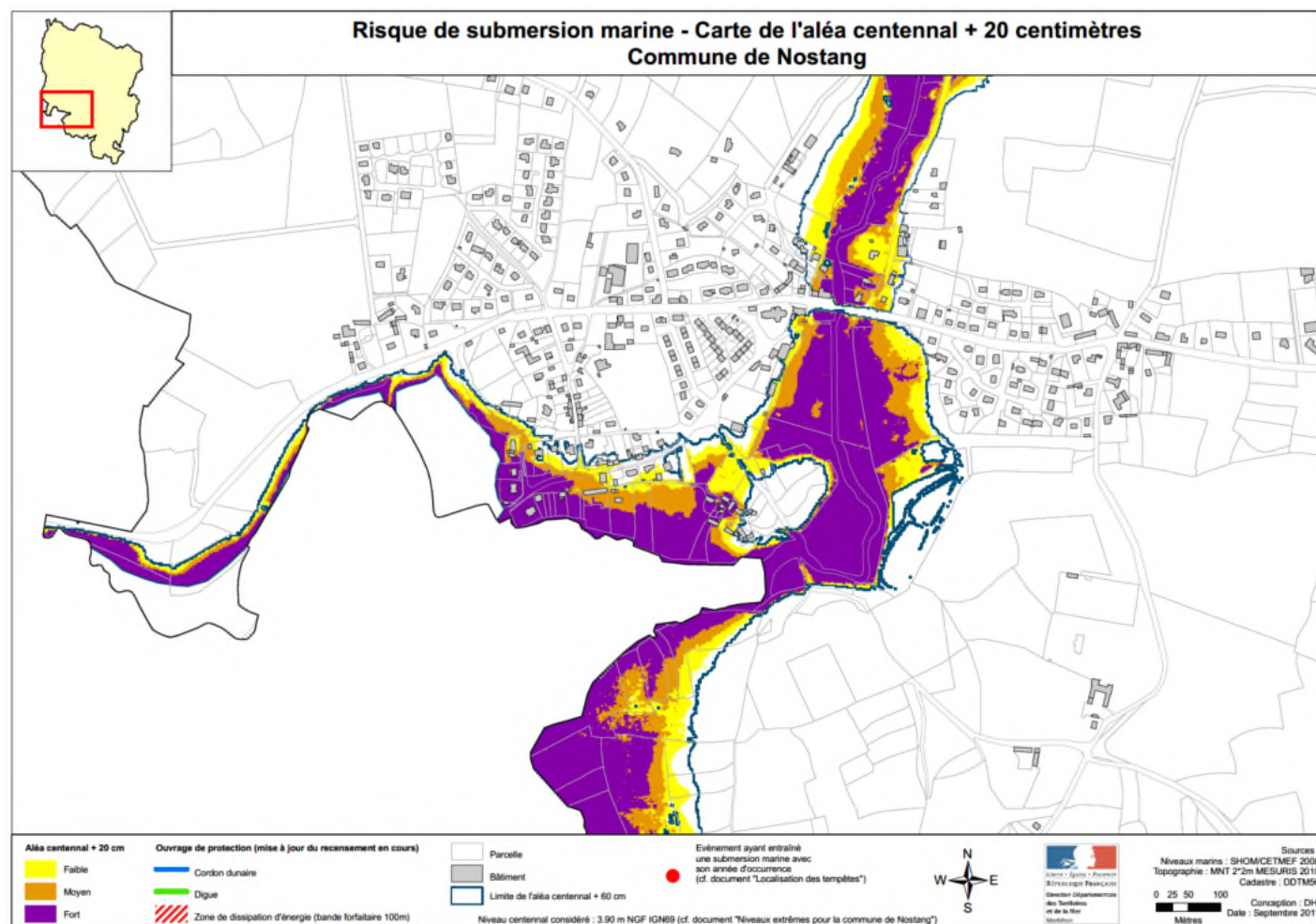


Figure 9 : Aléas de risque de submersion marine du secteur assaini de NOSTANG (PPRI)

## 2.8. RAPPELS REGLEMENTAIRE

Le tableau suivant résume les principaux éléments de la législation en matière d'assainissement des eaux usées :

<i>DIRECTIVE EUROPEENNE DU 21/05/91</i>	<i>RELATIVE AU TRAITEMENT DES EAUX RESIDUAIRES URBAINES.</i>
Loi sur l'Eau N° 2006-1172 du 30/12/06	Vise à assurer notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>● la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides,</li> <li>● le développement et la protection de la ressource en eau.</li> </ul>
Décret du 11 Septembre 2007	Concerne les redevances d'assainissement et le régime exceptionnel de tarification forfaitaire de l'eau. Modifie le Code Général des Collectivités Territoriales.
Circulaire du 15 Février 2008	Concerne la collecte, le transport et le traitement des eaux usées.
Arrêtés du 7 mars 2012, du 27 avril 2012, et du 3 décembre 2010, relatifs à l'assainissement non collectif	Fixent : <ul style="list-style-type: none"> <li>● les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif recevant une charge brute inférieure à 1.2 kg de DBO<sub>5</sub>/j.</li> <li>● les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif</li> <li>● les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières pompées.</li> </ul>
Arrêté du 21 Juillet 2015	Définit les prescriptions techniques minimales relatives aux ouvrages de collecte, de transport et de traitement des eaux usées.
D.T.U. 64-1 d'août 2013	Définit les règles de l'art pour la mise en œuvre des ouvrages d'assainissement autonome.

## 2.9. DIRECTIVE CADRE EUROPEENNE – QUALITE DES MASSES D’EAU

La directive cadre sur l’Eau (200/60/CE) du 23/10/2000, transposée par la loi n° 2004-338 du 21 avril 2004, fixe des objectifs de résultats en termes de qualité écologique et chimique des eaux pour les états membres.

Cette caractérisation de l’état des masses d’eau a été réalisée dans le cadre de l’état des lieux du bassin Loire Bretagne et a été affinée dans le cadre de la deuxième étape de la mise en œuvre de la DCE, à savoir la définition du programme d’action.

La Commune de NOSTANG est couverte par les 2 masses d’eau de surface suivante :

- FRGR1624 : Le Moulin de Saint Georges et ses affluents depuis sa source jusqu’à l’Estuaire,
- FRGR1626 : Le Pont du Roc’h et ses affluents depuis sa source jusqu’à l’Estuaire.

La Commune de NOSTANG dépend de la masse d’eau souterraine suivante :

- FRGG012 : Golfe du Morbihan.

L’état et les objectifs pour ces masses d’eau superficielles et souterraines sont les suivantes :

- FRGR1624 : Le Moulin de Saint Georges, présente un **bon état chimique** et un **mauvais état biologique** – l’objectif étant d’attendre le BON ETAT écologique en 2021,
- FRGR1626 : Le Pont du Roc’h, présente un **bon état écologique** – l’objectif étant d’attendre le BON ETAT écologique en 2021,
- FRGG012 : Masse d’eau souterraine de la Vilaine, présente un **bon état chimique** et un **bon état quantitatif** – l’objectif étant d’attendre le BON ETAT en 2015.

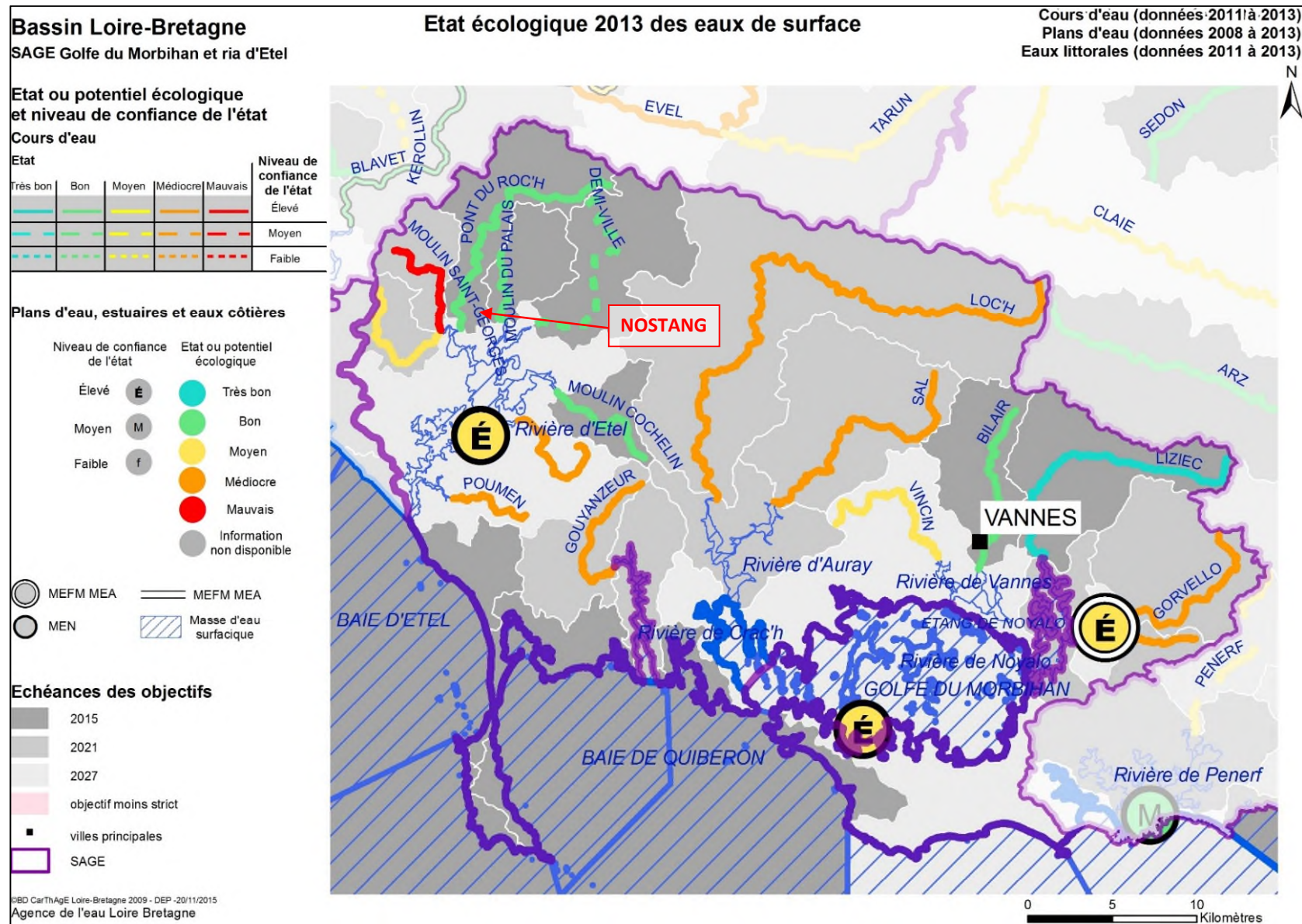


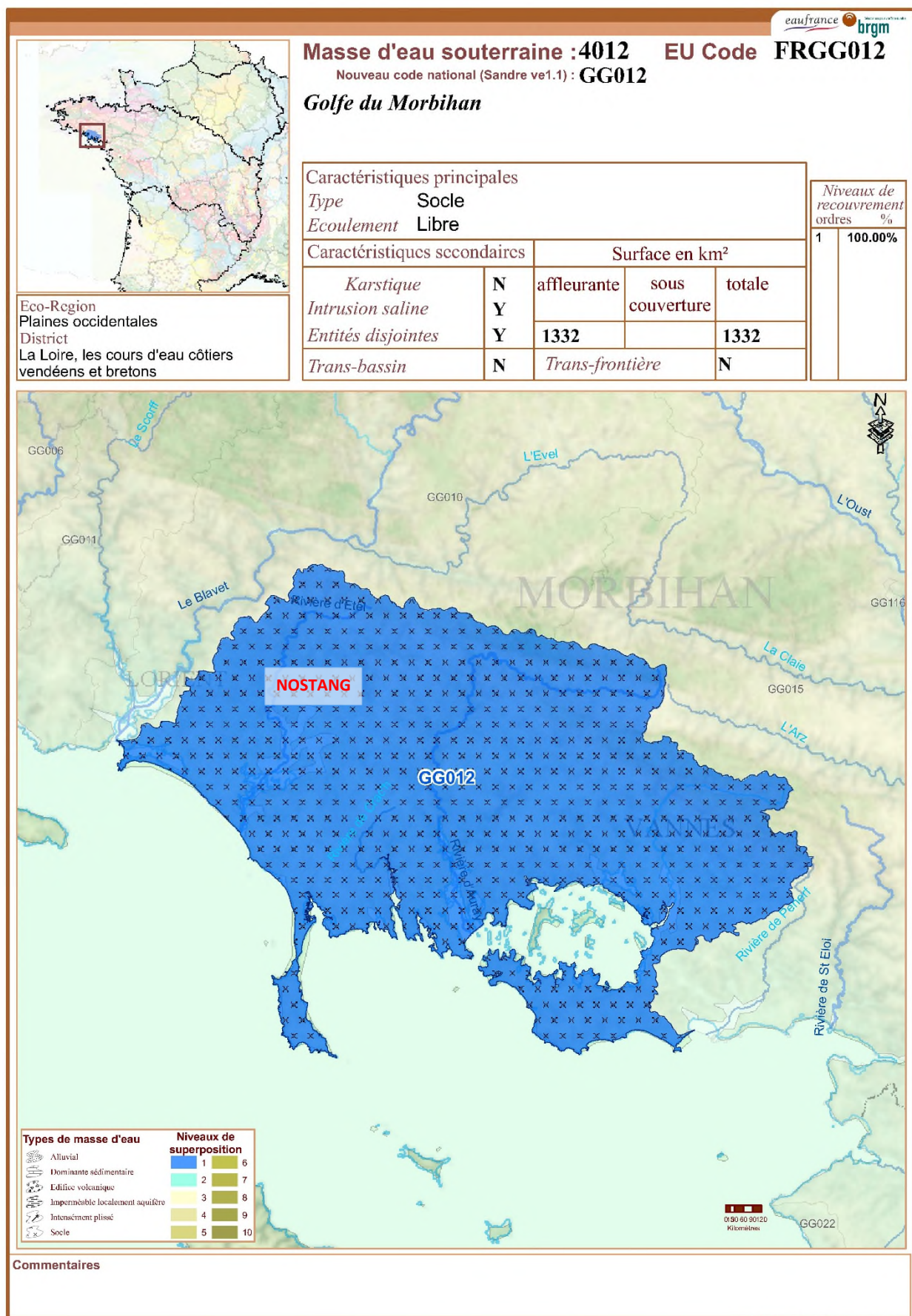
Figure 10 : Etat écologique des eaux de surface – Golfe du Morbihan et Ria d'Etel



Tableau 1 : qualité des masses d'eaux de surface à NOSTANG (2015 à 2017)

MASSE D'EAU			caractéristique	Localisation	MASSE D'EAU : ÉTAT ECOLOGIQUE						MASSE D'EAU : BIOLOGIE indicateurs			
code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Cours d'eau	Type de la masse d'eau	SAGE	État Écologique validé	Niveau de confiance validé	État Écologique calculé	État Biologique	État physico-chimie générale	État Polluants spécifiques	IBD	I2M2 pertinent ou non(cas MEFM/MEA)	IBMR pertinent ou non(cas MEFM/MEA)	IPR pertinent ou non(cas MEFM/MEA)
					Codes utilisés pour les colonnes avec des éléments de qualité de l'état écologique (état écologique, IBD, IBGN, IPR, Physico-chimiques généraux , ... ) : <b>État écologique</b> = 1 : très bon état ; 2 : bon état ; 3 : moyen, 4 : médiocre ; 5 : mauvais ; U : inconnu /pas d'information ; NQ : non qualifié colonnes <b>Niveau de confiance</b> = 1 : faible ; 2 : moyen ; 3 : élevé; 0 Non qualifié ; U : inconnu /pas d'information									
FRGR1624	LE MOULIN SAINT-GEORGES ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A L'ESTUAIRE	MOULIN SAINT-GEORGES	NATURELLE	Golfe du Morbihan et ria d'Etel	5		5	5	2			2		5
FRGR1626	LE PONT DU ROC'H ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A L'ESTUAIRE	PONT DU ROC H	NATURELLE	Golfe du Morbihan et ria d'Etel	2		2	2	2	2	2	1	1	2





BRGM/ST/SIG Décembre 2009

Figure 11 : Etat écologique des eaux souterraines du Golfe du Morbihan

## 2.10. SDAGE LOIRE BRETAGNE

Le SDAGE, schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux est un outil de planification concertée de la politique de l'eau qui fixe des objectifs, des échéances, des orientations et des dispositions à caractère juridique pour parvenir à reconquérir la qualité de l'eau sur le bassin Loire Bretagne.

Il est élaboré par le comité de bassin. Après son adoption, il entre en vigueur pour 6 ans. Il fait ensuite l'objet d'une révision pour prendre en compte l'évolution de l'état des eaux et les évolutions de contexte.

Un programme de mesures et des documents d'accompagnement sont associés au SDAGE. Le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 a été approuvé par le comité de bassin du 4 novembre 2015 et entériné par arrêté préfectoral du 18 novembre 2015.

Parmi les préconisations du SDAGE concernant l'assainissement, on retiendra :

- poursuivre la réduction des rejets directs de phosphore : concentration maximum de 2 mg/l pour les installations de capacité comprise en 2000 EH et 10 000 EH avec auto-surveillance sur ce paramètre à une fréquence au moins mensuelle,
- développer la métrologie des réseaux d'assainissement,
- améliorer le transfert des eaux usées vers les stations d'épuration : les déversements doivent rester exceptionnels pour les réseaux séparatifs.

Le SDAGE Loire Bretagne s'est fixé comme 3<sup>ème</sup> orientation fondamentale de réduire les rejets de pollution organique et bactériologique ; pour cela une amélioration de l'efficacité de la collecte des eaux résiduaires est à engager :

- **Disposition 3C : Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents**

- **Disposition 3C-2 : Réduction de la pollution des rejets d'eaux usées par temps de Pluie**

Pour les agglomérations > 2 000 EH limitation de la fréquence des surverses aux valeurs suivantes :

- réseaux unitaires : les déversements ne doivent pas dépasser 20 jours calendaires par an ;
- réseaux séparatifs : les déversements doivent être exceptionnels et ne pas dépasser 2 jours calendaires par an.

### **Evolution du contexte réglementaire : arrêté du 21 juillet 2015**

L'arrêté du 21 juillet 2015 abroge l'arrêté du 22 juin 2007. Les nouvelles dispositions relatives aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif sont applicables à partir du 1er janvier 2016.

Par rapport à l'arrêté du 22 juin 2007, le nouveau texte apporte principalement les modifications suivantes :

- précisions sur les règles de conception du système d'assainissement :
  - les **bassins d'orage** sont dimensionnés afin de pouvoir réaliser leur **vidange en moins de vingt-quatre heures** (article 4),
  - les solutions de **gestion des eaux pluviales** sur les réseaux présentant une partie unitaire doivent être étudiées le plus en amont possible afin de limiter les apports d'eaux pluviales (article 5),
  - stations de traitement des eaux usées de capacité nominale **supérieure ou égale à 12 kg/j de DBO<sub>5</sub>** : réalisation d'une **analyse des risques de défaillance** avant leur mise en service, ceci avant le mois de **juillet 2017** (article 7),
  - à l'exception des lagunes, les stations d'une **capacité nominale de traitement supérieure à 600 kg/j de DBO<sub>5</sub>** doivent être munies d'équipements permettant le dépotage de matières de vidange des installations d'assainissement non collectif. Sauf si un plan, approuvé par le préfet, relatif à la prévention et la gestion des déchets non dangereux ou un **plan départemental des matières de vidange** prévoit des modalités de gestion de ces matières (article 7),
- précisions sur les règles d'exploitation et d'entretien :
  - agglomérations d'assainissement générant une **charge brute de pollution organique inférieure à 600 kg/j de DBO<sub>5</sub>** : réalisation d'une étude diagnostique du système d'assainissement des eaux usées tous les 10 ans (article 12),
  - agglomérations d'assainissement générant une **charge brute de pollution organique supérieure ou égale à 600 kg/j de DBO<sub>5</sub>** : mise en place et mise à jour d'un diagnostic permanent du système d'assainissement. Celui-ci doit être opérationnel avant 2021 (article 12),
- précisions sur la durée de stockage des boues :
  - capacité de stockage minimale fixée à six mois de production de boues destinées à une valorisation agricole, les stations en service en 2015 doivent être conformes avant 2019 (article 15),
- précision sur la surveillance du système de collecte (article 17 et annexe 1) :

Selon le type d'ouvrage de surverse et le flux transitant en temps sec les mesures sur les ouvrages de surverse sont au minimum les suivantes, elles seront effectives au plus tard au 31/12/2015 :

Tableau 2- Mesures sur les ouvrages de surverses

Ouvrage	Charge brute de pollution organique reçu par temps sec (kgDBO <sub>5</sub> /j)		Ouvrage sur le réseau A1	Ouvrage sur la STEP A2
DO et TP	< 30		néant	néant
DO	30 < x < 120	cas général	néant	volume déversé
		si agglomération d'assainissement > 120 et DO rejette 70% des rejets annuels	durée de surverse + volume ?	volume déversé
DO	> 120		débit déversé	débit déversé + charge de pollution <sup>(1)</sup>
DO	> 600 si - de 10 jours de surverse / an (moyenne sur 5 ans)		débit déversé	débit déversé + charge de pollution <sup>(1)</sup>
	> 600 si + de 10 jours de surverse / an (moyenne sur 5 ans)		débit déversé + charge de pollution	débit déversé + charge de pollution <sup>(1)</sup>
TP	< 120		néant	néant
TP	> 120		durée de surverse	débit déversé + charge de pollution <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Matériel à poste fixe (préleveur) obligatoire au-delà de 6 000 kg DBO<sub>5</sub>/j (100 000 EH).

- évaluation de la conformité de la collecte en temps de Pluie :

la note technique du 7 septembre 2015 donne des précisions sur l'évaluation de la conformité de la collecte en temps de Pluie, celle-ci s'évalue :

- par rapport à la directive ERU : conformité ERU si en moyenne sur 5 ans (non compris le déversoir point A2) :
  - rejet en temps de Pluie < 5 % des volumes collectés,
  - ou
  - rejet en temps de Pluie < 5 % des flux de pollution produits,
  - ou
  - nombre de jours de déversement < 20 jours par an (= 20 déversements significatifs par an),
- par rapport au contexte local = conformité locale fonction des objectifs environnementaux et sanitaires locaux (baignade, conchylicultures, pêche à pied, ....),
- par rapport au SDAGE : voir SDAGE Loire Bretagne.

- introduction des prescriptions relatives au suivi des **micropolluants** : campagnes de mesures sur les eaux rejetées au milieu naturel par les stations de traitement des eaux usées (article 18),
- prise en compte des coûts lors du choix des solutions techniques, le recours à la notion de «coût excessif» doit être justifié (article 4, 5, 6, 8, 9, 17 et 22).

**L'arrêté du 31 juillet 2020** apporte des précisions sur le **calendrier pour la réalisation des études de risques de défaillance** des stations d'épuration :

Charge CBPO (kgDBO5 / jour)	Echéance
Supérieure ou égale à 600	31/12/2021
Compris entre 120 et 600	31/12/2023
Inférieure à 120	Au moment de refonte de la station d'épuration

Il fixe également un **calendrier pour la réalisation du diagnostic périodique du système d'assainissement** :

Charge CBPO (kgDBO5 / jour)	Echéance
Supérieure ou égale à 600	31/12/2021
Compris entre 120 et 600	31/12/2023
Inférieure à 120	31/12/2025

Et la mise en œuvre du **diagnostic permanent des systèmes d'assainissement**, qui devient **obligatoire pour les agglomérations supérieures à 2000 EH** :

Charge CBPO (kgDBO5 / jour)	Echéance
Supérieure ou égale à 600	31/12/2021
Compris entre 120 et 600	31/12/2024

**L'arrêté du 15 septembre 2020** apporte des précisions complémentaires sur la conception et la gestion des ouvrages de stockage de boues :

- Rejets de lixiviats interdits,
- Clôture obligatoire,
- Capacité minimum 6 mois,

Stockages en bout de champ interdits en dehors des périodes d'épandage, ...



## 2.11. SAGE GOLFE DU MORBIHAN ET RIA D'ETEL

Le SAGE du Golfe du Morbihan et ria d'Etel est en cours d'élaboration. L'état des lieux a été réalisé en 2014, le scénario tendanciel a été élaboré en 2016 et la stratégie du SAGE validée en novembre 2016.

Pour chaque enjeu la stratégie du SAGE fixe des objectifs et des axes d'actions identifiées pour satisfaire les objectifs.



Figure 12 : périmètre du SAGE Golfe du Morbihan - Ria d'Etel (GMRE)

Le SAGE du Golfe du Morbihan et ria d'Etel est en cours d'élaboration. L'état des lieux a été réalisé en 2014, le scénario tendanciel a été élaboré en 2016 et la stratégie du SAGE validée en novembre 2016.

Pour chaque enjeu la stratégie du SAGE fixe des objectifs et des axes d'actions identifiées pour satisfaire les objectifs.

L'enjeu « Qualité des eaux douces et littorales » se décompose en 5 composantes : azote, phosphore, micropolluants, pesticides et bactériologie-microbiologie.

Pour chaque composante des objectifs ont été fixés et traduits en axes d'actions :

- **Composante nitrate et azote :**
  - Améliorer la connaissance de l'origine des pollutions et de leurs impacts,
  - Poursuivre la réduction des pollutions diffuses d'origine agricole et limiter les transferts,
  - Mener une gestion foncière dans les secteurs identifiés comme stratégique pour l'enjeu « azote »,
  - Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique.
- **Composante phosphore :**
  - Améliorer la connaissance sur la pollution par le phosphore,
  - Poursuivre la réduction des pollutions d'origine domestique,
  - Poursuivre la réduction des pollutions diffuses d'origine agricole et limiter les transferts,
  - Adapter la gestion des plans d'eau pour limiter les impacts d'une eutrophisation sur le fonctionnement des milieux et préserver les divers usages.
- **Composante micropolluants :**
  - Mieux connaître la pollution par les micropolluants et définir une stratégie,
  - Limiter les apports de micropolluants dans les zones urbaines en agissant à la source,
  - Réduire les rejets liés aux activités littorales (entretien des bateaux).
- **Composante bactériologie – microbiologie :**
  - Poursuivre et améliorer le suivi de la qualité microbiologique des eaux sur les secteurs prioritaires,
  - Coordonner les actions, assurer la cohérence entre les objectifs et les moyens,
  - Diminuer les risques de contamination liée aux risques de défaillance de la collecte et du transfert des eaux usées,
  - Réhabiliter l'assainissement non collectif pour limiter les rejets dans le milieu,
  - Poursuivre la gestion des eaux pluviales pour limiter les transferts vers les zones à enjeux,
  - Limiter les apports bactériologiques d'origine agricole,
  - Réduire les autres sources potentielles de pollution identifiées dans les profils de vulnérabilité.

De nombreuses actions concernent l'assainissement des Collectivités, l'introduction d'eaux parasites dans les réseaux perturbe la capacité de collecte et de traitement des systèmes d'assainissement. La recherche de ces eaux parasites et leur réduction constituent ainsi un enjeu majeur pour assurer l'efficacité des équipements et préserver la qualité des milieux :



- Les communes ou leurs groupements compétents sont incités à actualiser régulièrement les schémas directeurs d'assainissement des eaux usées sur la base du diagnostic des réseaux de collecte et de transfert et en conformité avec les obligations réglementaires,
- Concernant le suivi des volumes et flux déversés directement dans le milieu, le SAGE rappelle l'obligation de surveillance des ouvrages d'assainissement et de la masse d'eau réceptrice des rejets, inscrite dans l'arrêté interministériel du 25 juillet 2015,
- Pour réduire l'impact sur les milieux, les collectivités gestionnaires sont encouragées à :
  - équiper les points de surverses des eaux usées, en particulier sur les réseaux de collecte, afin de connaître les rejets, en privilégiant la proximité des zones sensibles, et les flux ;
  - établir une programmation pluriannuelle des travaux d'élimination des eaux parasites et de fiabilisation des réseaux avec des objectifs définis ;
  - préciser les objectifs relatifs aux déversements directs par temps de pluie (sur la base des objectifs définis par la disposition 3C-2 du SDAGE Loire-Bretagne) ;
  - réaliser les travaux nécessaires pour limiter les surverses (réhabilitation des branchements et des réseaux de collecte) ;
  - sécuriser les postes de relèvement, prioritairement dans les secteurs littoraux, au droit des secteurs à enjeux ;
  - accroître l'intégration de la sécurisation dans les politiques d'équipement ;
  - contrôler et réhabiliter les branchements sur les réseaux d'assainissement collectif et pluviaux. La CLE souhaite recommander un contrôle à minima tous les 10 ans et lors des transactions immobilières (règlement du service d'assainissement).
- Les SPANC sont appelés à poursuivre le contrôle des installations d'assainissement non collectif, en modulant la fréquence de contrôle en fonction du type de filières et des critères de non-conformité constatés.
- Les communes ou leurs groupements compétents sont incités à favoriser l'infiltration des eaux pluviales dans le sol, à élaborer et mettre en œuvre des programmes de travaux pour améliorer la gestion des eaux pluviales et limiter l'impact tant qualitatif que quantitatif de leur rejet sur les milieux récepteurs (curage, déplacement des émissaires, traitement avant rejet, etc.). Le contrôle et la mise aux normes des branchements participent également à réduire l'impact des rejets d'eaux pluviales.
- D'autres sources diverses contribuent potentiellement à la dégradation de la qualité bactériologique des eaux littorales :
  - Les communes ou groupements de communes sont incités à optimiser l'offre en aires d'accueil pour les camping-cars équipées pour collecter les eaux usées, sur la base d'un schéma à l'échelle du territoire du SAGE par exemple. Les usagers sont sensibilisés à l'utilisation de ces équipements.
  - La poursuite de l'équipement des ports pour la collecte et le traitement des eaux noires et des eaux grises est à encourager. Les usagers seront sensibilisés sur l'utilisation de ces équipements (en lien avec les actions de sensibilisations relatives au carénage).

## 2.12. OBLIGATIONS EN MATIERE DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

L'article L. 2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales modifié par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006 impose aux communes de définir, après étude préalable, un zonage d'assainissement qui doit délimiter les zones d'assainissement collectif, les zones d'assainissement non collectif et le zonage pluvial. Le zonage d'assainissement définit le mode d'assainissement le mieux adapté à chaque zone.

Selon cet article, les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :

- 1° Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées,
- 2° Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues d'assurer le contrôle de ces installations et, si elles le décident, le traitement des matières de vidange et, à la demande des propriétaires, l'entretien et les travaux de réalisation et de réhabilitation des installations d'assainissement non collectif,
- 3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement,
- 4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.

« L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par [...] le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du code de l'environnement ».

## 2.13. ZONAGE ET DOCUMENT D'URBANISME

Le zonage doit être **cohérent avec le document d'urbanisme (PLU finalisé en fin d'année 2020)**, la constructibilité des zones non raccordables à un réseau étant conditionnée par la faisabilité de l'assainissement autonome sur un plan technique et financier.

Une fois adoptées, les dispositions du zonage d'assainissement doivent être rendues opposables aux tiers. **Pour les communes ayant adopté un PLU, le zonage d'assainissement doit être annexé à ce PLU lors de son élaboration.**

## 2.14. LA REGLEMENTATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)

### 2.14.1. Réglementation générale

La réglementation en vigueur pour l'assainissement non collectif est donnée 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 DBO<sub>5</sub> (soit 20 équivalents habitants).

De plus l'arrêté du 22 juin 2007 (relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>) fixe les prescriptions techniques pour les installations supérieures à 20 E.H.

### 2.14.2. Sol et parcelle

Selon l'Arrêté du 7 septembre 2009, section 2, article 6 :

Les eaux usées domestiques sont traitées par le sol en place au niveau de la parcelle de l'immeuble, au plus près de leur production, selon les règles de l'art, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

*la surface de la parcelle d'implantation est suffisante pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif,*

*la parcelle ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle,*

*la pente du terrain est adaptée,*

*l'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0,70 m,*

*l'absence d'un toit de nappe aquifère, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, est vérifiée à moins d'un mètre du fond de fouille.*

Dans le cas où le sol en place ne permet pas de respecter les conditions mentionnées aux points b) à e) ci-dessus, peuvent être installés les dispositifs de traitement agréés par le Ministère de l'Environnement et le Ministère de la Santé après publication au Journal Officiel.

### 2.14.3. Prescriptions techniques

L'arrêté du 7 septembre 2009 définit l'assainissement non-collectif (ANC) comme « 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 ».

L'arrêté du 22 juin 2007 précise les points suivants, applicables à l'assainissement non collectif :

la conception et le dimensionnement des ouvrages tiennent compte tant des caractéristiques des eaux collectées, que du milieu récepteur et de ses usages, de manière à en éviter la contamination, et à permettre d'éviter les nuisances (bruits, émission d'odeurs...),

- l'implantation des installations de traitement est interdite en zone inondable, sauf en cas d'impossibilité technique justifiée par la commune,
- les équipements doivent être réalisés, entretenus et réhabilités selon les règles de l'art, de façon à traiter le débit de référence et en tenant compte des perspectives de développement,
- les installations doivent être délimitées par une clôture,
- la totalité des eaux usées produites doivent être traitées ; les rejets directs par temps sec d'effluents non traités sont interdits, ainsi que l'intrusion d'eaux pluviales,
- les valeurs limites de rejet doivent permettre de satisfaire aux objectifs de qualité des eaux réceptrices,
- en cas de rejet par infiltration après traitement, une étude établit l'aptitude du sol à l'infiltration et, si l'installation est soumise à déclaration (capacité supérieure à 12 kg/j de DBO<sub>5</sub>), cette étude est soumise à l'avis d'un hydrogéologue agréé,
- les équipements d'une capacité supérieure à 12 kg/j de DBO<sub>5</sub>, qui figurent dans la liste annexée à l'article R.214- 1 du code de l'environnement, des ouvrages soumis à déclaration, sont également assujettis à l'obligation d'autosurveillance, rappelée à l'article R.214-32 de ce code, le maître d'ouvrage devant préciser dans son « document d'incidence » les modalités qu'il prévoit pour réaliser cette surveillance.

Afin d'être conformes réglementairement, les systèmes doivent permettre le traitement de l'ensemble des eaux usées issues de l'habitation : eaux vannes (EV, issues des WC) et eaux ménagères (EM, issues des salles de bains,

cuisine, buanderie, etc.) par épuration et infiltration dans le sol ou dans le milieu hydrographique superficiel. Le DTU 64.1 de d'août 2013 est utilisé comme référence.

Les filières conformes sont les suivantes :

- EV + EM → fosse toutes eaux → traitement

Notons que la conformité réglementaire d'une installation n'est pas garante de son bon fonctionnement, ni de l'absence de pollution : une mauvaise adaptation du traitement vis-à-vis du sol ne permet pas au système de jouer son rôle épurateur.

Les principaux systèmes de traitement existants sont les suivants :

- épandage par tranchées d'infiltration ou lit d'infiltration,
- tertre d'infiltration hors-sol ou en terrain pentu,
- filtre à sable vertical non drainé,
- filtre à sable vertical drainé,
- filière compacte (massif de zéolite).

Le principe de ces quatre derniers systèmes de traitement est le même : il s'agit d'apporter un matériau granulaire assurant l'épuration des eaux usées.

Pour les parcelles trop exigües pour recevoir un filtre à sable, il existe des filières agréées nécessitant moins de place ; celles-ci figurent au Journal Officiel, ainsi que sur le site du ministère de l'écologie : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/agrement-des-dispositifs-de-traitement-r92.html>

L'évacuation des eaux usées traitées doit se faire par le sol si les caractéristiques de perméabilité le permettent.

Si l'évacuation par le sol n'est pas techniquement envisageable, les eaux usées traitées sont soit réutilisées pour l'irrigation souterraine de végétaux, dans la parcelle (sauf irrigation de végétaux destinées à la consommation humaine), soit drainées et rejetées vers le milieu hydraulique superficiel après autorisation du propriétaire ou du gestionnaire du milieu, sous condition d'une étude particulière réalisée par un bureau d'étude.

**Il est rappelé que les rejets d'eaux usées même traitées sont interdits dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.**

Si aucune des solutions n'est techniquement envisageable, le rejet des eaux usées traitées peut se faire par **puits d'infiltration**, sous réserve de respecter les caractéristiques techniques notamment de perméabilité et conditions de mise en œuvre, et d'**être autorisé par la commune sur la base d'une étude hydrogéologique**.

#### 2.14.4. Risques de pollution

Selon l'arrêté du 7 septembre 2009, les installations d'ANC ne doivent pas présenter de risques de pollution des eaux souterraines ou superficielles, particulièrement celles prélevées en vue de la consommation humaine ou faisant l'objet d'usages particuliers tels que la conchyliculture, la pêche à pied, la cressiculture ou la baignade.

De même, **l'implantation** d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 1<sup>er</sup> **est interdite à moins de 35 mètres d'un captage** déclaré d'eau destinée à la consommation humaine.

#### 2.14.5. Mise en conformité

2 arrêtés récents ont été pris en application de la loi du 12 juillet 2010, dite Loi Grenelle 2. Les arrêtés du 7 mars 2012 et du 27 avril 2012 sont entrés en vigueur au 1er juillet 2012.

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.

Ainsi, pour le contrôle des installations d'assainissement non collectif, les modalités de contrôle des SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) sont précisées, en particulier les critères d'évaluation des risques avérés de pollution de l'environnement et de danger pour la santé des personnes.

La nature et les délais de réalisation des travaux pour réhabiliter les installations existantes sont déterminés en fonction de ces risques.

Pour les installations existantes, en cas de non-conformité, l'obligation de réalisation de travaux est accompagnée de délais :

- **un an maximum en cas de vente,**
- quatre ans maximum si l'installation présente des risques avérés de pollution de l'environnement ou des dangers pour la santé des personnes.

### 3. SITUATION ACTUELLE EN MATIERE D'ASSAINISSEMENT

#### 3.1. ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le réseau d'assainissement EU dessert uniquement le bourg.

La totalité du réseau d'assainissement EU est de type séparatif.

En 2020, ce réseau d'assainissement EU compte 360 abonnés, ses principales caractéristiques sont les suivantes :

- Type : séparatif,
- Linéaire réseau de collecte :
  - 6 732 ml de collecteur gravitaire,
  - 1 294 ml de refoulement.
- Nombre de branchements : 360 abonnés,
- Postes de refoulement : 4 u (3 sur le réseau EU + 1 alimentation station d'épuration)
- Trop-plein : aucun (1 trop-plein condamné).

L'entretien et l'exploitation du réseau et de la station d'épuration est assuré par LA SAUR (contrat de DSP).

La compétence assainissement dépend de la commune de NOSTANG

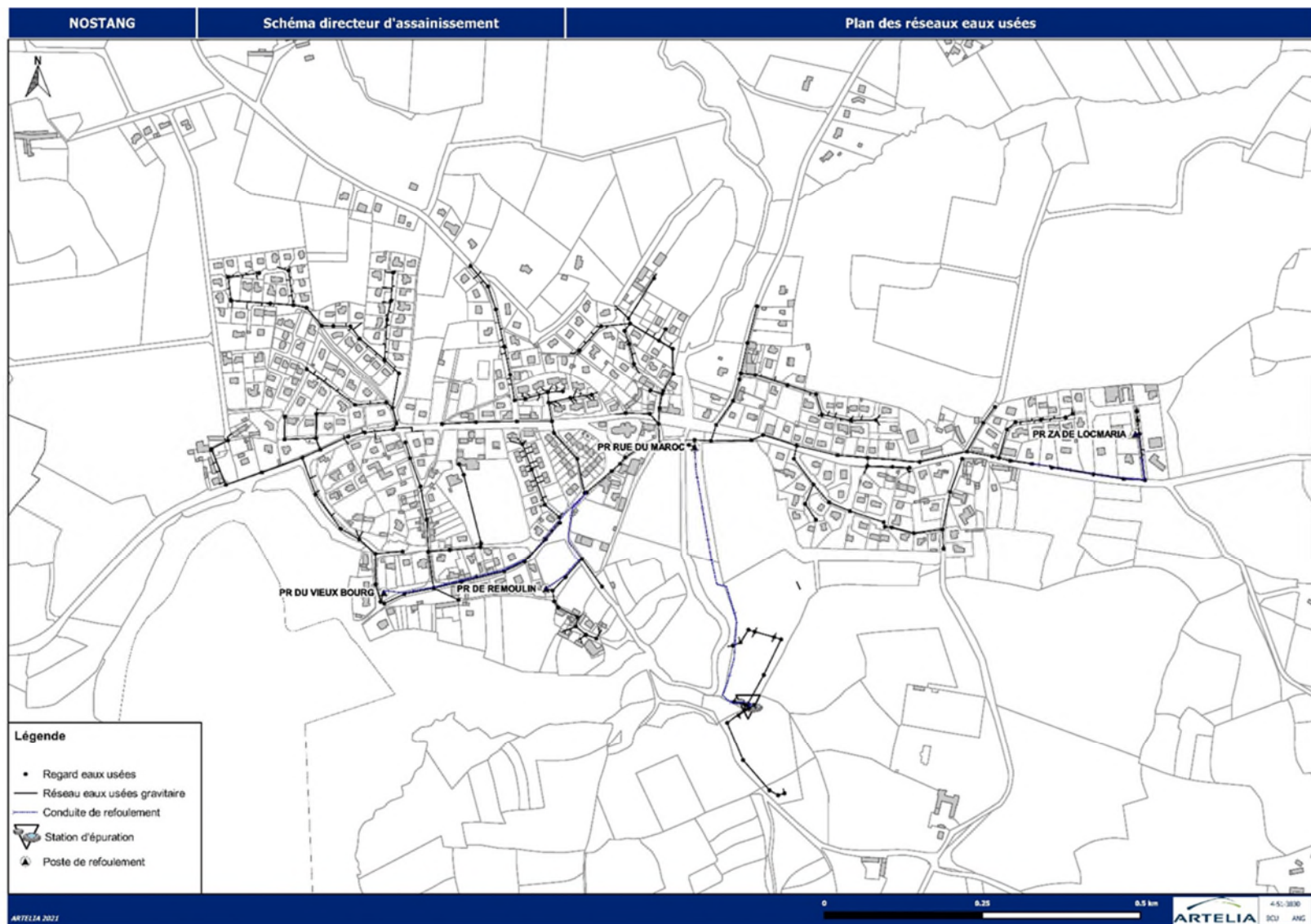


Figure 13 : Schéma du réseau EU de NOSTANG



## 3.2. STATION D'EPURATION

### 3.2.1. Caractéristiques générales

Le bourg de la commune de NOSTANG est équipé d'une station d'épuration de type lagunage naturel, mise en service en 1991, travaux de d'aménagement en 2005).

- Code SANDRE : 0456148S0001
- Capacité nominale réglementaire : 1 000 équivalents habitants, soit 60 kgDBO5/j,
- Capacité effective (suite travaux de 2005) : 1 200 équivalents habitants, soit 72 kgDBO5/j,
- Filière Eau : lagunage naturel (4 bassins),
- Filière boues : épandage,
- Norme de rejet : arrêté du 06/07/2004.
- Rejet des eaux traitées : la Rivière du Roc'h, Ria d'Étel, puis Océan Atlantique.

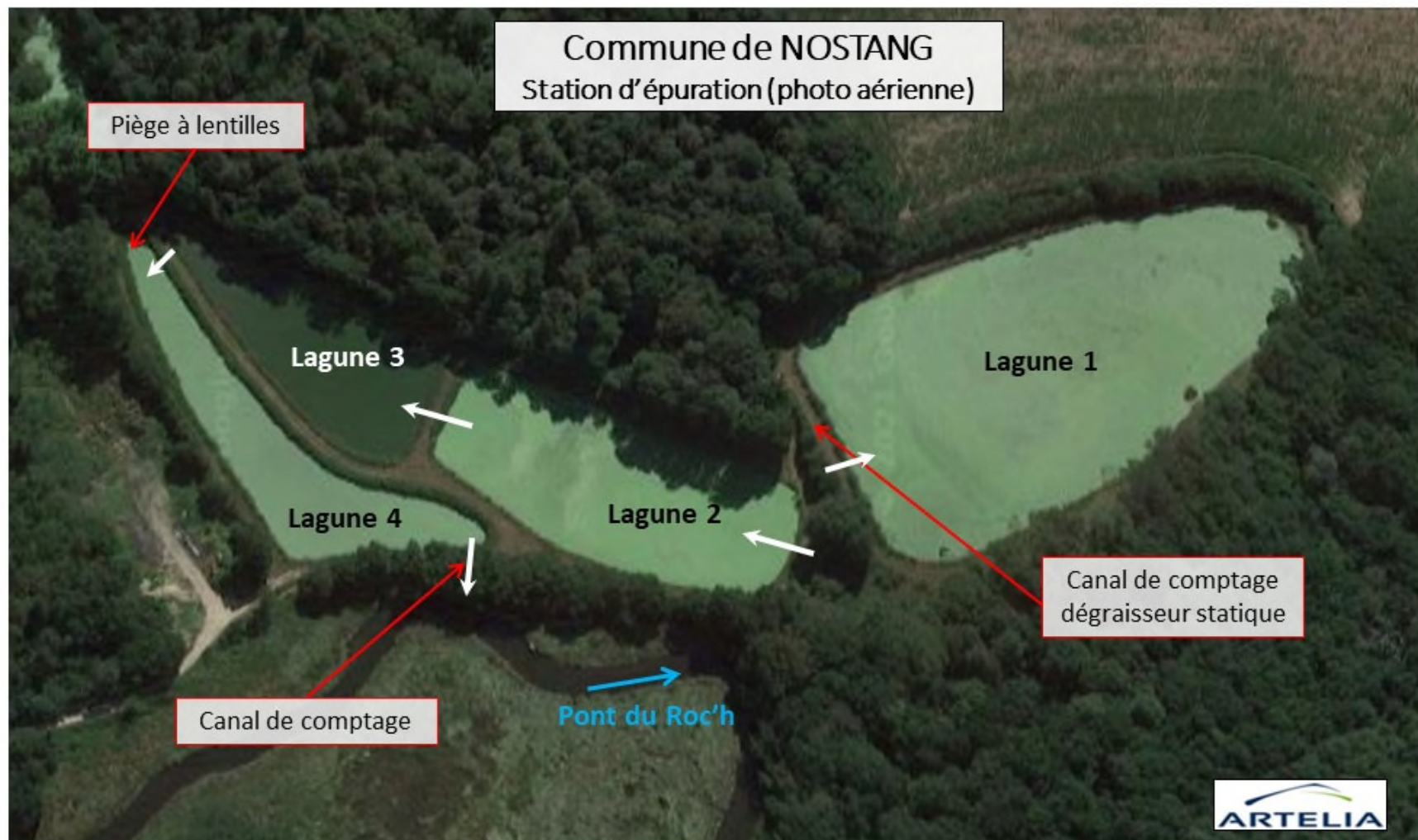


Figure 14 : photo aérienne de la station d'épuration - Le Guerno

### 3.2.2. Charges entrantes sur la station d'épuration

La charge polluante entrant (résultats de l'autosurveillance 2016 - 2020) sur la station d'épuration atteint en pointe **800 éq-habitants**, soit 48 kg DBO<sub>5</sub>/j et 80 % de taux de remplissage organique (nominal).

Tableau 3- Synthèse des charges entrantes et des réserves de capacité de la station d'épuration

Date	Pluvio- métrie (mm/j)	Volume m³/j	DBO5		DCO		MES		NGL		NTK		Ptotal	
			mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j
04/10/2016	7,0	62	490	30,4	1270	78,8	300	18,6	120,8	7,5	120,0	7,4	12,0	0,74
10/12/2016	0,0	76	690	52,4	1410	107,0	690	52,4	150,8	11,5	150,0	11,4	17,0	1,29
02/10/2017	3,0	73	340	24,8	751	54,8	260	19,0	150,8	11,0	150,7	11,0	14,0	1,02
01/08/2018	0,0	70	430	30,1	794	55,6	350	24,5	104,6	9,9	140,0	9,8	15,0	1,05
25/09/2018	0,0	64	480	30,7	1330	85,1	440	28,2	190,6	12,2	190,0	12,2	19,0	1,22
18/09/2019	0,0	68	385	26,2	975	66,3	460	31,3	150,4	10,2	150,0	10,2	14,0	0,95
21/09/2020	0,0	71	370	26,3	745	52,9	220	15,6	170,3	12,1	170,0	12,1	17,0	1,2

### 3.2.3. Norme de rejet des eaux traitées

Le tableau à suivre présente les caractéristiques de la norme de rejet de la station d'épuration. Valeurs limite de concentration (maximum) ou rendement (minimum) pour DBO<sub>5</sub>, DCO et MES.

Pour l'azote :

- Juin – Juillet – Aout : maximum de 20 mg/l,
- Le reste de l'année : maximum de 40 mg/l,

Pour le phosphore : valeur moyenne annuelle,

Tableau 4 : Norme de rejet des eaux traitées (AR du 06/07/2004)

PARAMETRES	CONCENTRATION MAXIMALES DES REJETS (MG/L)	CONCENTRATION REDHIBITOIRE DES REJETS (MG/L)	RENDEMENTS MINIMUM (%)	FLUX MAXIMALS (KG/J)
DBO <sub>5</sub>	35	70	50	3.2
DCO	120	400	60	9.6
MES	120	150		9.6
NK (*)	20 de juin à aout et 40 le reste de l'année	-	-	3.2
Pt (*)	15	-	40	1.2
E.COLI (bactériologie)	10 000 000 / 100 ml	-	-	-

### 3.2.4. Qualité des eaux traitées

La qualité des eaux traitée est bonne pour l'ensemble des paramètres, à l'exception de 3 dépassements pour le paramètre MES (présence de lentilles + développement d'algues en période estivale et post-estivale). Les rendements épuratoires sont également satisfaisants.

Tableau 5 : Qualité des eaux traitées (2016 - 2020)

Date	Pluviométrie (mm/j)	Volume	DBO5 filtrée		DCO filtrée		MES		NGL		NTK		Ptotal	
		m³/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j	mg/l	kg/j
04/10/16	7,0	62	7	0,4	65	4,0	120	7,4	19,6	1,2	19,0	1,2	6,4	0,40
10/12/16	0,0	76	4	0,3	57	4,3	56	4,3	26,4	2,0	23,0	1,7	6,2	0,47
02/10/17	3,0	73	7	0,5	76	5,5	60	4,4	13,5	1,0	11,0	0,8	8,1	0,59
01/08/18	0,0	70	3	0,2	57	4,0	140	9,8	20,7	1,4	20,0	1,4	5,5	0,39
25/09/18	0,0	64	2	0,1	64	4,1	160	10,2	22,5	1,4	22,0	1,4	7,4	0,47
18/09/19	0,0	68	3	0,2	65	4,4	130	8,8	21,5	1,5	21,0	1,4	8,7	0,59
21/09/20	0,00	71	4	0,3	61	4,3	120	8,5	17,1	1,2	17,0	1,2	7,2	0,51
Niveau de rejet			35		120		120		-		40 (20 en été)	-	15	

Tableau 6 : Rendements épuratoires (2016 - 2020)

Date	Pluviométrie (mm/j)	DBO5	DCO	MES	NGL	NTK	Ptotal
04/10/16	7,0	99%	95%	60%	84%	84%	47%
10/12/16	0,0	99%	96%	92%	83%	85%	63%
02/10/17	3,0	98%	90%	77%	91%	93%	42%
01/08/18	0,0	99%	93%	60%	85%	86%	63%
25/09/18	0,0	100%	95%	64%	88%	88%	61%
18/09/19	0,0	99%	93%	72%	86%	86%	38%
21/09/20	0,0	99%	92%	45%	90%	90%	58%
Objectifs de rendement		60%	60%	50%	-	-	40%

### 3.2.5. Suivi bactériologique aval sortie station d'épuration

La norme de rejet de la station d'épuration (arrêté du 6 Juillet 2004) impose une concentration maximale en Escherichia coli de 10 000 000/100 ml.

Le tableau à suivre présente le suivi bactériologique en aval du rejet de la station d'épuration sur la période (juin 2014 à mars 2021).

Tableau 7 : résultats du suivi bactériologique aval sortie STEP (2014 - 2021)

Date	Concentration (u/100 ml)	Conformité	Date	Concentration (u/100 ml)	Conformité
12/06/2014	119	oui	27/07/2017	857	oui
24/07/2014	100	oui	02/10/2017	754	oui
16/09/2014	1 491	oui	01/08/2018	216	oui
17/12/2014	2 233	oui	25/09/2018	121	oui
12/01/2015	47 000	oui	26/07/2019	41	oui
10/02/2015	70	oui	18/09/2019	42	oui
20/09/2015	2 700	oui	16/07/2020	1 421	oui
29/09/2015	1 400	oui	21/09/2020	269	oui
23/12/2015	3 500	oui	02/03/2021	174	oui
03/08/2016	1 600	oui	19/03/2021	56	oui
10/12/2016	1 664	oui	23/03/2021	58	oui

Pour l'ensemble des prélèvements et analyses réalisées, le niveau de rejet est largement respecté.

**Conclusion : le système d'assainissement collectif (réseau EU et station d'épuration) du bourg ne génère pas d'impact sur la qualité du milieu récepteur en temps sec.**

### 3.2.6. Qualité du milieu récepteur : Pont du Roc'h

Le milieu récepteur de l'aire d'étude (NOSTANG – secteur assaini) est le Pont du Roc'h.

Un suivi qualitatif (physico-chimique et bactériologique) est réalisé en 4 points (cf. cartes g de localisation des points de suivi qualité pages suivantes et annexe 3) :

- Saint Symphorien : amont secteur assaini,
- Saint Thomin : amont agglomération,
- Pont du Roc'h : aval secteur assaini et amont rejet de la station d'épuration,
- Pont du Roc'h (Rue du Moulin) : aval rejet de la station d'épuration.

Deux protocoles de prélèvements sont réalisés sur la rivière du Pont du Roc'h :

- Prélèvements en temps de pluie,
- Prélèvements calendaire.

#### **Présentation des résultats :**

Pour les prélèvements réalisés en temps de pluie (2018 – 2020), on constate une qualité passable mauvaise à l'exception d'une bonne qualité pour le point de Saint Thomin.

Pour les prélèvements calendaires en aval du rejet du système d'assainissement de NOSTANG (réseau EU + station d'épuration) réalisés en temps sec et/ou temps de pluie, la qualité est généralement passable (72 %, 13 u), 17 % de bonne qualité (3 u) et 11 % de qualité passable (2 u).

*Tableau 8 : qualité du ruisseau du Pont du Roc'h (2016 - 2020)*

Sites de prélèvements	Nombre de prélèvement	Qualité					Protocole de prélèvement	Période
		Très bonne	Bonne	Passable	Médiocre	Mauvaise		
Saint Symphorien (amont secteur assaini)	21	0	0	12	6	3	Temps de pluie	2018 - 2020
Saint Thomin (amont agglomération)	21	0	1	7	9	4	Temps de pluie	2018 - 2020
Pont du roc'h (aval secteur assaini et amont rejet station d'épuration)	31	0	0	11	17	3	Temps de pluie	2018 - 2020
Aval rejet de la station d'épuration de NOSTANG	18	0	3	13	2	0	Calendaire (sec /pluie)	2016 - 2018

On constate une dégradation de la qualité du ruisseau lors des prélèvements réalisés en temps de pluie.

**Les 3 projets de construction de bassins de retentions (secteur assaini de NOSTANG) permettront de réduire les rejets directs de ruissellement en temps de pluie et ainsi d'améliorer la qualité générale en aval de NOSTANG.**

Les contrôles de la totalité branchements Eaux Usées et Eaux Pluviales réalisés par l'exploitant (avril à juillet 2021) ont permis de localiser 11 non-conformité Eaux Usées (**uniquement les éviers et lavabo**) dans le réseau Eaux Pluviales.

**C'est non conformités devront faire l'objet de travaux de remise en conformité à court terme.**



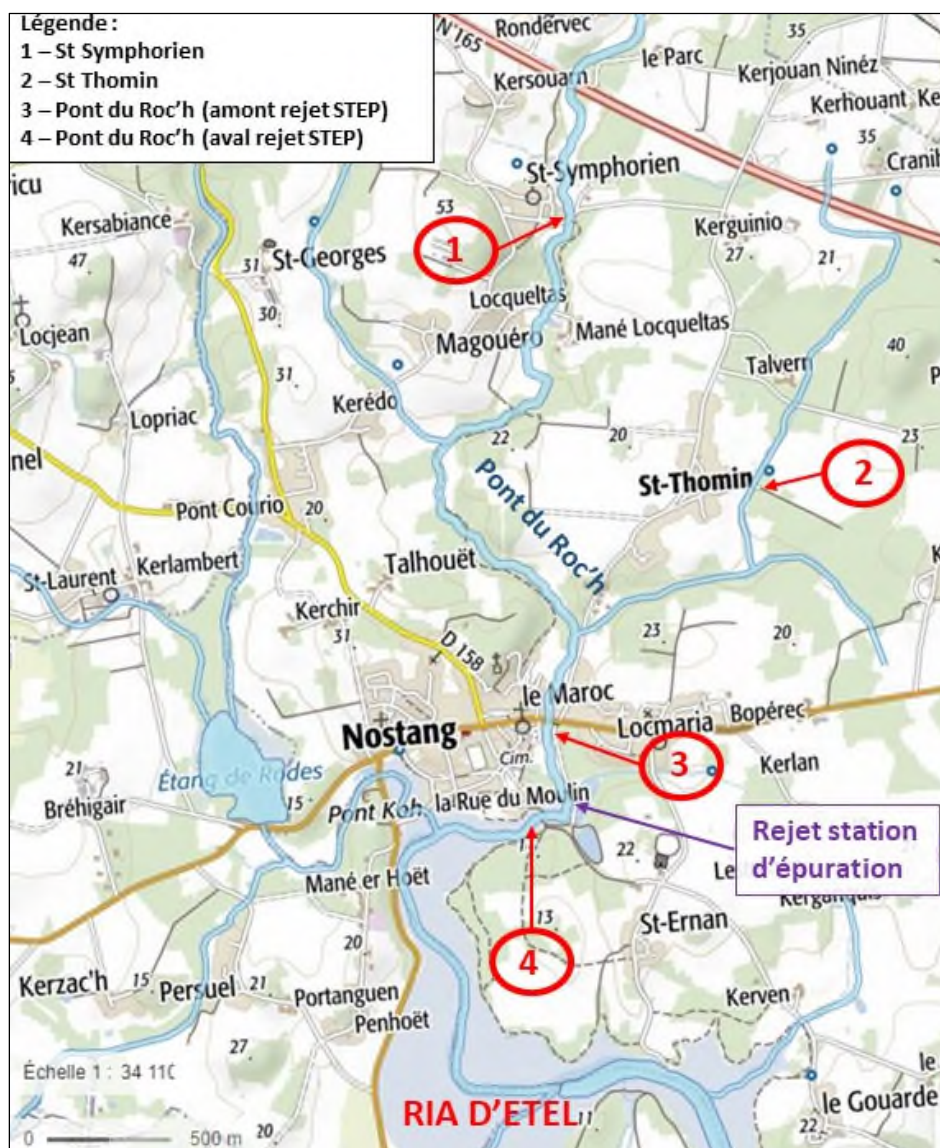


Figure 15 : localisation des points de prélèvements bactériologiques du Pont du Roc'h

Dans le cadre de l'étude diagnostic-schéma directeur d'assainissement, des actions visant à réduire les apports d'eaux pluviales dans le réseau Eaux Usées et de réduction des apports d'eaux parasites d'infiltration permettront de supprimer les mises en charge du réseau d'eaux usées et ainsi les risques potentiels de pollution par débordement.

### 3.2.7. Schéma directeur d'assainissement eaux usées 2021-2022

L'étude diagnostic du système d'assainissement a mis en évidence les désordres suivants :

- Apports d'eaux parasites d'infiltration importants en période de nappe haute et tout particulièrement en période de ressuyage ayant pour origine :
  - Les réseaux « **anciens en Amiante Ciment** » et tout particulièrement sur le **bassin de collecte du PR Vieux Bourg**,
  - Les branchements EU présentant des défaut d'étanchéité au niveau :
    - Du raccordement au réseau EU collectif (absence de culotte de raccordement),
    - De la boîte de branchement,
    - Du réseau EU en partie privative,

- Apports d'eaux pluviales provoquant des mises en charge du réseau EU au niveau des **PR Vieux Bourg et PR Rue du Maroc (pluie semestrielle)** et des risques de débordement, ayant pour origine :
  - Des branchements non conformes,
  - Des branchements non étanches (boite, raccordement),
- **Non-conformité EU (évier ou lavabo) dans EP à l'origine de pollution ponctuelle du milieu récepteur,**
- **Risque de défaillance** de la collecte et du transfert des eaux usées en temps de pluie des **PR Vieux bourg et PR Rue du Maroc,**
- Formation d'H<sub>2</sub>S en aval du PR Remoulin,
- **Réduction des rendements épuratoires** de la station ayant pour origine des eaux parasites

Le schéma directeur d'assainissement en cours de validation (Février -- Mars 2022) préconise les actions suivantes :

- 1 Réduire les apports d'eaux parasites de nappe et de drainage** par la mise en œuvre d'un programme pluriannuel rationnel de réhabilitation ou de renouvellement du réseau d'assainissement,
- 2 Réduire les apports d'eaux pluviales du réseau EU séparatif** afin de réduire des apports d'eaux pluviales à la station d'épuration,
- 3 Renforcement hydraulique des postes de refoulement principaux** afin de supprimer les risques de débordement du réseau EU (milieu récepteur très sensible de la Ria d'Étel),
- 4 Remise en conformité des branchements EU (éviers et lavabo)** dans les eaux pluviales,
- 5 Compléter la base de données SIG du réseau EU** afin d'améliorer la connaissance de patrimoine assainissement.

### 3.2.8. Autres aménagements et actions

Suite au **schéma directeur d'assainissement des Eaux Pluviales** réalisées en 2015, la commune de NOSTANG a réalisé les travaux suivants visant à réduire l'impact des rejets en temps de pluie des réseaux d'eaux pluviales et à éviter les risques de débordement des réseaux EP :

- Bassin de rétention des eaux pluviales du Bois Amont mis en service en 2017 :
  - Objectif : régulation du débit rejeté 185 l/s et abattement de 85 % des matières en suspension (MES) et abattement des Escherichia Coli estimé à 40 %,
  - Volume de 290 m<sup>3</sup>.

La Commune de NOSTANG compte mettre en place un second bassin en 2022 :

- Bassin de rétention des eaux pluviales du Moulin :
  - Objectif : régulation du débit rejeté 150 l/s et abattement de 85 % des matières en suspension (MES) et abattement des Escherichia Coli estimé à 40 %,
  - Volume de 200 m<sup>3</sup>.

La commune souhaite également actualiser le zonage d'assainissement Eaux Pluviales en parallèle au zonage d'eaux Usées et à la révision du PLU.

La Commune de NOSTANG compte également réaliser à moyen terme le 3<sup>ème</sup> bassin de rétention des eaux pluviales préconisé par de SDA EP de 2015.

## **ZONE A ENJEUX SANITAIRES**

La commune de NOSTANG est actuellement en cours de définition de Zones A Enjeux Sanitaire sur le territoire communal.

- Objectif : amélioration de la protection de la Ria d'Etel (milieu très sensible),
- Acteurs : Commune de NOSTANG, autres communes de la Communauté de Commune du Blavet Bellevue Océan (CCBO), Syndicat Mixte de La Ria d'Etel (SMRE), Police de l'Eau.
- Principe du projet : établissement de délimitation d'une zone représentant une attention particulière (proximité de la Ria d'Etel) concernant l'efficacité des installations d'assainissement non collectif.

### **3.3. ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC)**

La Communauté de Communes de Blavet Bellevue Océan assure le suivi de l'assainissement non collectif (SPANC).

Au 1<sup>er</sup> Janvier 2019, 367 habitations sont équipées d'installations d'assainissement non collectif (ANC) étaient recensées et correspond à une population de 844 habitants.

Le bilan de juin 2021 des contrôles des installations est le suivant :

- Nombre total d'installations : 330
- Installations conformes : 177
- Installations non conforme :
  - Non conforme sans pollution : 93
  - Non conforme avec risque de pollution : 25
- Installations non contrôlées : 35

La carte, page suivante, présente la localisation des contrôles réalisé par le SPANC (bilan 2021).

Les non conformités classées « avec risque de pollution » (cf. tableau à suivre) peuvent être classées en 4 sous catégories :

- Absence d'installation : 1 installation,
- Rejet discontinu d'eaux usées prétraitées : 2 installations,
- Absence d'une partie des équipements (préfiltre, fosse, ...) : 3 installations,
- Equipements dégradé (fissures de couvercle, de fosse, de bac à graisse, corrosion de regard) : 19 équipements.

Les 3 installations non conformes classé « avec risque de pollution » sont situées dans les lieux-dits de Kerbol et Kerguinio, soit au Nord de la Commune et éloignées de minimum 100 mètre d'un cours d'eau.

**Conclusion : Les 3 installations présentant un risque majeur de pollution devront faire l'objet d'une remise en conformité à très court terme.**

Les modalités de contrôle et de suivi des dossiers de mise en conformité sont les suivants :

- Délai de mise en conformité : 4 ans (à réception du rapport en recommandé avec AR) ou 1 an en cas de vente immobilière.
- Relance : 2 ans après l'envoi du rapport avec rappel des obligations si la démarche n'est pas engagée. Puis nouvelle relance 1 an plus tard.
- Application de l'amende prévue par la réglementation si la démarche n'est pas engagée à la fin du délai.

Action groupé et aides de l'agence de l'eau :

- Aucune action en cours,
- Aide de l'agence de l'eau possible pour les opérations groupées de réhabilitation d'ANC non conforme en collaboration avec le service du SPANC et la Commune de NOSTANG.

*Tableau 9 : Installations non conformes présentant un risque de pollution (bilan 2021)*

Référence SPANC	Date de conclusion du dernier contrôle	Localisation	Parcelle principale	Géolocalisation	Nature de la non conformité
16-148-2927	21/02/2012	KERBOL	C 775		Absence d'installation - Personne agée vivant seule
16-148-3018	01/09/2021	8 IMPASSE LA CHATAIGNERAIE SAINT THOMIN	ZE 207	47.7557437302941, -3.17921478388243	Fosse fissurée
16-148-3015	01/09/2021	SAINT THOMIN	ZE 198	47.7561992920753, -3.17961722789022	Préfiltre fissuré - Epandage en charge sans remontée d'eau en surface
16-148-2798	20/08/2021	KERGUINIO	ZC 115	47.7675618394449, -3.17382958850198	Rejet discontinu d'eaux usées prétraitées au fossé (trop plein puisard)
16-148-2789	21/07/2021	ST ERNAN	ZL 261	47.7416896302144, -3.17988479749028	Couvercle fosse cassé
16-148-2780	23/07/2021	ST ERNAN	ZL 285	47.7424422516164, -3.17896171061499	Préfiltre cassé et tombé au fond de la fosse (problème récurrent fosse thebault année 2005 - 2008)
16-148-2926	09/06/2021	KERSOUARNE	ZP 112	47.7729136726295, -3.1877249479293823	Corrosion importante du bac à graisse + abs traitement
16-148-2885	02/06/2021	BOPEREC	D 1215	47.7501212808112, -3.1699716594889	Couvercle fosse cassé
16-148-2850	24/05/2017	PONT COURIAUT	ZN 114	47.75829225457503, -3.1988453865051265	Bac à graisse fissuré
16-148-2880	24/09/2019	MAGOUERO	ZP 198	47.764716449120165, -3.1901644170284262	Absence préfiltre
16-148-2999	28/05/2019	5223 KERGANQUIS	D 1222	47.7457277127274, -3.1661166927876	Regard de répartition corrodé / fissuré - à changer
16-148-2037	14/11/2019	SAINT GEORGES	ZP 213	47.76616417236557, -3.1994435191154476	Regard de répartition corrodé / fissuré - à changer
16-148-2033	28/10/2019	TALVERNE	ZD 59	47.762711565338655, -3.1709825992584233	Couvercles de tous les regards cassés
16-148-2930	27/09/2019	LA RIVIERE	ZO 20	47.7643016995008, -3.18301208459638	Regard bouclage cassé
16-148-2922	16/04/2019	KERVEN	ZL 185	47.7402720321117, -3.17040200923681	Absence de fosse - infiltration directe en puisard pour les EV
16-148-2865	27/02/2020	KEREDO	ZN 51	47.76131062496599, -3.193632513284683	Couvercles cassés / corrodés
16-148-2875	24/09/2019	MAGOUERO	ZP 208	47.76411246798434, -3.1903803348541264	Rehausse préfiltre fissuré
16-148-2827	03/09/2019	SAINT THOMIN	ZD 51	47.7607470733709, -3.17539856823246	Affaissement de la fosse (défaut de fermeture) + abs traitement
16-148-2853	13/11/2019	KERCHIR	ZM 109	47.75338207009272, -3.1979817152023315	Couvercle fosse cassé + abs traitement
16-148-2801	02/12/2019	KERGUINIO	ZC 113	47.7679888225713, -3.17347102497315	Rejet discontinu d'eaux usées brutes par pompage depuis puisard
19-148-012	27/11/2019	3 LOTISSEMENT DE LA CHATAIGNERAIE	ZE 172	[-3.176324, 47.754313]	Problème d'évacuation pouvant engendrer un débordement de la fosse
16-148-2736	27/09/2019	MANE LOQUeltas	ZO 64	47.7642033548613, -3.18233357032314	Regards fissurés
16-148-2735	12/06/2019	LEGEVIN EST	ZH 145	47.7503128278271, -3.15450385269773	Regards fissurés
16-148-2722	26/07/2007	LES LANDES DE LIZALOUÉ	ZH 143	47.7490457231484, -3.15272265662359	Regard répartition à changer
16-148-2852	29/10/2019	PONT COURIAUT	ZM 2	47.75734379379089, -3.198743462562561	Défaut de structure bac à graisse

### 3.3.1. Pédologie

La nature des sols détermine les possibilités de mise en œuvre des filières d'ANC sur les parcelles.

Les caractéristiques du sol, notamment sa perméabilité, doivent être connus pour permettre d'adapter la filière de traitement au terrain.

Les sols peuvent être classés en 4 catégories :

➤ **Sols d'aptitude correcte (classe 1)**

Les sols de cette classe ne présentent aucune contrainte particulière à la mise en place d'un **épandage souterrain à faible profondeur** assurant à la fois l'épuration et la dispersion des eaux usées domestiques prétraitées (tranchées filtrantes ou filtre à sable vertical non drainé, voire lit d'épandage en cas de surface disponible insuffisante).

➤ **Sols d'aptitude moyenne (classe 2)**

Les sols de cette classe sont sains et moyennement profonds (< 60cm). Leur vitesse de percolation peut varier entre 20 et 40 mm/h. Ils sont du type limoneux à limono-argileux et moyennement filtrants. De ce fait, ils seront équipés d'un **épandage à faible profondeur (par tranchées filtrantes) surdimensionné** (longueur totale des tranchées augmentée d'au moins 35% vis-à-vis des sols d'aptitude correcte).

➤ **Sols d'aptitude médiocre (classe 3)**

Les sols de cette classe sont soit superficiels, soit argileux et/ou hydromorphes ; ils nécessitent la mise en place d'ouvrage d'assainissement non collectifs spécifiques en sol reconstitué (**filtres à sables drainés, tertres ...**),

➤ **Sols d'aptitude quasi-nulle (classe 4)**

Cette classe concerne soit les sols des zones inondables soit les sols très peu épais (sur sous-sols rocheux dès 30 cm de profondeur), ils nécessitent la mise en œuvre la mise en place de lits filtrants drainés intégrés à la pente (voire à des tertres d'infiltration).

#### **SYNTHESE :**

La commune de NOSTANG repose sur un sol de type Gniess et Migmatite, dont moyennement à peu favorable à l'infiltration.

#### **NOTA BENE :**

*L'étude de zonage d'assainissement ne se substitue pas aux études de sol à la parcelle qui sont nécessaires à la définition des filières d'assainissement non collectif à mettre en œuvre.*

## 3.4. ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES ACTUEL

La commune de NOSTANG a élaboré un premier plan de zonage d'assainissement communal suivant (cf. carte page suivante) en juin 2003 dans le cadre de l'élaboration du PLU :

- Assainissement collectif : secteur bourg et les zones urbanisables situées en périphérie, ainsi qu'une partie des habitations située entre le bourg et Saint Thomin,
- Assainissement non collectif : le reste du territoire communal.



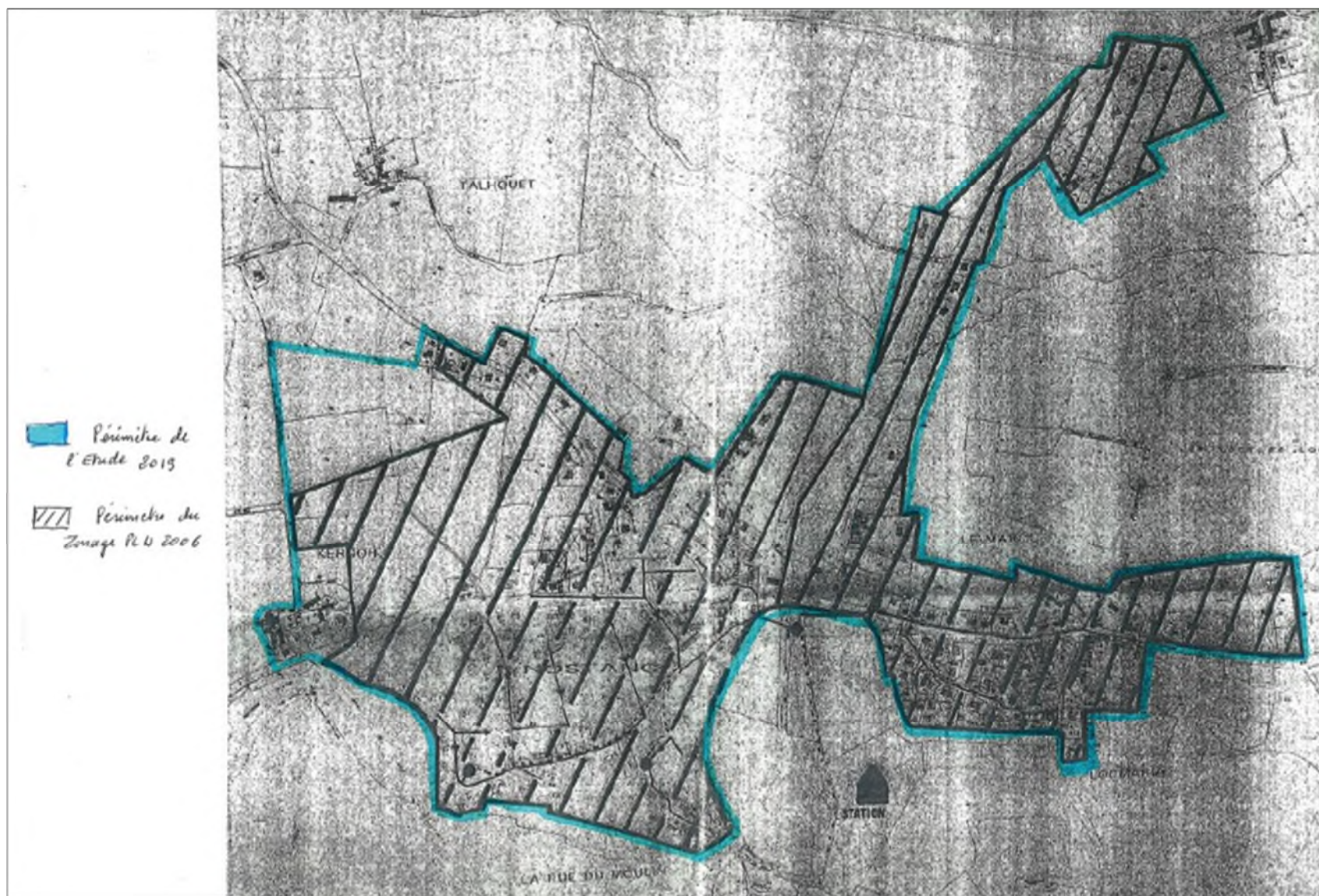


Figure 16 : plan de zonage d'assainissement Eaux Usées 2003

## 4. PROPOSITIONS DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

### 4.1. OBJET DE L'ELABORATION DU PLAN DE ZONAGE

Rendue nécessaire par les prescriptions de la loi sur l'eau, la présente étude de zonage d'assainissement a pour objet de proposer, pour chaque secteur d'habitat (urbanisé ou urbanisable) les filières d'assainissement (collectif et non collectif) les mieux adaptées :

- A la protection du milieu naturel,
- A la protection des ressources en eaux souterraines et superficielles,
- Ainsi qu'aux exigences économiques et financières.

L'étude de zonage d'assainissement constitue un outil d'aide à la décision pour la commune de NOSTANG en matière de collecte, de traitement et de rejet dans le milieu naturel des eaux usées domestiques.

L'aire d'étude concerne l'ensemble des zones d'habitats et d'activités de la commune de NOSTANG.

### 4.2. ELEMENTS TECHNIQUES PRIS EN COMPTE DANS L'ELABORATION OU LA REVISION DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

Les éléments pris en compte dans la révision du zonage d'assainissement sont les suivants :

- **La qualité des sols** qui présente une aptitude plus ou moins favorable à la mise en œuvre de techniques autonomes. Pour réaliser de l'assainissement autonome dans de bonnes conditions, les sols doivent être profonds et perméables. Lorsque ces conditions ne sont pas remplies, des techniques de substitution basées sur de la filtration sur sable sont préconisées. Le dispositif peut être drainé lorsque la perméabilité du sol est insuffisante.

**Dans le cas présent, les sols étudiés sont moyennement favorables à l'assainissement non collectif, en raison d'une épaisseur insuffisante et/ou d'une perméabilité faible. La technique d'assainissement non collectif à privilégier sera celle du filtre à sable drainés, du tertre voire d'un épandage par tranchées filtrantes surdimensionnées.**

- **La typologie de l'habitat**, c'est-à-dire la prise en compte des caractéristiques des parcelles attenantes à l'habitation : superficie, topographique du site, occupation des parcelles, présence d'exutoire en limite de propriété.

**A l'exception de quelques logements dans les villages, les habitations comprises dans la révision du zonage EU ne présentent pas de contraintes d'habitat, ce sont essentiellement des secteurs destinés à être urbanisés et être desservis par les équipements collectifs.**

- La **sensibilité du milieu**, c'est-à-dire la protection des ressources en eau : nappes, ruisseaux, rivières, marais. La Commune de NOSTANG doit prendre en compte la qualité des cours d'eau qui la traversent.
- **L'hygiène publique**, notamment les écoulements d'eaux usées dans les caniveaux ou fossés conduisant à des nuisances sanitaires et olfactives.

- Les **perspectives du développement de la Commune de NOSTANG** qui correspondent aux zones constructibles dans le PLU. Le zonage d'assainissement est donc établi en considération des zones d'extension d'habitat. Une remise à jour du zonage d'assainissement peut être nécessaire périodiquement du fait de ces évolutions, objet de la présente révision.
- **L'impact de l'extension du réseau EU sur la structure d'assainissement** existant : la mise en collectif d'un secteur peut avoir un impact négatif sur le réseau EU ou la station d'épuration qui va recevoir ce nouveau bassin de collecte (équipements déjà saturés, surverses déjà existantes).
- Les **aspects financiers** liés à la réalisation de l'assainissement collectif coûtent en général cher. Pour être économiquement supportable par la collectivité, le ratio correspondant au nombre de raccordements / linéaire de canalisation doit être le plus élevé possible. La limite économique se situe autour d'une valeur de 1 branchement pour 25 à 30 mètres de canalisations gravitaires réalisées. Au-delà de cette limite, il est économiquement préférable de maintenir les habitations en assainissement autonome.

**Le zonage est donc un compromis qui doit permettre de répondre aux possibilités techniques et financières, aux exigences de la protection du milieu, de la salubrité publique et du développement futur de la commune.**

#### **ETUDE SPECIFIQUES DES ZONES A ENJEUX SANITAIRES :**

La commune de NOSTANG et le SM Ria d'Etel ont entamés une démarche de classement d'une partie du territoire en **zone à enjeux sanitaire (ZAES)**. Plusieurs secteurs présentent une densité d'habitation ou une proximité du milieu naturel nécessitant une étude technico-économique de l'assainissement, par la réalisation de « fiches villages ».

Les secteurs étudiés sont les suivants :

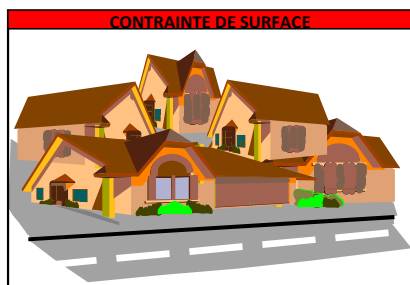
- Saint Thomin,
- Légevin,
- Kerbaleur-Le Palais.

Les fiches détaillées sont présentées en annexe.

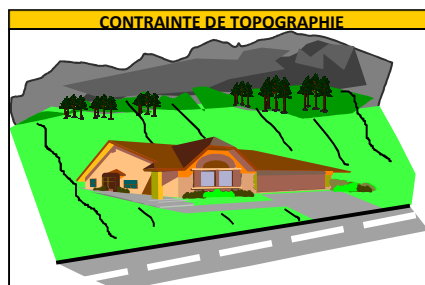
La synthèse des solutions et la solution préconisée sont présentées dans le tableau à suivre :

Secteurs	Nombre d'habitations	Distance avec le réseau EU collectif	Installation non conforme avec risque sanitaire (obligation de travaux)	Montant solution n°1 assainissement non collectif (€ HT)	Montant solution n°2 assainissement collectif (€ HT)	Préconisation zonage d'assainissement EU
Saint Thomin	51	600 m	3	207 000.00	252 000.00	Solution 1 (ANC)
Légevin	28	1 500 m	2	103 500.00	417 000.00	Solution 1 (ANC)
Kerbaleur & Le Palais	21	1 800 m	0	64 000.00	443 400.00	Solution 1 (ANC)

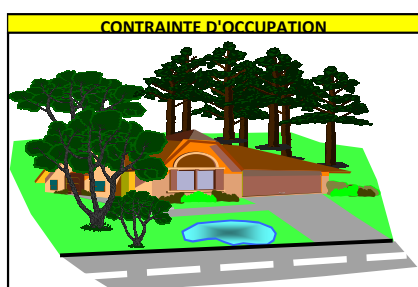
Compte tenu de la possibilité de mettre en œuvre l'assainissement non collectif pour la majorité des habitations par un dispositif classique (type filtre à sable) et par quelques dispositifs compacts (type micro-station) pour des parcelles de petites tailles, il est préconisé le maintien de l'assainissement non collectif pour les trois secteurs.



CONTRAINTE DE SURFACE



CONTRAINTE DE TOPOGRAPHIE



CONTRAINTE D'OCCUPATION



AUCUNE CONTRAINTE A LA REHABILITATION



CONTRAINTES TYPOLOGIQUES



CONTRAINTES DE SOL

Classes d'aptitude des sols	Contraintes du sol	Dispositif d'assainissement individuel préconisé
Très favorable	Aucune	Epandage souterrain par tranchées d'infiltration
Favorable	Sols sains mais moyennement profonds	Filtre à sable vertical non drainé
Peu favorable	Sols superficiels et/ou argileux et/ou hydromorphes	Filtre à sable à flux vertical drainé
Défavorable	Sols en zone inondable ou très peu épais (rocher)	Filtre à sable drainé avec pompage aval ou terte filtrant



### 4.3. DESCRIPTION DU NOUVEAU PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES

A l'issue d'échanges et après examen des propositions de zonage d'assainissement par secteur, la Commune de NOSTANG a retenu le nouveau zonage d'assainissement EU :

#### Secteurs relevant de l'assainissement collectif :

- Le Bourg : zones urbanisées et urbanisables situées en périphérie du secteur assaini.

#### Secteur relevant de l'assainissement non collectif :

- le reste de la commune est classé en zone relevant de l'assainissement non collectif (ou individuel).

Les modifications apportées au précédent zonage d'assainissement sont les suivantes :

- Mise en concordance du périmètre relevant de l'assainissement collectif avec les futures zones d'urbanisation.
- Déclassement en zones d'assainissement non collectif du secteur Nord en amont de Saint Thomin.

Le nouveau plan général de zonage d'assainissement EU (révision N°1) est présenté par le plan n° 4.51.3830 – 3 (Echelle 1/5 000ème) annexé au présent rapport et page suivante pour le secteur bourg.

La légende du plan a été adaptée de manière à faire ressortir l'évolution du zonage d'assainissement est présentée à suivre.

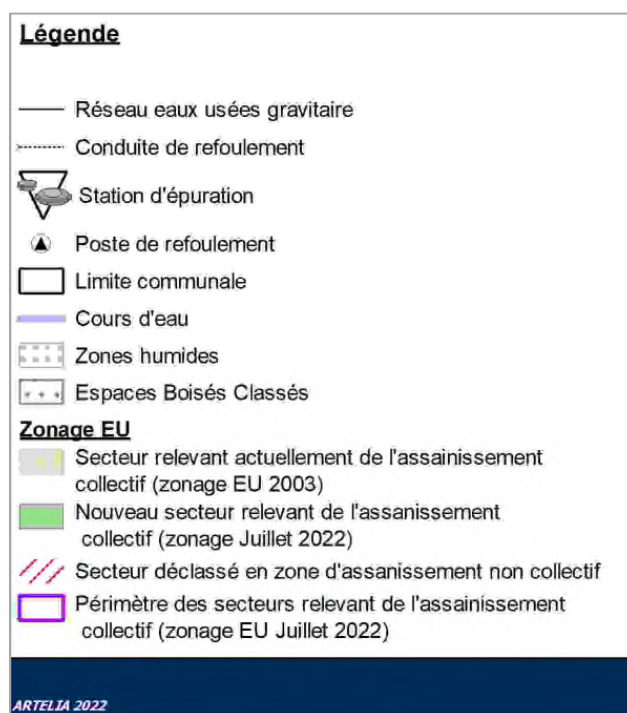


Figure 17 : :légende du plan de zonage Eaux Usées (révision n°1 - Juillet 2022)



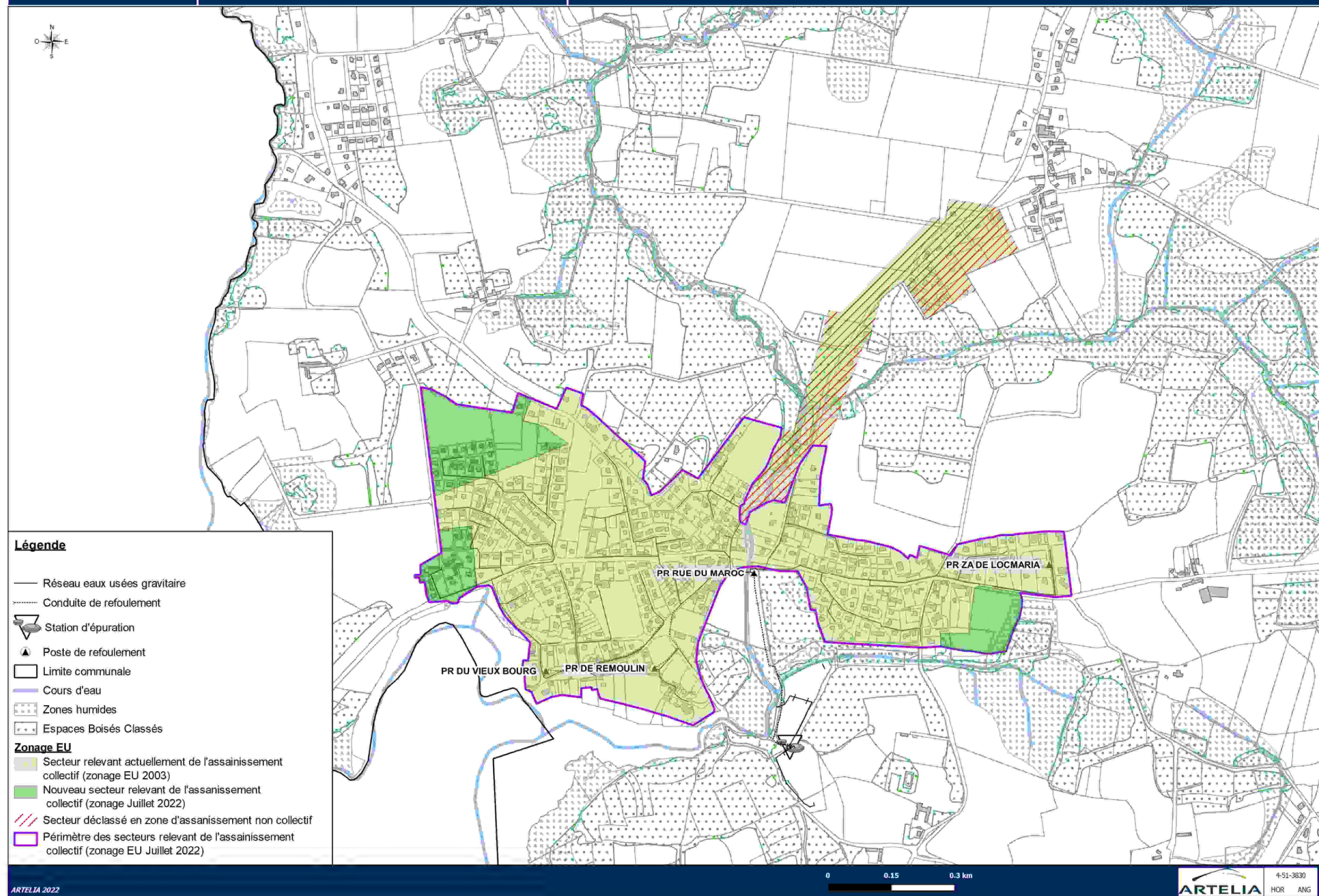


Figure 18 : Zonage Eaux Usées du secteur Bourg - révision n°1 (Juillet 2022)

## 5. INCIDENCE DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT SUR LA STATION D'ÉPURATION

La commune de NOSTANG est équipée d'une station d'épuration de type lagunage naturel d'une capacité de nominale (réglementaire) de 1 000 équivalents habitants, soit 60 kg de DBO5/j. suite à des travaux d'aménagement réalisés en 2005, la capacité effective de traitement atteint aujourd'hui 1 200 équivalents habitants, soit 72 kg de DBO5/j.

La charge de pollution collectée en poitne atteint actuellement 800 équivalents habitants, soit 48 kg DBO5/j.

La Commune de NOSTANG dispose d'un PLU. Une révision de ce document est en cours de finalisation. Le PADD a été approuvé le 31 janvier 2020.

Les objectifs de croissance (2019 – 2032) fixés au PADD sont :

- 315 habitants supplémentaires (1945 habitants en 2032)
- 204 logements supplémentaires.

L'objectif de croissance retenu (cf. § 4.2 du présent document) est le suivant :

- Augmentation de la population principalement dans le bourg (secteur assaini) : 90 %
- Développement de la Commune : 26.25 habitants/an,
- Développement du secteur assaini : 23.6 habitants/an,
- Ratio de pollution : 0.05 kg DBO5/habitant/j,
- Développement des zones d'activités :
  - 2,5 ha ZA Locmaria
  - 3.16 ha (ZA de Kermarhan – hors secteur assaini),
- Développement des zones d'activités du secteur assaini : négligeable,
- Extension du réseau EU (raccordement au réseau EU collectif de zones d'habitats) : sans objet.

Soit une charge organique future évaluée (cf. tableau et graphique associé à suivre) à :

- **Horizon 10 ans : 1 020 éq-habitants, soit 61.2 kg DBO5/j. Le taux de remplissage organique atteindra alors 102 % de la capacité nominale,**
- **Horizon 20 ans : 1 240 éq-habitants, soit 74,4. DBO5/j. Le taux de remplissage organique atteindra alors 103 % de la capacité effective de traitement.**

### CONCLUSION :

Compte tenu de l'augmentation de la charge organique à traiter à un horizon 10 à 20 ans, la station d'épuration ne nécessite de réaliser des travaux d'augmentation de sa capacité de traitement à moyen terme (saturation organique à un horizon supérieur à 20 ans).



Tableau 10 : charges organique futures (horizon 20 ans)

EVOLUTION DES CHARGES	Charges polluantes (ég-hab.)	CHARGES DE POLLUTION (kg/j)				
		DBO <sub>5</sub>	DCO	MES	NTK	P total
<b>Pollution actuelle collectée en pointe</b> Agglomération assainissement de NOSTANG	800	48	108	56	12	2,0
<b>Raccordement de zones urbanisables :</b> - sans objet	0	0	0	0	0	0,0
<b>Augmentation prévisible des charges collectées</b>  - liée au développement des zones d'habitat et densification de l'habitat selon PLU (secteur assaini) : 472 habitants sur 20 ans (90 % de 26,25 habitants/an = 23,6 hab/an) ou environ 390 ég-hab.	390	23	53	27	6	1,0
- liée au développement des zones d'activités et équipements collectif du secteur assaini : sans objet, soit 50 ég-habitants	50	3	7	4	1	0,1
- Locmaria : 2,5 ha (20 ég-hab/ha) - ZA de Kermarhan : 3,16 ha (hors secteur assaini du						
- liée aux extension du réseau EU en zone U : sans objet	0	0	0	0	0	0,0
<b>CHARGES POLLUANTES FUTURES (horizon + 20 ans)</b>	<b>1 240</b>	<b>74</b>	<b>167</b>	<b>87</b>	<b>19</b>	<b>3,1</b>
<b>CAPACITE NOMINALE REGLEMENTAIRE DE TRAITEMENT</b>	<b>1 000</b>	<b>60</b>	<b>135</b>	<b>70</b>	<b>15,0</b>	<b>2,5</b>
<b>CAPACITE EFFECTIVE DE TRAITEMENT</b>	<b>1 200</b>	<b>72</b>	<b>162</b>	<b>84</b>	<b>18,0</b>	<b>3,0</b>

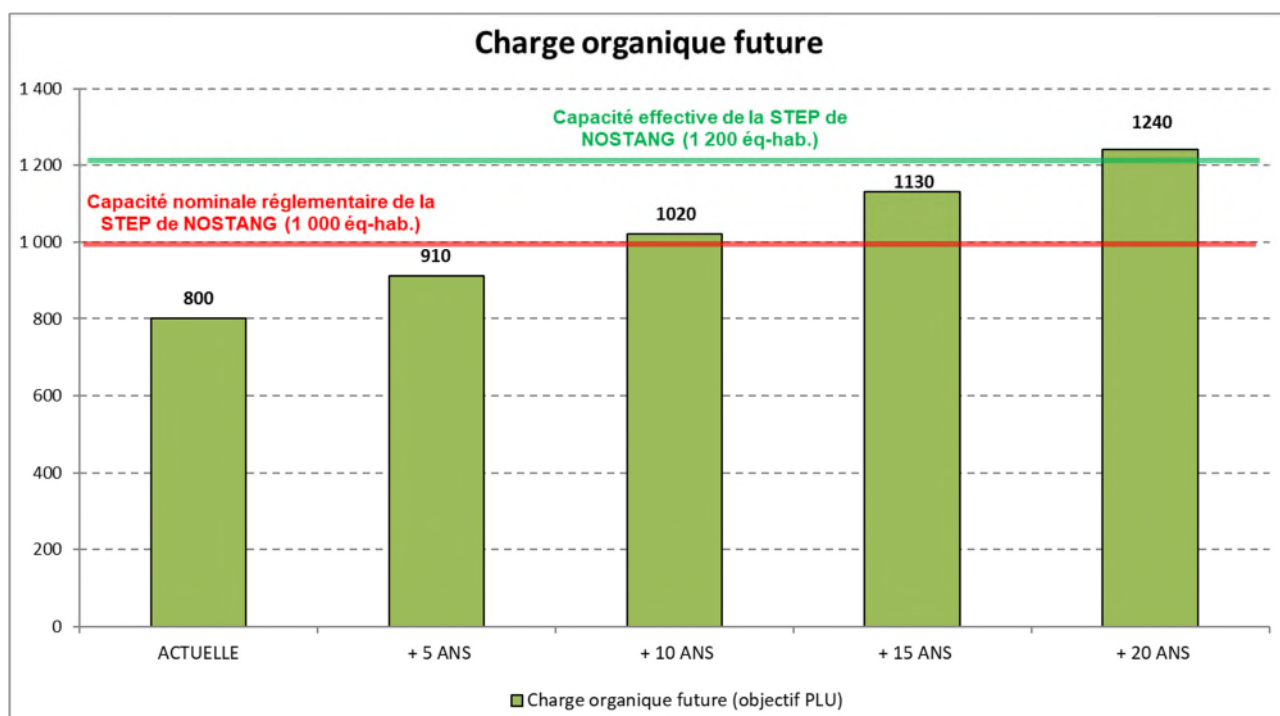


Figure 19 : Evolution de la charge organique (horizon + 20 ans)

## 6. PRESENTATION DE L'ENQUETE PUBLIQUE DU ZONAGE EAUX USEES

### 6.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DE L'ENQUETE PUBLIQUE

#### 6.1.1. Généralités

En application de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales, les communes ou leurs établissements publics de coopération doivent définir après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1<sup>er</sup> du code de l'environnement leur plan de zonage d'assainissement.

Après étude préalable, ce plan de zonage d'assainissement EU doit délimiter :

les zones d'assainissement collectif, où la collectivité 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,

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

Le zonage est soumis à enquête publique avant d'être approuvé par la Collectivité compétente. Les prescriptions résultant du zonage doivent être intégrées dans le Plan Local d'Urbanisme.

Cette élaboration du zonage fait l'objet d'une nouvelle carte de zonage d'assainissement qui devra être soumise à enquête publique.

En effet, l'étude de zonage d'assainissement EU est soumise à enquête publique comme le précise l'article R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales, qui mentionnent que :

*« L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées aux 1° et 2° de l'article L2224-10 est conduite par le Maire ou le Président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R123-1 à R123-27 du Code de l'Environnement. »*

Selon l'article R2224-9 du CGCT : *« Le dossier soumis à l'enquête 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 d'assainissement EU envisagé. »*

L'article R2224-7 précise les modalités de classement en zone d'assainissement non collectif : *« Peuvent être placées en zone d'assainissement non collectif les parties du territoire d'une commune dans lesquelles l'installation d'un système de collecte des eaux usées ne se justifie pas, soit parce qu'elle ne présente pas d'intérêt pour l'environnement et la salubrité publique, soit parce que son coût serait excessif. »*

### 6.1.2. Evaluation environnementale

Les articles L122-4 à L122-9 du code de l'environnement détaillent les règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, plans et programmes.

Le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016 (ou article R122-17 du code de l'environnement) précise que les zones mentionnées aux 1° à 4° de l'article L2224-10 du code général des collectivités territoriales (soit les plans de zonage d'assainissement EU et EP) sont susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas par l'Autorité Environnementale.

L'article R122-18 du code de l'environnement précise les modalités de l'examen au cas par cas.

Le contenu du rapport d'évaluation environnementale est précisé par les articles L122-6 et R122-20 du code de l'environnement.

Les modalités de consultation de l'Autorité Environnementale, ainsi que les modalités de délivrance de l'avis de l'Autorité Environnementale sont détaillées à l'article R122-21 du code de l'environnement.

### 6.1.3. Enquête publique du plan de zonage d'assainissement

Selon l'article L2224-8 du code général des collectivités territoriales, les plans de zonage d'assainissement font l'objet d'une enquête publique dans les formes prévues par les articles L123-1 à L123-18 et R123-1 à R123-27 du Code de l'Environnement :

L'enquête publique est ouverte et organisée par l'autorité compétente pour prendre la décision en vue de laquelle l'enquête est requise. L'enquête est conduite par un commissaire enquêteur choisi par le président du tribunal administratif.

La durée de l'enquête est fixée par l'autorité compétente chargée de l'ouvrir et de l'organiser, elle ne peut être inférieure à 30 jours.

L'information du public est assurée selon l'article R123-11 quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête.

Les observations, propositions et contre-propositions du public sont consignées sur le registre d'enquête, ou adressées par correspondance au commissaire enquêteur, ou reçues directement par le commissaire enquêteur.

Selon l'article R123-14, le commissaire enquêteur peut faire compléter le dossier auprès du Responsable du projet par des documents utiles à la bonne information du public.

Dans un délai de 8 jours après la clôture de l'enquête, le commissaire enquêteur informe le responsable du projet, plan ou programme des observations consignées dans le registre. Ce dernier dispose d'un délai de 15 jours pour produire ses observations éventuelles.

Le commissaire enquêteur établit ensuite le rapport qui relate le déroulement de l'enquête et examine les propositions recueillies. Ce rapport et les conclusions sont rendus publics par voie dématérialisée et / ou affichage papier.



## 6.2. DESCRIPTION DE LA PROCEDURE ADMINISTRATIVE RELATIVE AU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EU

Les différentes étapes de la procédure d'établissement, de validation et d'approbation du plan de zonage d'assainissement EU sont les suivantes :

- Elaboration du dossier technique du plan de zonage EU (plan et notice descriptive),
- Le conseil communal :
  - arrête le plan de zonage d'assainissement Eaux Usées,
  - décide de le soumettre à l'Autorité Environnementale dans la cadre d'un examen au cas par cas,
  - et autorise le Maire à prendre l'arrêté de mise à enquête publique.
- Elaboration du dossier d'examen au cas par cas et transmission à la DREAL (Autorité Environnementale) pour instruction,
- Instruction du dossier d'examen au cas par cas par la DREAL,
- Elaboration et diffusion du rapport de l'évaluation si procédure exigée,
- Enquête publique,
- Approbation du plan de zonage d'assainissement EU.

## 6.3. DECISION POUVANT ETRE ADOPTES AU TERME DE L'ENQUETE

Au terme de l'enquête, le plan de zonage d'assainissement doit être approuvé en conseil communal et annexé au document d'urbanisme, afin d'être opposable aux tiers.

## 6.4. AUTORITE COMPETENTE POUR CONDUIRE ET DECIDER

La commune de NOSTANG exerce la compétence assainissement eaux usées sur le territoire communal.

Conformément à l'article L2224-10 du code général des collectivités locales, l'enquête publique du plan de zonage d'assainissement EU est conduite par **Monsieur le Maire de NOSTANG**.

SAINT-HERBLAIN,  
Le 7 Juillet 2022



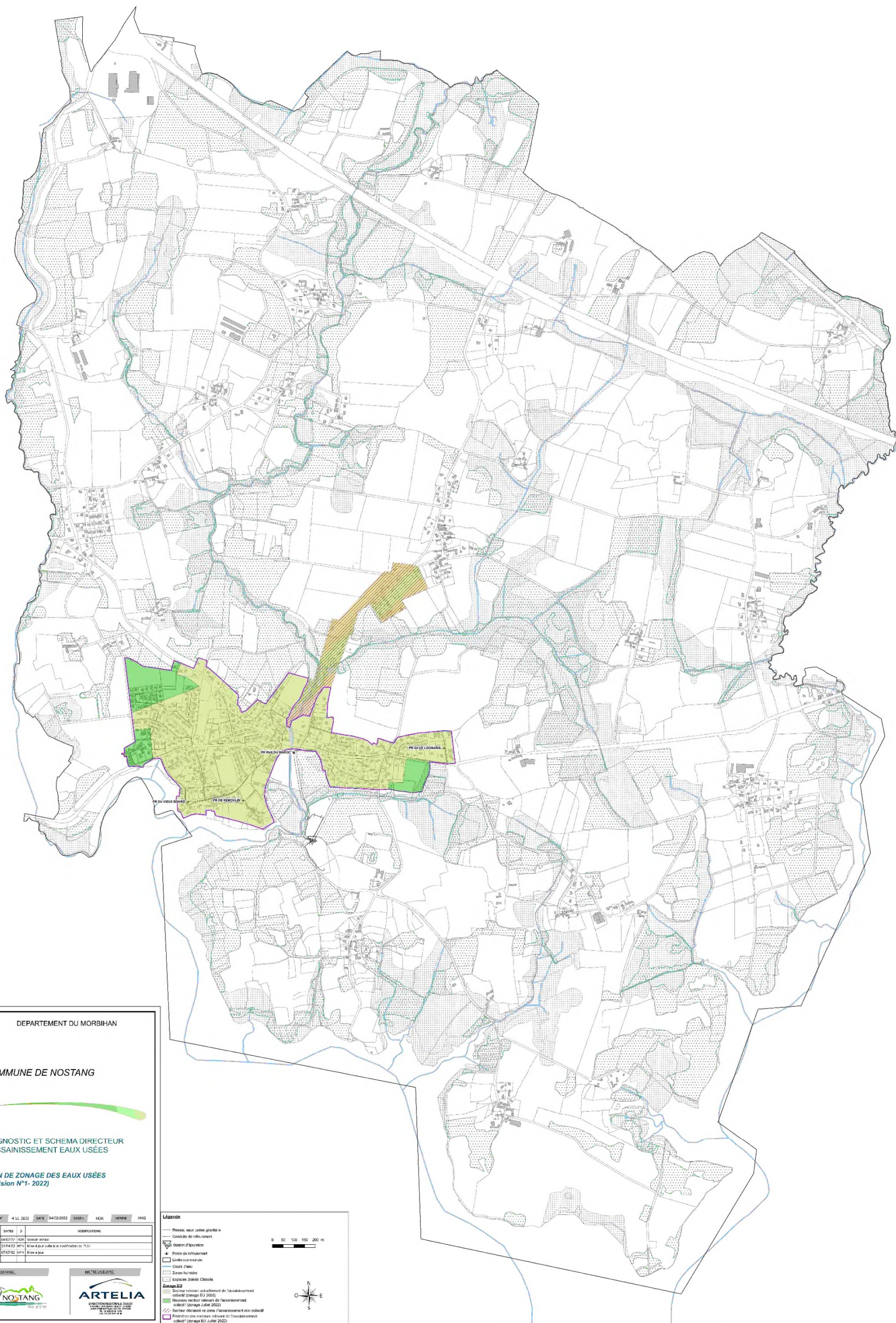
oOo

# ANNEXES



## 1- PLAN DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT EU REVISION N°1





DEPARTEMENT DU MORBIHAN

COMMUNE DE NOSTANG

DIAGNOSTIC ET SCHEMA DIRECTEUR  
D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES

PLAN DE ZONAGE DES EAUX USEES  
(Révision N°1- 2022)

APPA	RE	W	4 51 3830	DATE	04/02/2022	CH	HE	VER	ANG
NO	0000	00	00	00	00	00	00	00	00
NO	0000	00	00	00	00	00	00	00	00
NO	0000	00	00	00	00	00	00	00	00
NO	0000	00	00	00	00	00	00	00	00

MAIRIE DE NOSTANG

ARTELIA





## 2- FICHES VILLAGES (SAINT THOMIN - LEGEVIN - KERBILEUR)

**Pour mémoire : fiches descriptives technico-économiques des solutions d'assainissement collectif et/ou non collectif. Les solutions retenues par la Commune de NOSTANG pour les 3 secteurs sont l'assainissement non collectif.**

Tableau 11 : fiche village KerBileur - Le Palais

<b>COMMUNE DE NOSTANG</b>		<b>LIEU-DIT : Kerbileur - Le Palais</b>	
<b>RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES</b>			
<u>Bâtiment</u>	: 21 maisons	Population sédentaire estimée	90
<u>Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :</u>			
Bonne	: 18	(terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains... )	
Médiocre	: 3		
Défavorable	: 0		
(surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,... )			
<u>Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :</u>			
Bonne	Moyenne	Médiocre	Nulle
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Conformité des équipements d'ANC existants (d'après diagnostic réalisé par le SPANC sur le secteur : 18 contrôles)</u>			
BF	NC (tx rec)	NC (ob tx)	A NR
<input type="checkbox"/> 12	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 1
<b>PREAMBULE</b>			
Les 2 hameaux sont implantés en zone Aa en zone du PLU (vocation agricole), à l'Est de la Commune à environ 1.8 km du Bourg à proximité du ruisseau du Palais (partie amont de la Ria d'Etel). Les habitations de ces deux secteurs urbanisés ne présentent pas d'habitat dense. L'aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel est en général bonne, à l'exception de 3 habitations.			
Résultats du SPANC : <b>67 % des installations d'ANC sont conformes.</b>			
<b>Solution 1 : Assainissement non collectif</b>			
Remise en conformité des filières d'ANC (33%), soit 7 filières		34 000	
4 filières type filtre à sable ou équivalent		30 000	
3 filières type micro-station		<b>TOTAL solution 1 : 64 000</b>	
<b>Solution 2 : Assainissement collectif pour l'habitat dense</b> , soit 21 maisons avec raccordement par pompage au réseau EU existant du bourg de NOSTANG			
<b>Construction d'un réseau EU collectif</b>			
545 ml de réseau EU gravitaire DN 200		119 900	
21 branchements EU		31 500	
2420 ml de canalisation de refoulement		242 000	
1 postes de refoulement (avec traitement anti H2S) vers le Bourg		50 000	
1 poste de refoulement secondaire		25 000	
Distance moyenne entre 2 branchements: 26 m		<b>Sous total AC 443 400</b>	
(sous réserve instruction du dossier)			
<b>Suppression de l'assainissement non collectif</b>			
0 filières type filtre à sable ou équivalent		<b>Sous total ANC 0</b>	
		<b>TOTAL solution 2 : 443 400</b>	
		<b>Coût par logement</b>	
		<b>solution n°1 3 048</b>	
		<b>solution n°2 21 114</b>	
<b>REMARQUES - COMMENTAIRES</b>			
Les deux secteurs ne sont pas situés en zone constructible.			
Compte tenu de la faisabilité de la remise en conformité des installations non conforme et du cout important de la solution n°2, la solution 1 est plus intéressante.			
BF : Bon Fonctionnement (conforme) NC (tx rec) : Non conforme (travaux recommandés) NC (ob tx) : Non conforme (obligations de travaux) A : Absent le jour du contrôle NR : Non renseigné (pas de contrôle)			



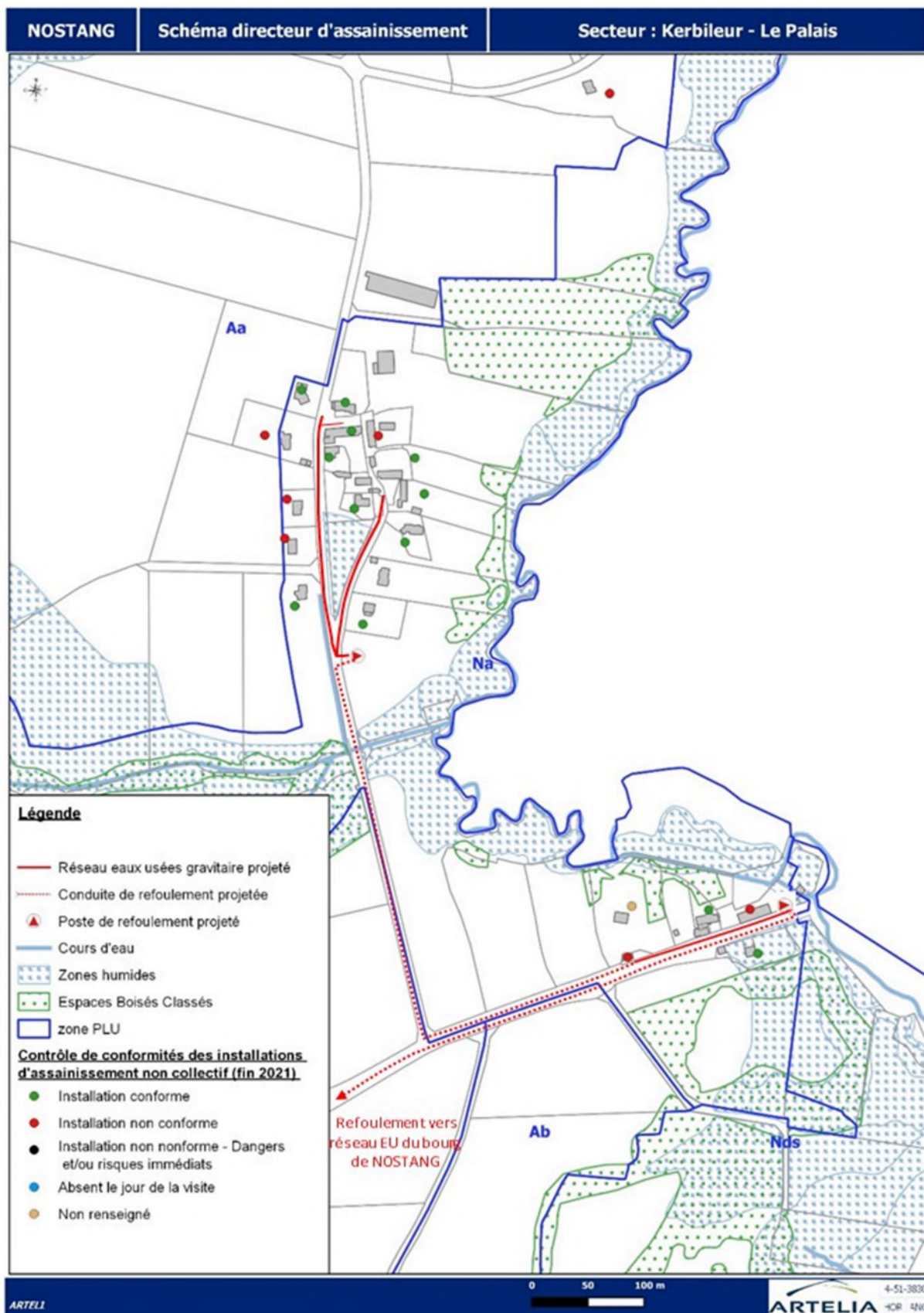


Figure 20 : solution n°2 - assainissement collectif Kerbaleur – Le Palais

Tableau 12 : Fiche village Légevin

<b>COMMUNE DE NOSTANG</b>		<b>LIEU-DIT : Légevin</b>	
<b>RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES</b>			
<u>Bâtiment</u>	28 maisons	Population sédentaire estimée	70
<u>Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :</u>			
Bonne	: 26	(terrain en contre pente par rapport à maison, occupation des terrains... )	
Médiocre	: 1		
Défavorable	: 0		
(surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,... )			
<u>Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :</u>			
Bonne	Moyenne	Médiocre	Nulle
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>Conformité des équipements d'ANC existants (d'après diagnostic réalisé par le SPANC sur le secteur : 25 contrôles)</u>			
BF	NC (tx rec)	NC (ob tx)	A
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	9	2	1
			NR
			2
<b>PREAMBULE</b>			
<p>Village situé en zone Uc1 et Uc2 du PLU (vocation habitat déjà urbanisé), à l'Est de la Commune à environ 1.5 km du Bourg. Les habitations du village présentent un habitat peu dense avec une aptitude favorable à l'assainissement individuel (taille de parcelles suffisantes permettant d'assainissement individuel).</p> <p>Résultats du SPANC : <b>56 % des installations d'ANC sont conformes.</b></p>			
<b>Solution 1 : Assainissement non collectif</b>			
Remise en conformité des filières d'ANC (44%), soit 12 filières		93 500	
11 filières type filtre à sable ou équivalent		10 000	
1 filière type micro-station			
		<b>TOTAL solution 1 : 103 500</b>	
<b>Solution 2 : Assainissement collectif pour l'habitat dense, soit 28 maisons avec raccordement par pompage au réseau EU existant du bourg de NOSTANG</b>			
<b>Construction d'un réseau EU collectif</b>			
700 ml de réseau EU gravitaire DN 200		154 000	
28 branchements EU		42 000	
1810 ml de canalisation de refoulement		181 000	
1 postes de refoulement (avec traitement anti H2S) vers le Bourg		40 000	
Distance moyenne entre 2 branchements: 25 m			
(sous réserve instruction du dossier)			
<b>Suppression de l'assainissement non collectif</b>			
0 filières type filtre à sable ou équivalent		0	
		<b>Sous total AC 417 000</b>	
		<b>Sous total ANC 0</b>	
		<b>TOTAL solution 2 : 417 000</b>	
		<b>Coût par logement</b>	
		solution n°1 3 696	
		solution n°2 14 893	
<b>REMARQUES - COMMENTAIRES</b>			
Ce secteur est situé en zone déjà urbanisé et non constructible.			
Compte tenu de l'aptitude des parcelles favorable à l'assainissement individuel (solution n°1) et du coût important de la solution n°2, la solution 1 est préconisée, sous réserve de la remise en conformité à très court terme des 2 filières d'ANC non conforme présentant un risque sanitaire.			
BF : Bon Fonctionnement (conforme) NC (tx rec) : Non conforme (travaux recommandés) NC (ob tx) : Non conforme (obligations de travaux) A : Absent le jour du contrôle NR : Non renseigné (pas de contrôle)			

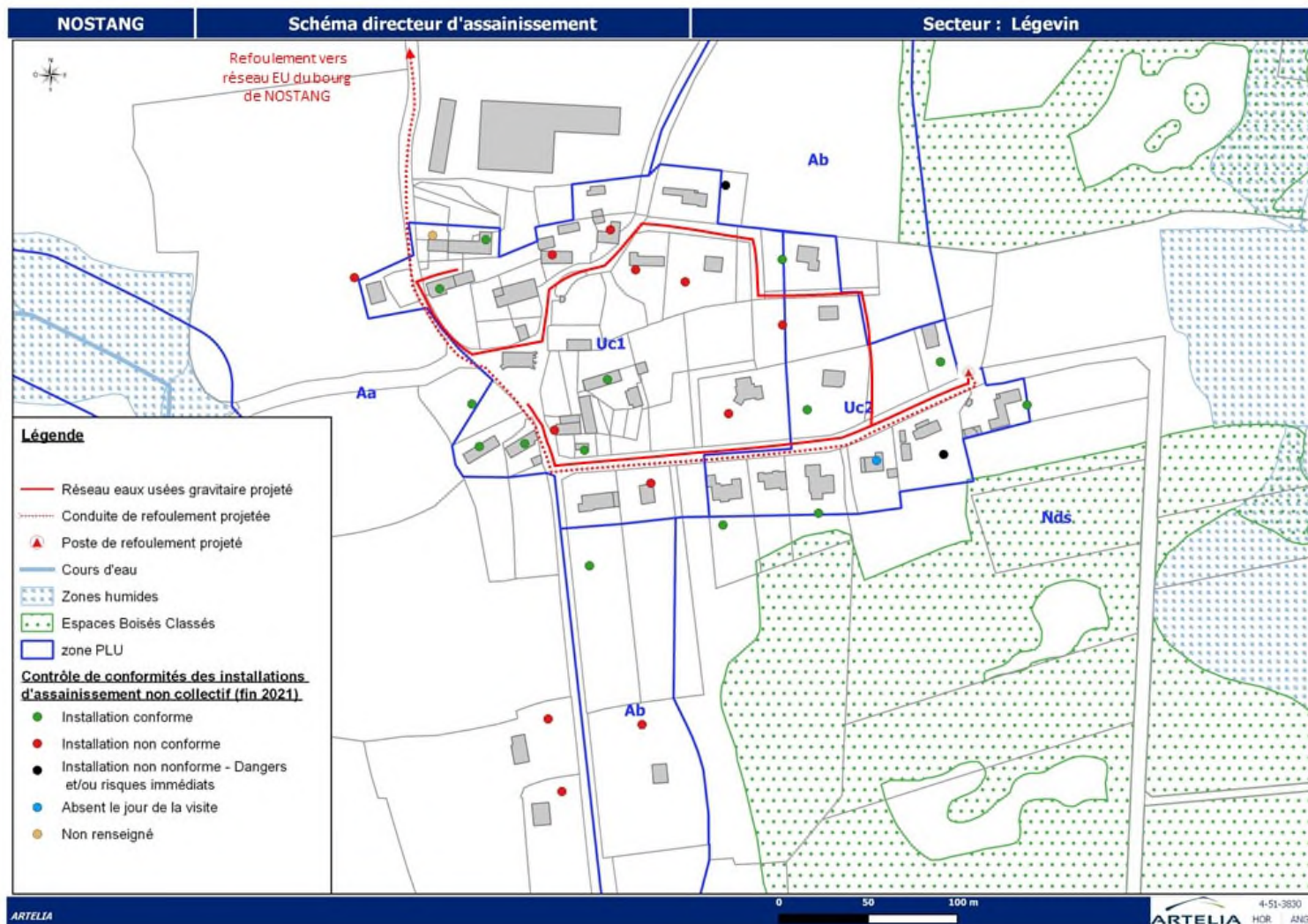


Figure 21 : Assainissement collectif - Légevin



Tableau 13 : Fiche village - Saint Thomin

<b>COMMUNE DE NOSTANG</b>	<b>LIEU-DIT : La Chataigneraie - St Thomin</b>
<b>RESULTATS DES ENQUETES, OBSERVATIONS ET ETUDES PRELIMINAIRES</b>	
<u>Bâtiment</u> : 51 maisons                      Population sédentaire estimée 120 <u>Aptitude physique des parcelles à l'assainissement individuel :</u> Bonne : 43                      (terrain en contrepente par rapport à maison, occupation des terrains... ) Médiocre : 6                      (surface utile insuffisante , protection puits ou ruisseau ,... ) Défavorable : 2 <u>Aptitude des sols à l'épandage à faible profondeur :</u> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">Bonne <input type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;">Moyenne <input checked="" type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;">Médiocre <input checked="" type="checkbox"/></div> <div style="text-align: center;">Nulle <input type="checkbox"/></div> </div>	
Conformité des équipements d'ANC existants (d'après diagnostic réalisé par le SPANC sur le secteur : 46 contrôles)	
BF <input type="text" value="24"/>	NC (tx rec) <input type="text" value="19"/>
NC (ob tx) <input type="text" value="3"/>	A <input type="text" value="0"/>
NR <input type="text" value="5"/>	
<b>PREAMBULE</b>	
Secteur situé en zone Aa du PLU (vocation agricole), au Nord de la Commune à environ 600 m du Bourg. Les habitations de la partie centrale du village présentent un habitat dense avec de petites parcelles présentant une aptitude défavorable à l'assainissement individuel. Les habitations situées en périphérie disposent de parcelles de belles tailles permettant un assainissement individuel. Résultats du SPANC : <b>52 % des installations d'ANC sont conformes.</b>	
<b>Solution 1 : Assainissement non collectif</b> Remise en conformité des filières d'ANC (48%), soit 24 filières 22 filières type filtre à sable ou équivalent 2 filières type micro-station	187 000 20 000 <b>TOTAL solution 1 : 207 000</b>
<b>Solution 2 : Assainissement collectif pour l'habitat dense, soit 20 maisons avec raccordement par pompage au réseau EU existant du bourg de NOSTANG</b> <b>Construction d'un réseau EU collectif</b> 350 ml de réseau EU gravitaire DN 200                      77 000 20 branchements EU                      30 000 1050 ml de canalisation de refoulement                      105 000 1 postes de refoulement (avec traitement anti H2S) vers le Bourg                      40 000 <i>Distance moyenne entre 2 branchements: 17,5 m</i> (sous réserve instruction du dossier) <b>Remise en conformité des filières d'ANC en périphérie</b> 13 filières type filtre à sable ou équivalent	<b>Sous total AC 252 000</b>  <b>Sous total ANC 110 500</b> <b>TOTAL solution 2 : 362 500</b>
	<b>Coût par logement</b> solution n°1 4 059 solution n°2 7 108
<b>REMARQUES - COMMENTAIRES</b>	
Ce secteur est situé en zone non constructible. La solution n°2 est la plus honnête. La solution n°1 est préconisée, malgré la taille limitée de plusieurs parcelles nécessitant la mise en place de micro-stations et <b>sous réserve le remise en conformité à très court terme des filières ANC non conforme présentant un risque sanitaire.</b>	
BF : Bon Fonctionnement (conforme) NC (tx rec) : Non conforme (travaux recommandés) NC (ob tx) : Non conforme (obligations de travaux) A : Absent le jour du contrôle NR : Non renseigné (pas de contrôle)	

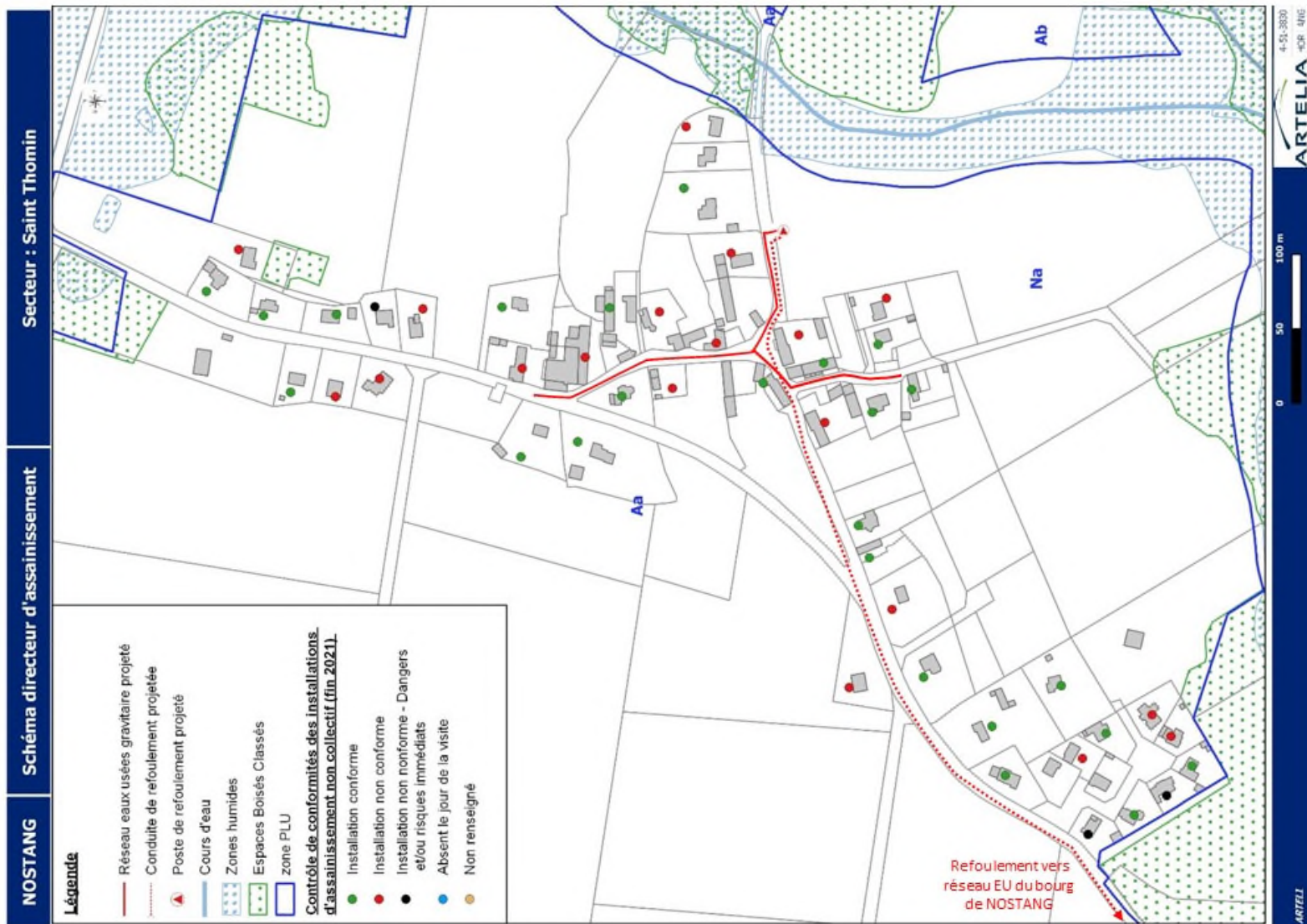


Figure 22 : assainissement (habitat dense) - Saint Thomin