



Révision du zonage d'assainissement de la commune de l'Île aux Moines

MAITRE D'OUVRAGE :
GOLFE DU MORBIHAN – VANNES
AGGLOMÉRATION
P.I.B.S. 2
30, Rue Alfred Kastler
56006 VANNES CEDEX



EF Études
3 Rue Galilée
BP 84114
44 341 BOUGUENNAIS cedex
Tel : 02.51.70.67.50
contact.44@ef-etudes.fr

Note de présentation pour l'enquête publique

Juin 2022



Table des matières

1	INTRODUCTION	9
2	CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE	10
2.1	SITUATION GEOGRAPHIQUE	10
2.2	LE MILIEU NATUREL	11
2.2.1	Topographie	11
2.2.2	Géologie	11
2.2.3	Exploitation et alimentation en eau potable	12
2.2.4	Contraintes d’environnement	13
2.2.5	Cartographie des zones humides	17
2.2.6	Cartographie des zones submersibles	17
2.3	LE MILIEU RECEPTEUR	18
2.3.1	Rappel réglementaire : La DCE	18
2.3.2	SDAGE Loire Bretagne	19
2.3.3	Le SAGE du Golfe du Morbihan et de la Ria d’Etel	21
2.3.4	Qualité des eaux superficielles	22
2.3.5	Qualité bactériologique du milieu marin	23
2.3.6	Usages conchylicoles	26
2.3.7	Sites de pêche à pied récréative	29
2.3.8	Sites de baignade	31
3	DEMOGRAPHIE ET URBANISATION	33
3.1	POPULATION – HABITAT	33
3.2	URBANISATION	35
4	RAPPEL DES PRECEDENTES ETUDES DE ZONAGE	37
4.1	ETUDE DE 2001	37
4.2	ETUDE DE 2013	37
5	SITUATION DE L’ASSAINISSEMENT COLLECTIF	39
5.1	RAPPEL DE L’ETUDE PRELIMINAIRE POUR LA CONSTRUCTION DE LA STATION INTERCOMMUNALE DE BOURGEREL	39
5.2	BILAN ANNUEL 2019 DE LA STATION INTERCOMMUNALE DE BOURGEREL	40
5.3	CONSTITUTION DU RESEAU SUR LA BASE DE L’ANNEE 2019	42
5.4	SCHEMA DIRECTEUR EAUX USEES 2017	45
5.5	REDEVANCES EN VIGUEUR	46
6	SITUATION DE L’ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	47
6.1	BILAN 2018 DE L’ACTIVITE DU SPANC	47
6.2	REPARTITION DES ANC SUR LA COMMUNE DE L’ILE AUX MOINES	47
6.3	ETAT DES INSTALLATION D’ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF AU 1 ^{ER} AVRIL 2020	48

6.4	REDEVANCES EN VIGUEUR	49
7	CRITERES PRIS EN COMPTES DANS L'ETUDE TECHNICO ECONOMIQUE COMPARATIVE	50
7.1	SECTEURS CONCERNES PAR UNE ETUDE TECHNICO ECONOMIQUE COMPARATIVE	50
7.2	ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	52
7.2.1	Estimation des contraintes parcellaires	52
7.2.2	Coût de référence pour la réhabilitation de l'assainissement non collectif.....	53
7.3	ASSAINISSEMENT COLLECTIF	54
7.3.1	Ratio pris en compte pour les estimations.....	54
7.3.2	Coût de référence pour l'assainissement collectif	55
8	ETAT DES CONTRAINTES PARCELLAIRES ET DES CONFORMITES SUR LES ZONES D'ETUDE.....	56
8.1	RECENSEMENT DES INSTALLATIONS SUR LES ZONES D'ETUDE	56
8.2	CONTRAINTES PARCELLAIRES	56
8.3	ETAT DES CONFORMITES SUR LES ZONES D'ETUDE	58
8.4	EVOLUTION DES CONTRAINTES PARCELLAIRES EN FONCTION DES MISES EN CONFORMITE	60
8.5	PLANS DE L'ETAT DES LIEUX : CONTRAINTES PARCELLAIRES ET CONFORMITE	60
9	ETUDE TECHNICO-ECONOMIQUE COMPARATIVE	70
9.1	ESTIMATION DE LA REHABILITATION DES ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIFS NON CONFORMES ET NON CONTROLES	70
9.2	ESTIMATION DE LA MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF.....	71
9.2.1	Projet concernant Beg Moussir- Er Voten	71
9.2.2	Projet concernant Brouel Kerbilio	73
9.2.3	Projet concernant Kerno - La Croix de Kerno	75
9.2.4	Projet concernant le Gazolven et le Greignon	78
9.2.5	Projet concernant le Gazolven et le Greignon partiel	80
9.2.6	Projet concernant Le Rudel	82
9.2.7	Projet concernant Le Vran.....	84
9.2.8	Projet concernant Locmiquel	86
9.3	COMPARAISON ECONOMIQUE COLLECTIF-NON COLLECTIF	88
9.3.1	Beg Moussir Er Voten	89
9.3.2	Brouel Kerbilio	90
9.3.3	Kerno – la Croix de Kerno	91
9.3.4	Le Greignon – le Gazolven	92
9.3.5	Le Greignon – le Gazolven partiel	93
9.3.6	Le Rudel	93
9.3.7	Le Vran	94
9.3.8	Locmiquel	94
10	PROPOSITION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT.....	95

11	INFORMATIONS SUR L'INCIDENCE FINANCIERE PORTANT SUR LE FONCTIONNEMENT ET L'ENTRETIEN	97
11.1	POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF.....	97
11.1.1	Les redevances publiques	97
11.1.2	L'incidence financière privée.....	97
11.2	POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF	97
11.2.1	Les redevances publiques	97
11.2.2	L'incidence financière privée.....	97
12	PRINCIPES GENERAUX DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF	98
12.1	PRESCRIPTIONS COMMUNES.....	98
12.1.1	Règles d'implantation des dispositifs de traitement.....	98
12.1.2	Exécution des travaux et mise en œuvre des dispositifs	98
12.2	TRAITEMENT PRIMAIRE	99
13	DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE	101
14	ANNEXE 1 : CARTOGRAPHIE DES ZONES SUBMERSIBLES	103
15	ANNEXE 2 : PROFIL DE Baignade de LE DREHEN ET PORT MIQUEL.....	104
16	ANNEXE 3 : ARRETE DE LA STATION D'EPURATION DE BOURGEREL.....	105
17	ANNEXE 4 : RAPPORT DE LA POLICE DE L'EAU PORTANT SUR LA CONFORMITE DE LA STATION D'EPURATION DE BOURGEREL POUR L'ANNEE 2019.....	106
18	ANNEXE 5 : REGLEMENT SPANC	107
19	ANNEXE 6 : REGLEMENT ASSAINISSEMENT COLLECTIF	108

Liste des cartes

<i>Carte 1 : Ossature du réseau Eaux Usées</i>	44
<i>Carte 2 : Localisation des secteurs à étudier</i>	51

Carte 3 : Contraintes parcellaires et conformités

<i>Carte 3 - Plan 1: Beg Moussir Er Voten</i>	61
<i>Carte 3 - Plan 2 : Brouel Kerbilio</i>	62
<i>Carte 3 - Plan 3 : Kerno</i>	63
<i>Carte 3 - Plan 4 : La Croix de Kerno</i>	64
<i>Carte 3 - Plan 5 : Le Greignon le Gazolven</i>	65
<i>Carte 3 - Plan 6 : Le Rudel</i>	66
<i>Carte 3 - Plan 7 : Le Vran</i>	67
<i>Carte 3 - Plan 8 : Locmiquel</i>	68
<i>Carte 3 - Plan 9 : Toulindac</i>	69

Carte 4 : Plan du projet de mise en place d'un assainissement collectif

<i>Carte 4 - Plan 1 : Beg Moussir – Er Voten</i>	72
<i>Carte 4 - Plan 2 : Brouel Kerbilio</i>	74
<i>Carte 4 - Plan 3 : Kerno - La Croix de Kerno</i>	76
<i>Carte 4 - Plan 4 : Le Gazolven et le Greignon</i>	79
<i>Carte 4 - Plan 5 : Le Gazolven et le Greignon partiel</i>	81
<i>Carte 4 - Plan 6 : Le Rudel</i>	83
<i>Carte 4 - Plan 7 : Le Vran</i>	85
<i>Carte 4 - Plan 8 : Locmiquel</i>	87
 <i>Carte 5 : Projet de plan de zonage</i>	 96

Liste des annexes

<i>Annexe 1 : Cartographie des zones submersibles</i>	17
<i>Annexe 2 : Profil de baignade de Le Drehen et Port Miquel</i>	32
<i>Annexe 3 : Arrêté de la station d'épuration de Bourgerel</i>	39
<i>Annexe 4 : Rapport de la Police de l'Eau portant sur la conformité de la station d'épuration de Bourgerel pour l'année 2019</i>	41
<i>Annexe 5 : Règlement SPANC</i>	95
<i>Annexe 6 : Règlement Assainissement collectif</i>	95

Liste des figures

<i>Figure 1 : Localisation de la commune de l'Île aux Moines</i>	10
<i>Figure 2 : Carte géologique au 1/50 000 ° du secteur d'étude</i>	11
<i>Figure 3 : Carte de localisation des puits et des fontaines</i>	12
<i>Figure 4 : Carte de délimitation de la zone NATURA 2000</i>	13
<i>Figure 5 : Carte de délimitation de la ZNIEFF Marine</i>	14
<i>Figure 6 : Carte de délimitation de la ZICO</i>	14
<i>Figure 7 : Carte de délimitation RAMSAR</i>	15
<i>Figure 8 : Carte de délimitation des sites inscrits</i>	15
<i>Figure 9 : Carte de délimitation de la zone marine Convention OSPAR</i>	16
<i>Figure 10 : Carte de délimitation du Parc Naturel Régional</i>	16
<i>Figure 11 : Carte d'état écologique des cours d'eau sur la zone d'étude</i>	22
<i>Figure 12 : Support de suivi de la qualité des coquillages</i>	23
<i>Figure 13 : Carte de découpage des zones de suivi de la qualité des coquillages</i>	23
<i>Figure 14 : Localisation des points de suivi de la qualité des coquillages sur les quadriges 060 Rivière d'Auray et 061 Golfe du Morbihan</i>	24
<i>Figure 15 : Support de suivi en fonction de la qualité des coquillages sur le quadrige 061 Golfe du Morbihan</i>	24
<i>Figure 16 : Evolution de la qualité des coquillages du réseau REMY sur le quadrige 061</i>	25
<i>Figure 17 : Légende du classement sanitaire de l'atlas des zones de production et de reparcage de coquillages de la qualité des coquillages</i>	26
<i>Figure 18 : Référence de la zone de production des coquillages sur la zone d'étude</i>	27
<i>Figure 19 : Cartographie des secteurs de production des coquillages sur la zone d'étude</i>	27
<i>Figure 20 : Cartographie des parcs conchylicoles dans la zone d'étude</i>	28
<i>Figure 21 : Légende de la cartographie des parcs conchylicoles dans la zone d'étude</i>	28
<i>Figure 22 : Carte de synthèse de la qualité sanitaire des gisement naturels des coquillages 2016-2018</i>	29
<i>Figure 23 : Critère de classement des sites de pêche à pied récréative</i>	29
<i>Figure 24 : Fiche de synthèse de la qualité sanitaire des gisement naturels des coquillages de la station Lern sur l'Île d'Arz</i>	30
<i>Figure 25 : Localisation des sites de baignade</i>	31
<i>Figure 26 : Qualité des eaux de baignade 2016-2019 Le Dréhen</i>	31
<i>Figure 27 : Qualité des eaux de baignade 2016-2019 Port Miquel</i>	31
<i>Figure 28 : Évolution de la population 1982/2017</i>	33
<i>Figure 29 : Délimitation des OAP</i>	35
<i>Figure 30 : Délimitation des zones urbanisées et urbanisables</i>	36
<i>Figure 31 : Délimitation du zonage d'assainissement de 2014</i>	38
<i>Figure 32 : Projet de transfert des effluents de l'Île aux Moines vers Baden</i>	40
<i>Figure 33 : Evolution du débit entrant en corrélation avec la pluviométrie</i>	40
<i>Figure 34 : Evolution des charges entrantes totales annuelles en DBO5 en Kg/an 2018-2019</i>	41

Figure 35 : Liste des postes de relevage	42
Figure 36 : Synoptique des postes de relevage	43
Figure 37 : Répartition des secteurs SPANC	48
Figure 38 : Répartition par catégories de la conformité des ANC au 1 ^{er} Avril 2020	49
Figure 39 : Répartition des contraintes parcelaires.....	57
Figure 40 : Répartition des contraintes parcelaires par secteur.....	57
Figure 41 : Répartition des conformités	58
Figure 42 : Répartition des conformités par secteur	59
Figure 43 : Schéma de principe des ventilations d'une filière d'assainissement non collectif.....	99

Liste des tableaux

Tableau 1 – Liste des outils de gestion et de protection du patrimoine naturel recensé sur la commune de l'Île aux Moines.....	13
Tableau 2 : Etat écologique 2013 de la masse d'eau côtière Golfe du Morbihan	22
Tableau 3 : Objectif du SDAGE 2016-2021 de la masse d'eau côtière Golfe du Morbihan	22
Tableau 4 : Recensement INSEE 2017	33
Tableau 5 : Evolution de la population 1982/2017	33
Tableau 6 : Évolution du parc des logements.....	34
Tableau 7 : Composition du parc des logements.....	34
Tableau 8 : Liste des points de débordement et milieu récepteur.....	42
Tableau 9 : Montant de la PFAC.....	46
Tableau 10 : Répartition des ANC par secteur.....	47
Tableau 11 : Etat du fonctionnement des ANC au 1 ^{er} Avril 2020	48
Tableau 12 : Tarif SPANC 2019.....	49
Tableau 13 : Ratio de calcul d'Equivalent Habitant pour les zones d'activités	54
Tableau 14 : Ratio de calcul d'Equivalent Habitant pour les équipements d'accueil	54
Tableau 15 : Coût unitaire de référence part publique pour la mise en place d'un assainissement collectif.....	55
Tableau 16 : Coût unitaire de référence part privée pour la mise en place d'un assainissement collectif.....	55
Tableau 17 : Répartition des logements par secteur d'étude	56
Tableau 18 : Répartition des contraintes par secteur d'étude	56
Tableau 19 : Répartition des conformités par secteur d'étude	58
Tableau 20 : Répartition de l'ensemble des contraintes parcelaires par secteur et des contraintes parcelaires des installations conformes par secteur.....	60
Tableau 21 : Répartition du pourcentage des installations conformes et conformes avec réserve par rapport à l'ensemble des contraintes par zone d'étude.....	60
Tableau 22 : Estimation du coût de la réhabilitation des assainissements non collectifs non conformes et non contrôlés.....	70

<i>Tableau 23 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Beg Moussir - Er Voten</i>	71
<i>Tableau 24 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Brouel Kerbilio</i>	73
<i>Tableau 25 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Kerno - La Croix de Kerno</i>	75
<i>Tableau 26 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Le Gazolven et le Greignon</i>	78
<i>Tableau 27 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Le Gazolven et le Greignon partiel</i>	80
<i>Tableau 28 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Le Rudel</i>	82
<i>Tableau 29 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Le Vran</i>	84
<i>Tableau 30 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Locmiquel</i>	86
<i>Tableau 31 : Comparaison entre le coût de la réhabilitation des assainissements non collectifs non conformes et le coût de mise en place d'un assainissement collectif</i>	88

1 INTRODUCTION

Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération souhaite réviser l'étude de zonage d'assainissement de la commune de l'Île aux Moines. Cette révision est motivée par deux changements notables :

- Le transfert des eaux usées vers le continent sur la station intercommunale de Bourgerel avec la suppression de la station d'épuration de l'Île aux Moines,
- La révision du Schéma de Mise en Valeur de la Mer du Golfe du Morbihan (SMVMGM).

Il n'était plus possible avant ce changement d'envisager des extensions du réseau d'assainissement collectif sur l'île d'une part compte tenu d'une impossibilité de raccorder des nouveaux branchements sur la station d'épuration de l'Île aux Moines et d'autre part compte tenu des restrictions d'urbanisation définies dans le SMVMGM dans les zones d'assainissement collectif non desservies par le réseau.

Compte tenu de cette nouvelle situation et à la demande de la commune de l'Île aux Moines, Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération souhaite actualiser le zonage d'assainissement de 2013 qui avait déclassé des secteurs pour les zoner en assainissement non collectif.

Cette étude va donc concerner 13 secteurs de l'Île aux Moines.

La densité d'habitat et la proximité du réseau sont des critères qui ont été retenus pour réétudier des secteurs ayant déjà fait l'objet de projet de mise en place d'un réseau de collecte. Cette situation concerne : Le Greignon et le Gazolven, La Croix de Kerno, Kerno, le Rudel et Beg Moussir-Er Voten-Le Trec'h.

Pour Brouel-Kerbilio, c'est la densité d'habitat qui motive une étude de raccordement de ce secteur sur le réseau de collecte existant.

Pour les secteurs de Vran et Kerscot qui ont une faible densité, c'est la proximité du réseau qui motive l'étude de faisabilité de raccordement au réseau.

Enfin ponctuellement, des corrections sont à apporter au plan de zonage actuel pour intégrer ou sortir des habitations du périmètre collectif. Les secteurs concernés sont : Toulindac, Locmique, le Rinville et le Rahic.

En fonction de cette actualisation, Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération arrêtera la délimitation des périmètres du zonage d'assainissement des eaux usées. Ce plan accompagné d'une notice sera validé par une enquête publique.

Cette validation par enquête publique permettra à ces documents et en particulier au plan de zonage d'être opposable aux tiers.

2 CARACTERISTIQUES DE LA COMMUNE

2.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

La commune de l'Île aux Moines se situe dans le département du Morbihan au milieu du Golfe du Morbihan à environ 10 kilomètres à l'Ouest de Vannes et est intégrée à Golfe du Morbihan-Vannes Agglomération qui regroupe 33 autres communes. La commune couvre une superficie de 320 hectares.

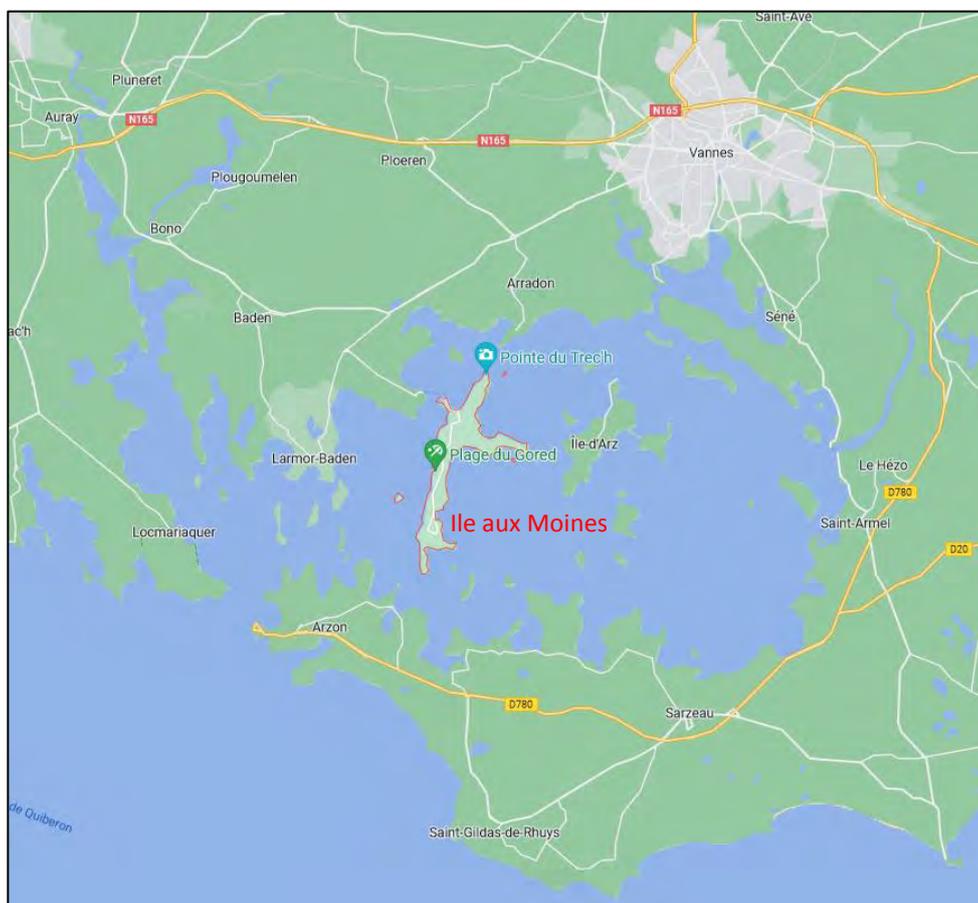


Figure 1 : Localisation de la commune de l'Île aux Moines
(Source : Google Maps)

2.2 LE MILIEU NATUREL

2.2.1 TOPOGRAPHIE

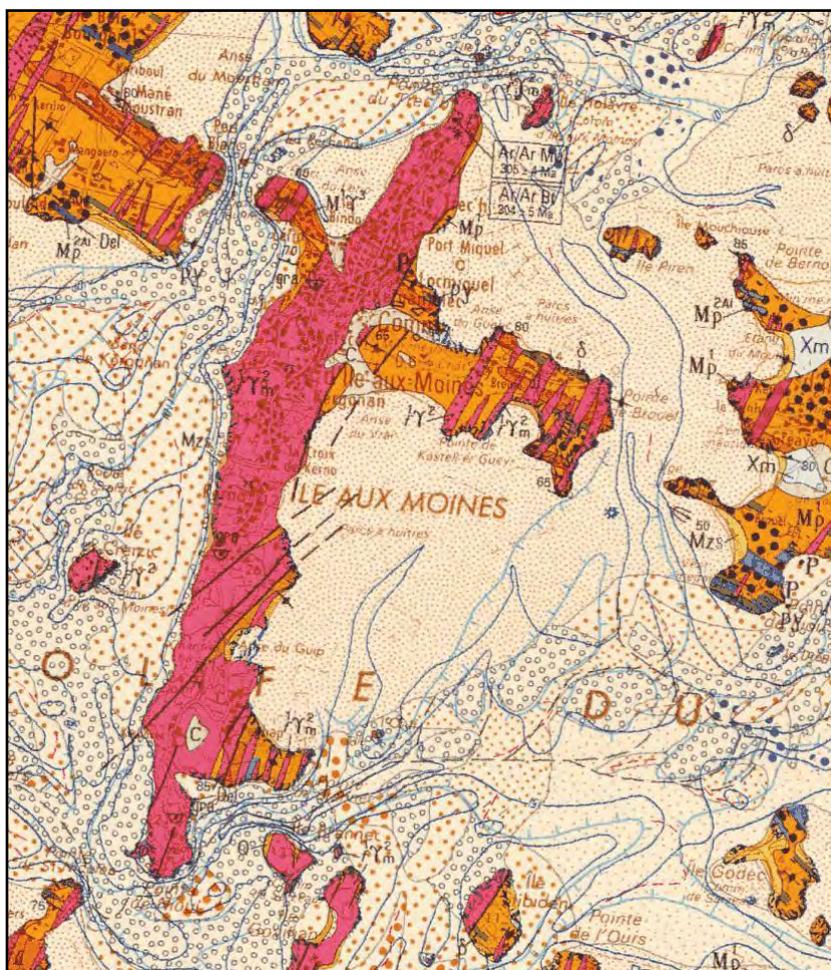
Le relief est peu marqué, le point haut (31) mètres se situe au niveau à Kerscot. Une ligne de crête se dessine dans l’axe Nord/sud de l’île. Le secteur Est au niveau de Brouel présente un relief moins accentué.

2.2.2 GEOLOGIE

Le substratum géologique est constitué principalement de :

- Granite à biotite et muscovite
- Gneiss anatectiques et migmatites sur la partie Est au niveau de Brouel

Ces informations proviennent du site internet Info Terre du BRGM et de la carte géologique au 1/50 000 ° N° 417 Vannes. Un extrait de cette carte est présentée page suivante



Légende de la carte géologique au 1/50 000 ° du secteur d'étude

- | | | |
|---|-------|-----------------------------------|
|  | f1r2m | Granite à biotite et muscovite |
|  | M1p | Gneiss anatectiques et migmatites |

Figure 2 : Carte géologique au 1/50 000 ° du secteur d'étude
Source : BRGM

2.2.3 EXPLOITATION ET ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La compétence était assurée par le SIAEP de Vannes Ouest jusqu'au 31 décembre 2019. Depuis le SIAEVO a été intégré à la structure intercommunautaire Golfe du Morbihan Vannes Agglomération qui assure la compétence Eau Potable.

Le Rapport d'Activité du Délégué 2018 précise les points suivants :

- Linéaire de réseau : 29 223 mètres,
- Nombre de branchements : 1 077,
- Nombre de clients : 1 046,
- Volume distribué : 63 857 m³,
- Nombre de branchements sans consommation : 26,
- Répartition des consommations :
 - Inférieur à 30 m³ : 412,
 - Entre 30 et 6000 m³ : 648,
 - Supérieur à 6000 m³ : 0,

Il n'existe pas de captage d'eau potable public sur l'île. Par contre, 4 puits et 10 fontaines sont recensées sur la carte IGN au 1/25 000. Une carte page ci-après localise ces différents points d'eau.



Figure 3 : Carte de localisation des puits et des fontaines
Source : Carte IGN au 1/25 000°

2.2.4 CONTRAINTES D'ENVIRONNEMENT

Le site internet de la DREAL Bretagne recense les mesures de protection et d'inventaires sur cette commune. Le tableau suivant recense l'ensemble de ces sites :

Tableau 1 – Liste des outils de gestion et de protection du patrimoine naturel recensé sur la commune de l'Île aux Moines

Zonage recensé	Type de périmètre	Code	Intitulé
Espaces protégés et gérés	Terrain acquis par le Conservatoire du Littoral	FR1100261	Landes Et Prairies De L'Île Aux Moines
	Arrêté de protection de biotope	FR3800303	Ilots Du Golfe Du Morbihan Et Abords
	Zone humide protégée par la convention de Ramsar	FR7200005	Golfe Du Morbihan
	Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO)	BT 14	Golfe du Morbihan, Etier de Penerf
Zone Spéciale de Conservation	Natura 2000 (Directive Habitat, faune, flore)	FR 5300029	Golfe du Morbihan, Côte Ouest de Rhuys
Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique	ZNIEFF Marine	530014737	Golfe du Morbihan

(Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel)

- **Zones NATURA 2000** : Golfe du Morbihan Côte Ouest de Rhuys

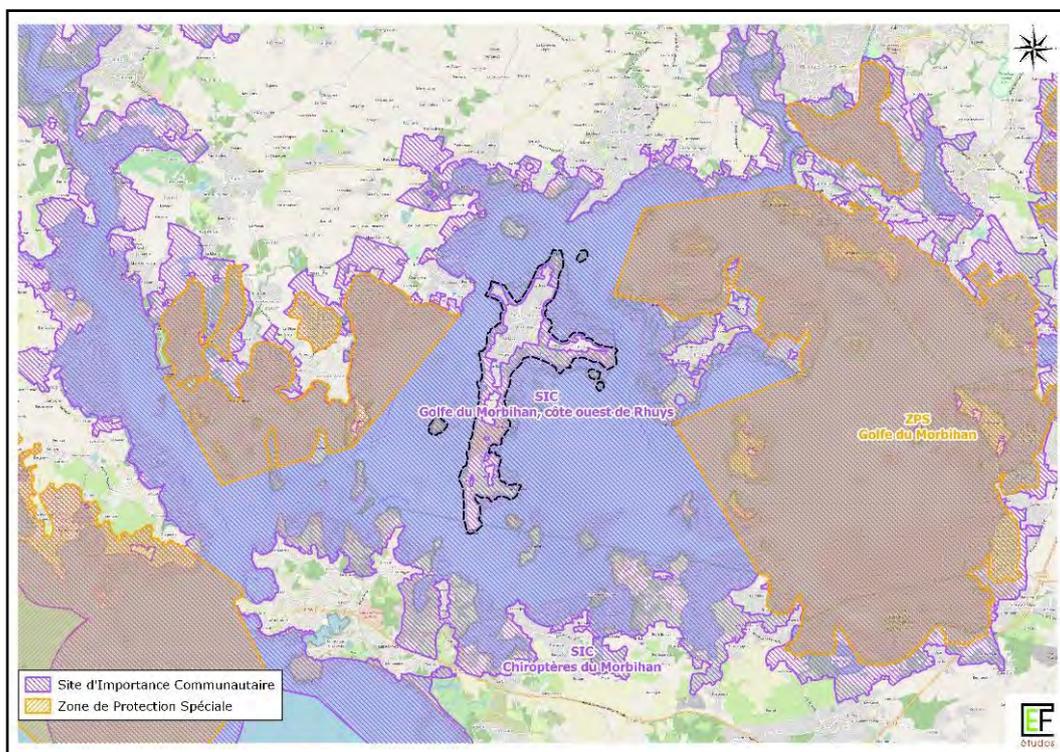


Figure 4 : Carte de délimitation de la zone NATURA 2000

Source : Carmen Bretagne°

- **ZNIEFF Marine** du Golfe du Morbihan :

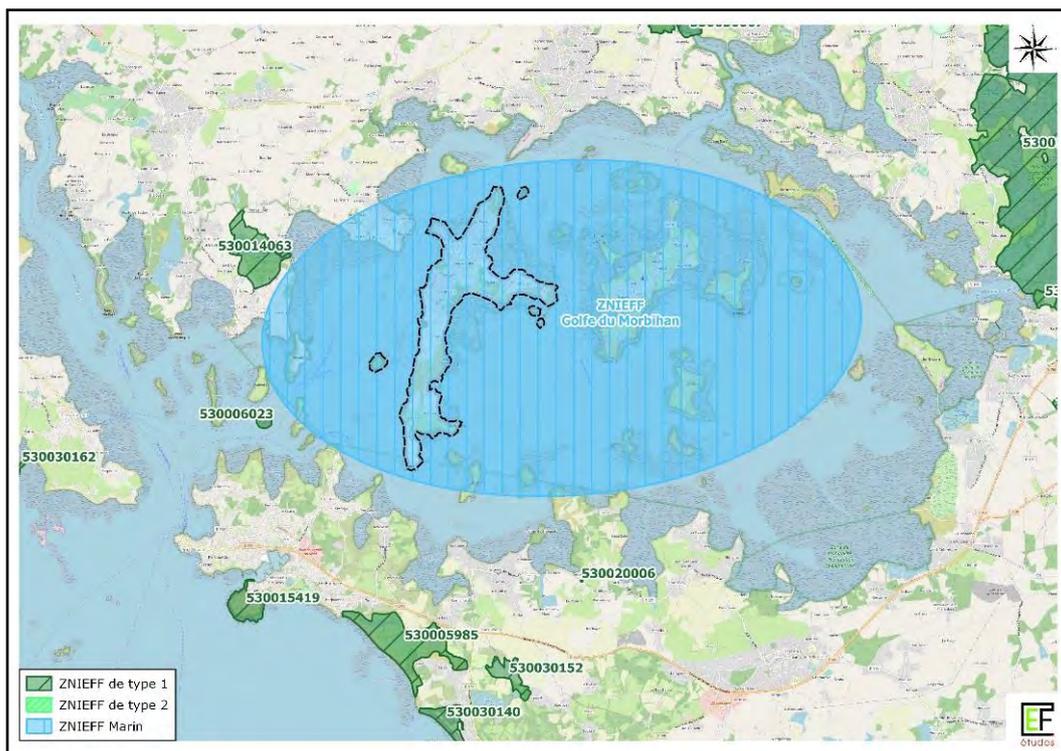


Figure 5 : Carte de délimitation de la ZNIEFF Marine
Source : Carmen Bretagne°

- **ZICO** : Golfe du Morbihan, Etier de Penerf

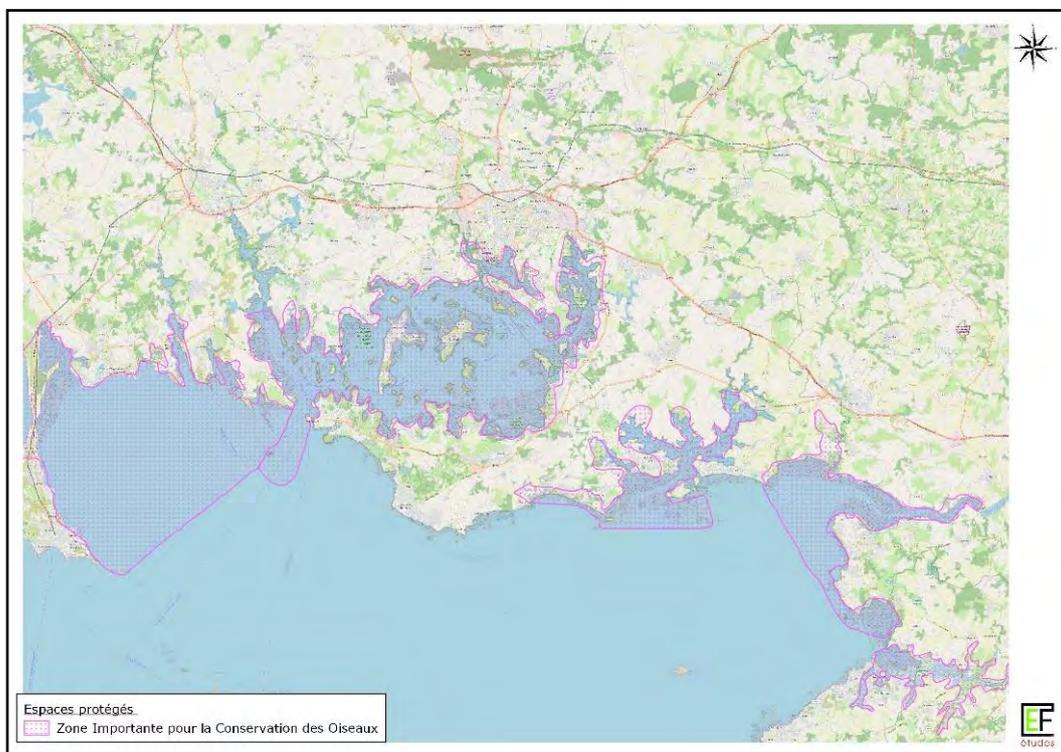


Figure 6 : Carte de délimitation de la ZICO
Source : Carmen Bretagne°

- **RAMSAR** : Golfe du Morbihan

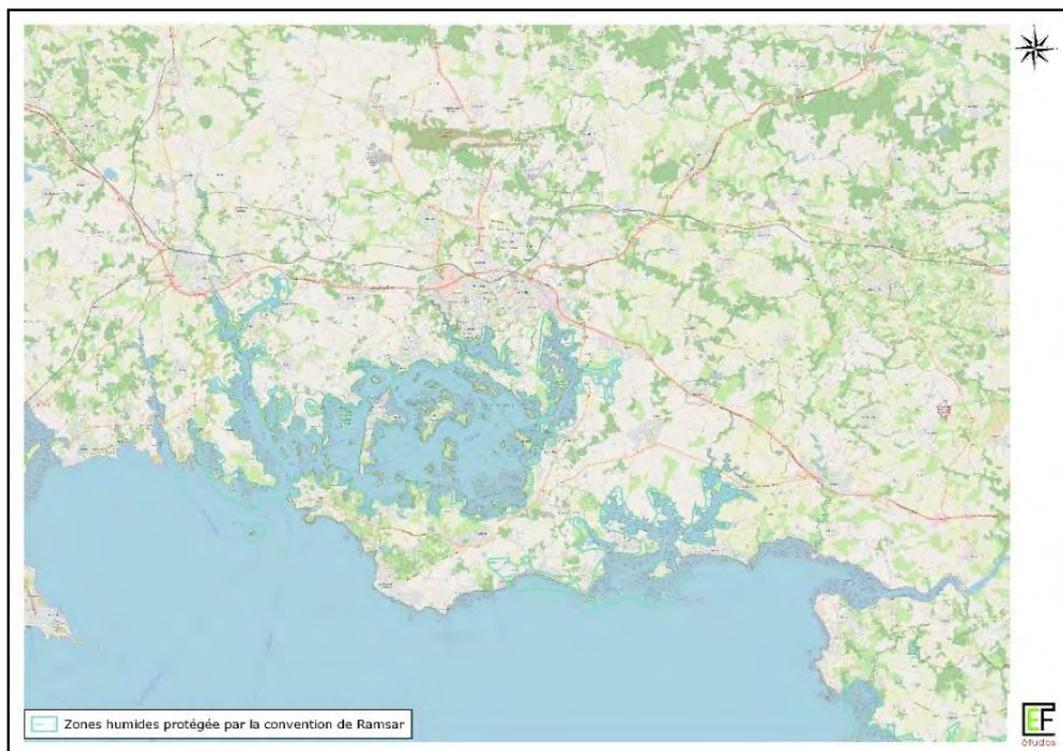


Figure 7 : Carte de délimitation RAMSAR
Source : Carmen Bretagne°

- **Le golfe du Morbihan est référencé dans les sites inscrits sur la totalité de sa surface.**



Figure 8 : Carte de délimitation des sites inscrits
Source : Carmen Bretagne°

- **Zone marine protégée par la convention OSPAR :**

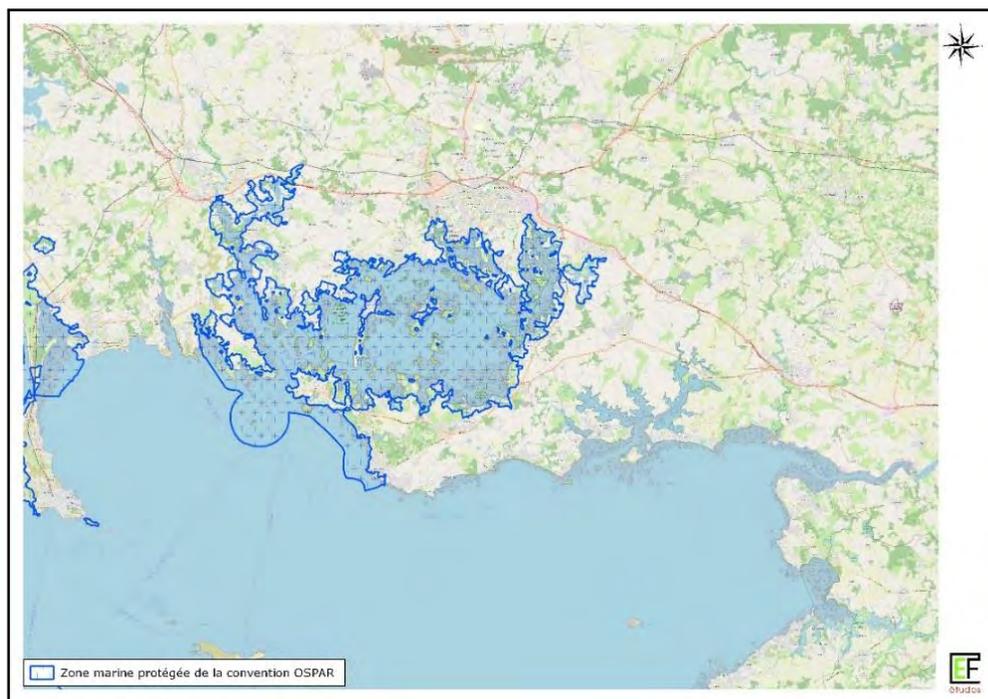


Figure 9 : Carte de délimitation de la zone marine Convention OSPAR
Source : Carmen Bretagne°

D'autres mesures de protection et d'inventaires concerne l'Île aux Moines :

- **Le Parc Naturel Régional :** L'île aux Moines n'est pas intégrée au périmètre du PNR Golfe du Morbihan.



Figure 10 : Carte de délimitation du Parc Naturel Régional
Source : PNR Golfe du Morbihan

- **Arrêté de Biotope :** Ilots du Golfe du Morbihan et abords référence FR 3800303 concernant l'Île Creizic,
- **La réserve de chasse marine,**
- **La réserve de chasse et de faune sauvage.**

2.2.5 CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES

Les zones humides ont été identifiées dans les documents d'urbanisme.

2.2.6 CARTOGRAPHIE DES ZONES SUBMERSIBLES

La Direction Départementale des Territoires et de la Mer a dressé une cartographie des zones submersibles sur la commune de l'Île aux Moines. Cette cartographie est présentée en annexe 1 pour un risque de submersion de + 20 centimètres et + 60 centimètres avec l'indication du niveau d'aléa centennal.

*Annexe 1 : Cartographie des zones submersibles
Source DDTM 56*

2.3 LE MILIEU RECEPTEUR

2.3.1 RAPPEL REGLEMENTAIRE : LA DCE

La Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.

Les grands principes de la DCE sont :

- une gestion par bassin versant ;
- la fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

La Directive Cadre sur l'Eau identifie les différentes catégories de masses d'eau (ME) et fixe des délais pour l'atteinte du bon état. L'identification des différentes masses d'eau ainsi que l'échéance à laquelle le bon état doit être atteint sont fixées dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Techniquement, le bon état des eaux est atteint quand :

- Pour les eaux de surface (cours d'eau, plan d'eau, estuaire et eau côtière), l'état écologique et l'état chimique sont bons.
- Pour les eaux souterraines, l'état quantitatif et l'état chimique sont bons.

Le bon état écologique correspond au bon fonctionnement des écosystèmes du milieu aquatique. La qualité écologique se base sur l'étude de différents paramètres :

- Les paramètres biologiques (algues, invertébrés, poissons, ...),
- Les paramètres physico-chimiques,
- Les éléments de qualité hydromorphologique soutenant la biologie, pour les masses d'eau en très bon état.

L'état chimique dépend de la présence, en plus ou moins grande quantité, de substances prioritaires ou dangereuses ayant un impact notoire sur l'environnement.

2.3.2 SDAGE LOIRE BRETAGNE

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit, pour une période de six ans (2016 – 2021), les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne. Il est établi en application des articles L.212-1 et suivants du code de l'environnement.

Le SDAGE est l'outil principal de mise en œuvre de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 3 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau dite directive cadre sur l'eau (DCE), transposée en droit interne par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004. La DCE affiche une grande ambition environnementale en fixant pour objectif emblématique le bon état des eaux en 2015.

Les chapitres du SDAGE 2016-2021 sont organisés en réponse à quatre questions importantes.

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

Deux modifications de fond complètent ces objectifs :

- Le rôle des commissions locales de l'eau est renforcé
- L'adaptation au changement climatique

Quatorze chapitres présentent les orientations et les dispositions du SDAGE. De ces 14 chapitres, nous avons extraits ceux qui concernent plus particulièrement l'assainissement :

Chapitre 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique

3A : Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore

- 3A-1 : Poursuivre la réduction des rejets ponctuels de phosphore,
- 3A-2 : Renforcer l'auto-surveillance des rejets par les propriétaires ou exploitants des stations d'épuration,
- 3A-3 : Favoriser le recours à des techniques rustiques d'épuration (lagunes et filtres plantés de roseaux à écoulement vertical) pour les ouvrages de faible capacité,
- 3A-4 : Eliminer le phosphore à la source,

3B : Prévenir les apports de phosphore diffus,

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

3C : Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents,

- 3C-1 : Diagnostic des réseaux,
- 3C-2 : Réduire la pollution des rejets par temps de pluie,

3D : Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée,

- 3D-1 : Prévention du ruissellement et de la pollution dans le cadre des aménagements,
- 3D-2 : Réduction des rejets d'eau de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales,
- 3D-3 : Traiter la pollution des rejets d'eaux pluviales pour les nouveaux ouvrages,

3E : Réhabiliter les installations d'assainissement non-collectif non conformes,

- 3E-1 : Identifier les zones à enjeu sanitaire pour lesquelles la collectivité précise les travaux à réaliser sur les installations non conformes,
- 3E-2 : Prescriptions techniques par les collectivités vis-à-vis des performances épuratoires sur le paramètre microbiologie,

Chapitre 5 : Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses

5A : Poursuivre l'acquisition et la diffusion des connaissances,

5B : Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives,

- 5B-1 : Objectifs de réduction des émissions de substances dangereuses d'intérêt pour le bassin Loire-Bretagne,
- 5B-2 : Recherche de substances dangereuses dans les boues d'épuration, avec identification des origines au cas où elles sont détectées,

5C : Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations,

- 5C-1 : Un volet « substances toxiques » dans les règlements des services d'assainissement des collectivités de plus de 10 000 équivalents-habitants,

Chapitre 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau

6F : Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales

- 6F-1 : Actualisation régulière des profils de baignade et information du public
- 6F-2 : Définition de mesures visant à accroître le nombre de sites de baignade qui évoluent d'une qualité « suffisante » vers une qualité « excellente » ou « bonne »
- 6F-3 : Réalisation d'un bilan des actions mises en œuvre à la fin de chaque saison estivale pour les sites de baignade classés en qualité « insuffisante »
- 6F-4 : Analyses de cyanobactéries pour les baignades continentales en cas d'observation d'efflorescences algales

Chapitre 10 : Préserver le littoral

10A : Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition

10B : Limiter ou supprimer certains rejets en mer

- 10B-3 : Recherche d'alternatives aux rejets d'effluents dans les eaux littorales

10C : Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux de baignade

10D : Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle

10E : Restaurer et/ou protéger la qualité sanitaire des eaux des zones de pêche à pied de loisir.

2.3.3 LE SAGE DU GOLFE DU MORBIHAN ET DE LA RIA D'ETEL

La commune de l'Île aux Moines est intégrée au périmètre du SAGE Golfe du Morbihan et de la Ria d'Étel.

Les documents de planification de la gestion de l'eau, SDAGE et SAGE sont très liés puisque complémentaires :

- Le SDAGE est l'outil de mise en œuvre de la directive cadre européenne sur l'eau et constitue une réponse aux principaux enjeux à l'échelle du bassin Loire-Bretagne ;
- Les Sage constituent, eux, un outil indispensable à la mise en œuvre du SDAGE en déclinant concrètement les orientations et les dispositions, en les adaptant aux contextes locaux et en les complétant si nécessaire.

Le SAGE a été approuvé par arrêté préfectoral le 24 Avril 2020. Situé sur le littoral Sud de la Bretagne et sur le département du Morbihan, le SAGE Golfe du Morbihan – Ria d'Étel s'étend sur 1 266 km², entre le bassin de la Vilaine et celui du Blavet. 67 communes dont 41 entièrement sont intégrées au périmètre pour une superficie de 1 266 km² soit 126 600 ha (18.5 % du département du Morbihan) et une population :227 315 habitants en 2011 (soit 31% de la population morbihannaise).

Le périmètre du SAGE concerne les bassins versants et principaux cours d'eau suivants :

- Bassin versant de la Ria d'Étel, Rivière de Crac'h et côtiers de la Presqu'Île de Quiberon, bassin versant du Loc'h et du Sal,
- Rivière d'Auray, Rivière du Vincin, Rivières de la Marle et du Liziec, Rivière du Plessis, côtiers de la Presqu'Île de Rhuys,
- Et 744 km de côtes (en intégrant les Rias et le Golfe) soit près des ¾ du linéaire côtier du département.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques définit les objectifs généraux et les moyens, conditions et mesures prioritaires retenus par celle-ci pour les atteindre.

Concernant le volet portant sur les eaux usées, le PAGD précise les points suivants pour les objectifs portant sur la qualité des eaux douces et littorales.

Dans le **chapitre D portant sur les nitrates et autres composantes de l'azote**, l'Orientation D4 précise la poursuite de la réduction des pollutions d'origine domestique ou industrielle. La Disposition D4-1 précise les moyens à mettre en œuvre pour réduire les rejets liés à l'assainissement domestique ou industriel.

Dans le **chapitre E portant sur le phosphore**, l'Orientation E2 précise la poursuite de la réduction des pollutions d'origine domestique ou industrielle. Cette action est à mettre en relation avec la réduction de l'azote (D4-1), l'action sur le volet microbiologie et sur la sensibilisation des usagers pour réduire l'usage des produits phosphatés (C3-1).

Dans le **chapitre H portant sur la microbiologie**, l'Orientation H3 précise la poursuite de la diminution le risque de contamination liée à la collecte et au transfert des eaux usées. Les dispositions suivantes précisent :

- H3-1 : actualiser les diagnostics et les schémas directeurs d'assainissement des eaux usées,
- H3-2 : réduire les rejets directs des réseaux d'assainissement dans le milieu.
- H3-4 : Optimiser les contrôles de l'assainissement des eaux usées,

L'Orientation H4 porte sur la réhabilitation de l'assainissement non collectif pour limiter les rejets dans le milieu. Les dispositions suivantes précisent :

- H4-1 : Adapter la fréquence de contrôle des installations d'assainissement non collectif,
- H4-2 : Définir des zones à enjeu sanitaire. Il est nécessaire de renforcer la réhabilitation des dispositifs d'assainissement non collectif dans les secteurs proches de zones à enjeux. Cette disposition est à mettre

en relation avec la disposition 3E-1 du SDAGE Loire Bretagne 2016-2021 portant sur les bassins versants situés en amont des zones conchylicoles et de pêche à pied professionnelle.

- H4-3 : Mettre en conformité les dispositifs d’assainissement non collectif qui impliquent un risque sanitaire,
- H4-4 : Identifier les secteurs soumis au phénomène de cabanisation.

L’Orientation H5 porte sur la gestion des eaux pluviales pour limiter les transferts vers les zones à enjeux. Les dispositions suivantes précisent :

L’Orientation H7 porte sur la réduction des autres sources de pollution potentielle identifiées dans les profils de vulnérabilité : gestion des eaux usées des aires de vidange des campings cars, gestion des eaux usées des ports et des bateaux.

2.3.4 QUALITE DES EAUX SUPERFICIELLES

La commune est entièrement intégrée à la masse d’eaux côtières du Golfe du Morbihan. Un extrait de la cartographie de l’état écologique 2013 de ces deux cours d’eau (Agence de l’eau Loire-Bretagne) est présenté ci-dessous.

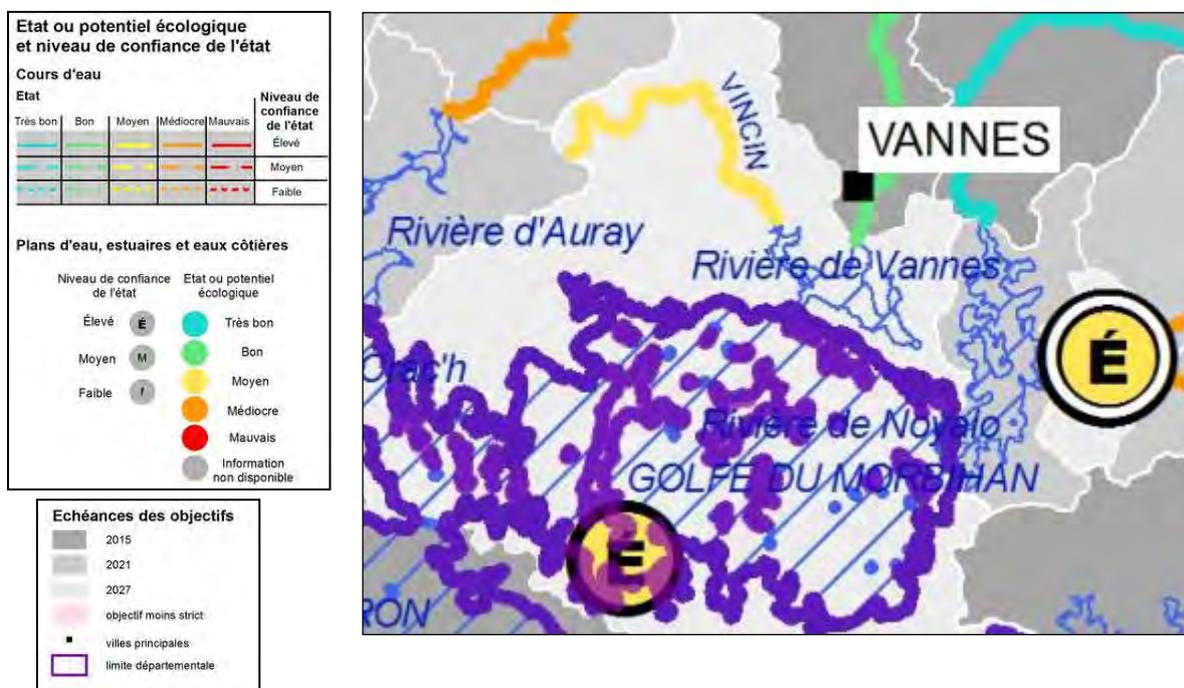


Figure 11 : Carte d'état écologique des cours d'eau sur la zone d'étude
Source : Agence de l'Eau Loire Bretagne

Le niveau écologique 2013 était le suivant :

Tableau 2 : Etat écologique 2013 de la masse d'eau côtière Golfe du Morbihan

Cours d'eau	Référence	Etat 2013	Niveau de confiance de l'état
Golfe du Morbihan	FRGC 39	Moyen	Elevé

Source Agence de l'Eau Loire Bretagne

Le SDAGE Loire Bretagne a fixé les objectifs suivants pour :

Tableau 3 : Objectif du SDAGE 2016-2021 de la masse d'eau côtière Golfe du Morbihan

Masse d'eau	Référence	Etat écologique		Etat chimique		Etat global	
		Bon état	2027	Bon état	2015	Bon état	2027
Golfe du Morbihan	FRGC 39						

Source Agence de l'Eau Loire Bretagne

2.3.5 QUALITE BACTERIOLOGIQUE DU MILIEU MARIN

IFREMER dans son bulletin de surveillance de la qualité du milieu marin littoral 2018, dresse un état des lieux de la qualité de l'eau marine du Morbihan au niveau microbiologique.

Cinq réseaux de contrôle permettent de dresser cet état des lieux :

- REMI : Réseau de contrôle microbiologique,
- REPHY : Réseau d'observation et de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines,
- ROCCH : Réseau d'observation de la contamination chimique,
- REBENT : Réseau benthique,
- RESCO : Réseau d'observations conchylicoles.

Plusieurs espèces de coquillage servent de support à ces suivis et les pictogrammes correspondants apparaissent dans les tableaux de suivi par zone et par réseau. Ces pictogrammes sont présentés ci-dessous.

Huître creuse <i>Crassostrea gigas</i>		Palourde rose <i>Polititapes rhomboides</i>	
Moule <i>Mytilus edulis</i> et <i>M. galloprovincialis</i>		Vernis <i>Callista chione</i>	
Palourde <i>Ruditapes decussatus</i> et <i>R. philippinarum</i>		Pétoncle noir <i>Chlamys varia</i>	
Coque <i>Cerastoderma edule</i>		Pétoncle vanneau <i>Aequipecten opercularis</i>	
Donace (ou Olive, Telline) <i>Donax trunculus</i>		Coquille St-Jacques <i>Pecten maximus</i>	
Eau de mer (support de dénombrements de phytoplancton et de mesures en hydrologie, dont les nutriments)			

Figure 12 : Support de suivi de la qualité des coquillages
Source : Qualité du Milieu Marin Littoral Bulletin de surveillance 2018 - IFREMER

Le territoire concerné par cette surveillance est découpé en plusieurs zones. Pour la commune de l'Île aux Moines, la zone de surveillance est référencée : 061 – Golfe du Morbihan. Un extrait des cartes du document IFREMER permet de localiser les zones d'étude et un deuxième extrait de la carte permet d'identifier les points et le type de réseau de suivi sur la zone d'étude.

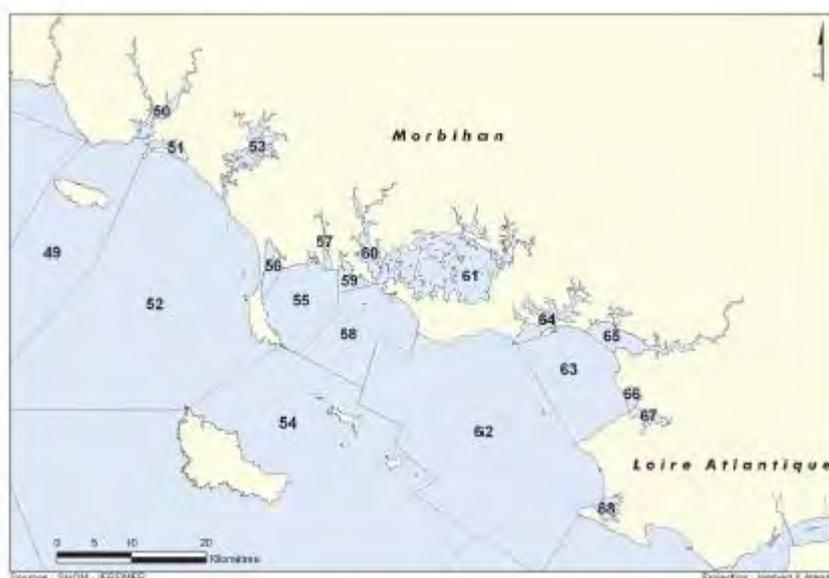
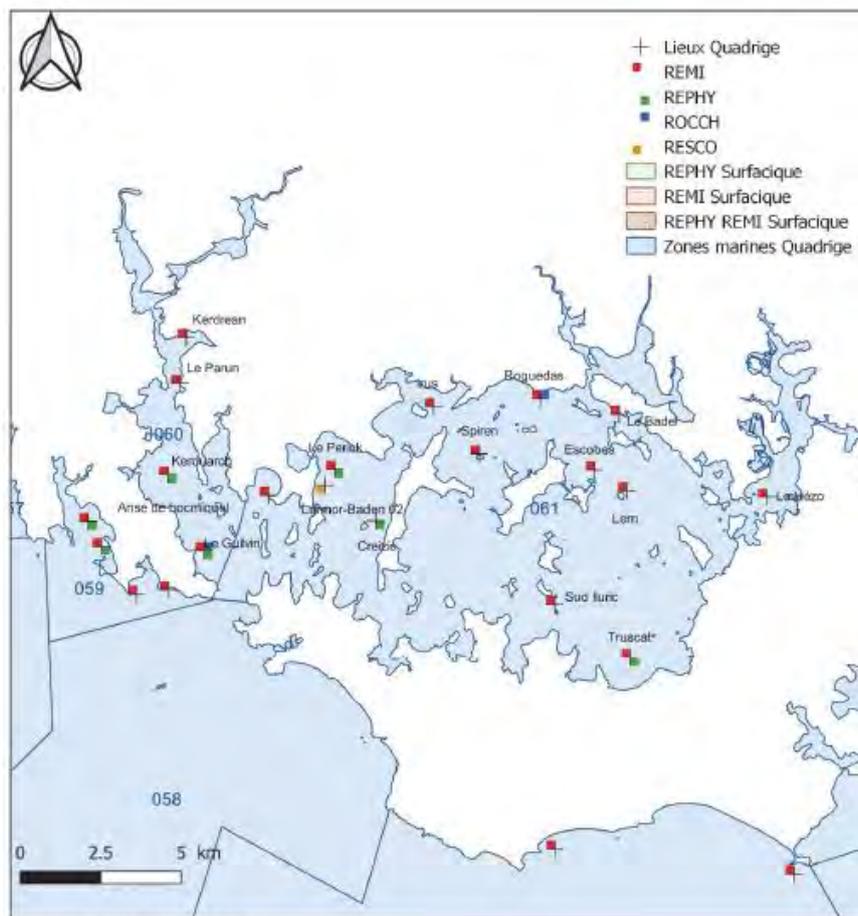


Figure 13 : Carte de découpage des zones de suivi de la qualité des coquillages
Source : Qualité du Milieu Marin Littoral Bulletin de surveillance 2018 - IFREMER



Sources : IFREMER, OIEau, SHOM

Figure 14 : Localisation des points de suivi de la qualité des coquillages sur les quadriges 060 Rivière d’Auray et 061 Golfe du Morbihan

Source : Qualité du Milieu Marin Littoral Bulletin de surveillance 2018 – IFREMER

Les points de suivi sur la zone d’étude sont référencés :

- **061-P-005 : Spiren,**
- **061-P-068 : Larmor Baden.**

Zone N° 061 - Golfe du Morbihan

Point	Nom du point	REMI	REPHY	ROCCH	RESCO
061-P-001	Le Penick				
061-P-003	Crezic				
061-P-005	Spiren				
061-P-006	Roguedas				
061-P-010	Escobes				
061-P-014	Truscat				
061-P-018	Inus				
061-P-028	Le Badel				
061-P-029	Le Hézo				
061-P-031	Lem				
061-P-041	Anse de Locmiquel				
061-P-068	Larmor-Baden 02				
061-P-100	Sud Iluric				

Figure 15 : Support de suivi en fonction de la qualité des coquillages sur le quadriges 061 Golfe du Morbihan

Source : Qualité du Milieu Marin Littoral Bulletin de surveillance 2018 - IFREMER

La synthèse des résultats portant sur les points du réseau REMI est présentée ci-dessous :

Zone 061 - Golfe du Morbihan : analyse de tendances

Point	Nom du point	Support	Tendance générale *	Qualité microbiologique ^b
061-P-001	Le Perick		Moins de 10 ans de données	nombre de données insuffisant
061-P-005	Spiren		↘	bonne
061-P-006	Roguedas		→	bonne
061-P-010	Escobes		Moins de 10 ans de données	nombre de données insuffisant
061-P-014	Truscat		Moins de 10 ans de données	moyenne
061-P-018	Irus		Moins de 10 ans de données	nombre de données insuffisant
061-P-028	Le Badel		↘	moyenne
061-P-029	Le Hézo		↘	bonne
061-P-029	Le Hézo		↘	moyenne
061-P-031	Lern		↘	moyenne
061-P-041	Anse de Locmiquel		Moins de 10 ans de données	nombre de données insuffisant
061-P-100	Sud Iluric		Moins de 10 ans de données	nombre de données insuffisant

 dégradation,  amélioration,  pas de tendance significative (seuil 5%).

* Calculée sur les 10 dernières années

^b Estimée sur les trois dernières années (calcul sur au moins 12 ou 24 données selon la fréquence)

Source REMI-Ifremer, banque Quadrigé²

Figure 16 : Evolution de la qualité des coquillages du réseau REMI sur le quadrigé 061
Source : Qualité du Milieu Marin Littoral Bulletin de surveillance 2018 - IFREMER

2.3.6 USAGES CONCHYLICOLES

Le site du ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et l'Office International de l'Eau recense dans son atlas des zones de production et de reparcage de coquillages ; les zones professionnelles de production et de reparcage de coquillages vivants (zones d'élevage et de pêche professionnelle) ayant fait l'objet d'un classement sanitaire, défini par un arrêté préfectoral.

Sur le secteur d'étude, une zone est recensée :

- La zone **N° 56.13.10 Golfe du Morbihan** (carte présentée page suivante) encadrée par l'**arrêté préfectoral du 19 janvier 2022**. Cette zone est **classe A pour le groupe 1** et **classe B pour le groupe 2**.

Cette zone de production est scindée en plusieurs secteurs dont deux sont recensées sur le secteur d'étude :

- La zone **N°56.13.20 Golfe du Morbihan Sud**
- La zone **N°56.13.23 Ile aux Moines - Ile d'Arz**

Ces deux zones sont **classe A pour le groupe 3**.

A partir de trois groupes spécifiques :

- **Groupe 1** : gastéropodes (bulots etc.), échinodermes (oursins) et tuniciers (violets),
- **Groupe 2** : bivalves fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est constitué par les sédiments (palourdes, coques...)
- **Groupe 3** : bivalves non fouisseurs, c'est-à-dire les mollusques bivalves filtreurs dont l'habitat est situé hors des sédiments (huîtres, moules...)

Les zones sont classées selon les critères rappelés ci-dessous.

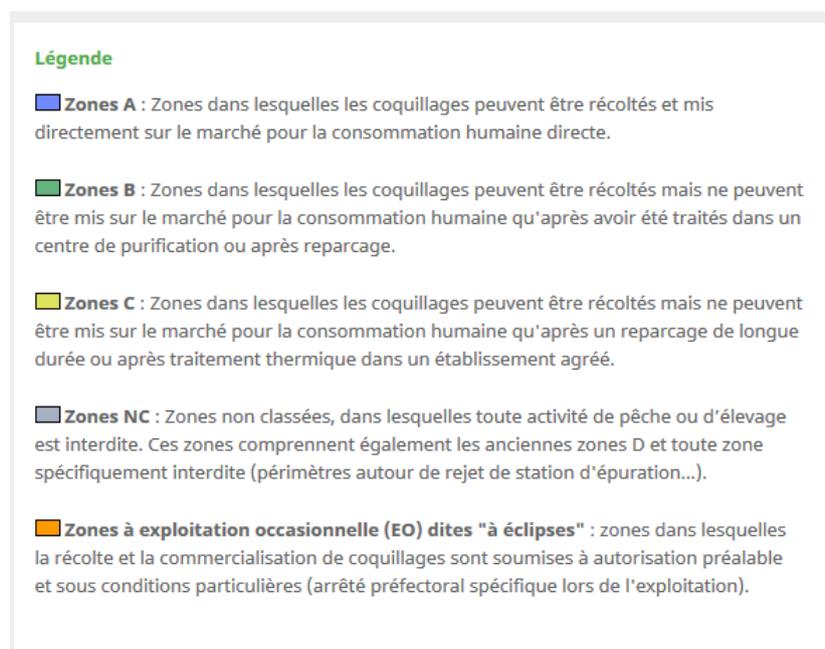


Figure 17 : Légende du classement sanitaire de l'atlas des zones de production et de reparcage de coquillages de la qualité des coquillages

Source : Site Internet <http://www.atlas-sanitaire-coquillages.fr/classements-sanitaires>

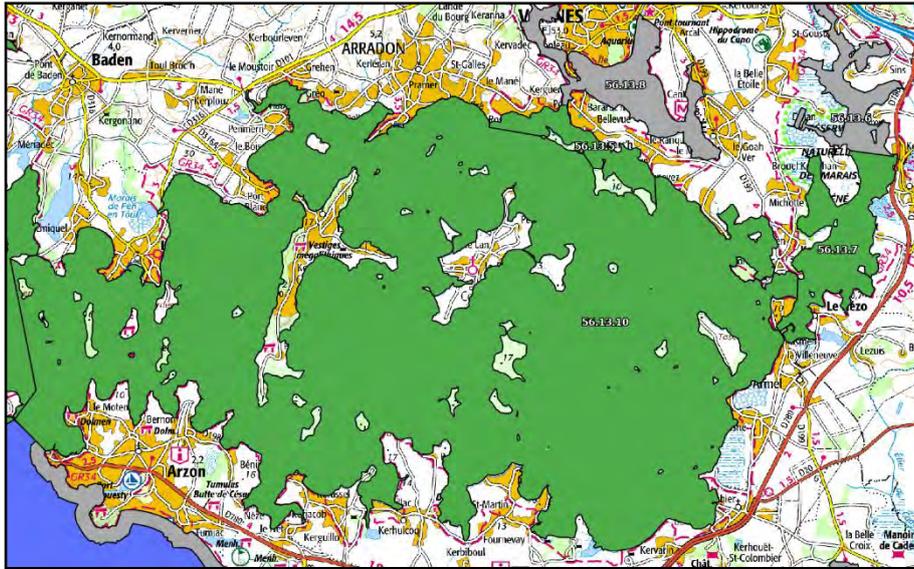


Figure 18 : Référence de la zone de production des coquillages sur la zone d'étude
 Source : Site Internet <http://www.atlas-sanitaire-coquillages.fr/classements-sanitaires>

Cette zone de production est scindée en plusieurs secteurs la carte ci-dessous présente cette répartition.

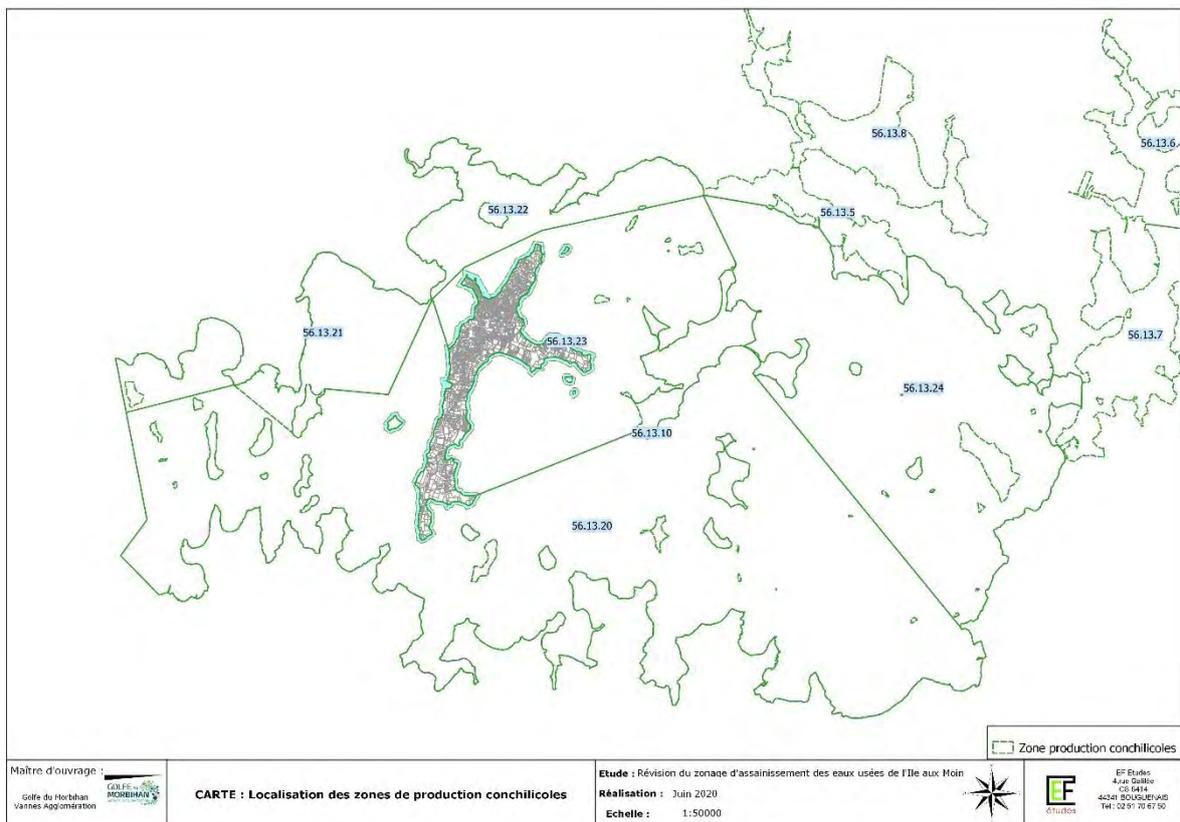


Figure 19 : Cartographie des secteurs de production des coquillages sur la zone d'étude
 Source : Site Internet <http://www.atlas-sanitaire-coquillages.fr/classements-sanitaires>

Pour compléter cet inventaire, le Schéma de Mise en Valeur de la Mer du Golfe du Morbihan (SMVMGM) dresse une cartographie des parcs conchylicoles, des zones de mouillages, des emprises portuaires et des zones de submersion marines. Un extrait de cette cartographie est présenté sur la figure suivante.

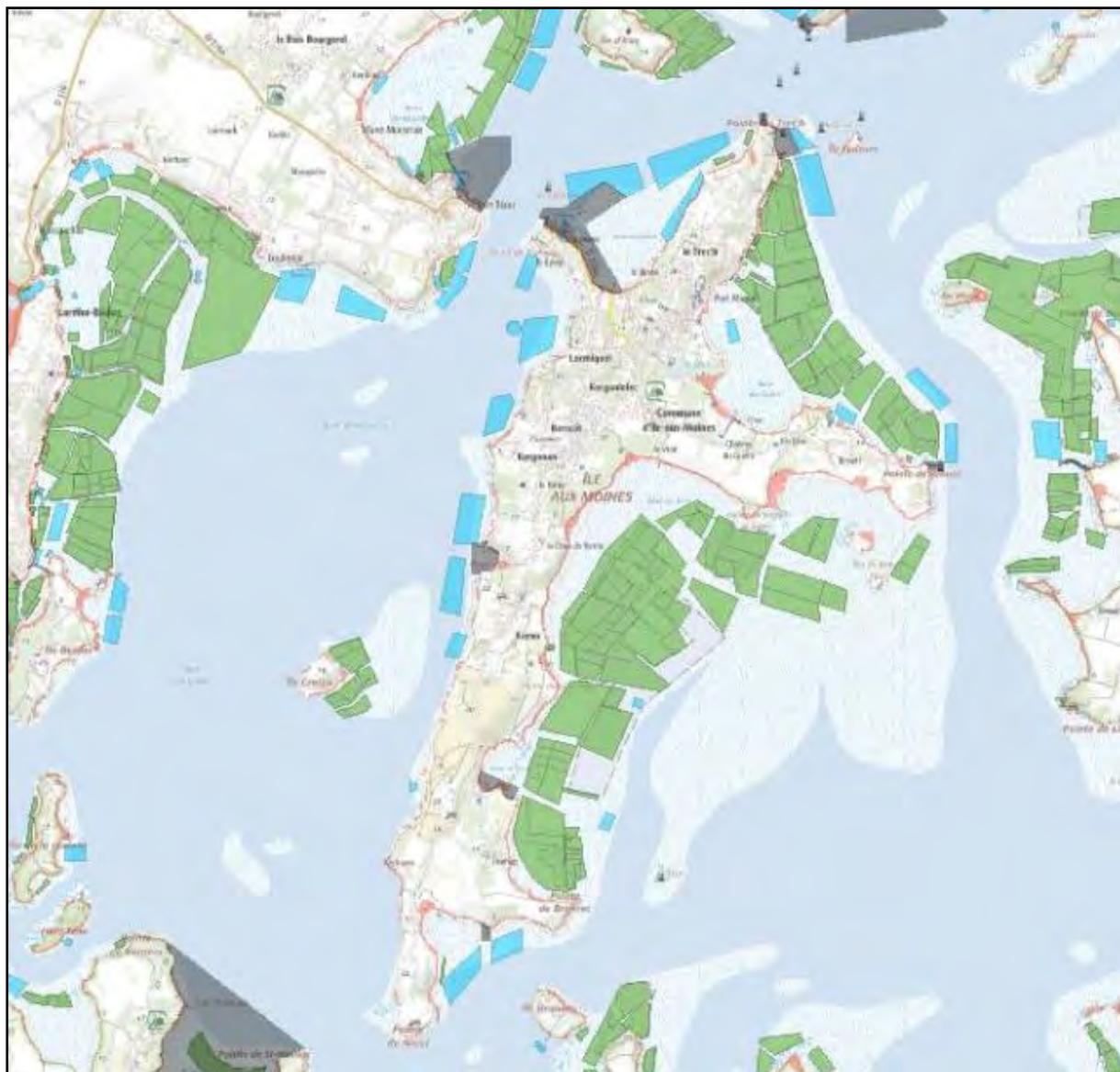


Figure 20 : Cartographie des parcs conchylicoles dans la zone d'étude
Source : Site Internet du SNVM Golfe du Morbihan

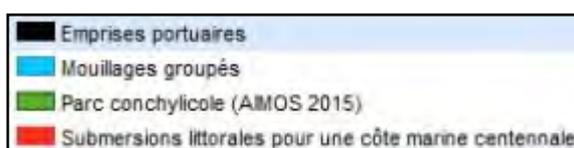


Figure 21 : Légende de la cartographie des parcs conchylicoles dans la zone d'étude
Source : Site Internet du SNVM Golfe du Morbihan

2.3.7 SITES DE PECHE A PIED RECREATIVE

L’Ifremer et l’ARS dresse annuellement un état sanitaire des gisements naturels des coquillages. Dans son édition de 2019, 23 sites étaient inventoriés. Le site le plus proche de la zone d’étude est celui situé à l’Île d’Arz référencé N°14 et suivi par l’IFREMER avec la palourde comme support de suivi.

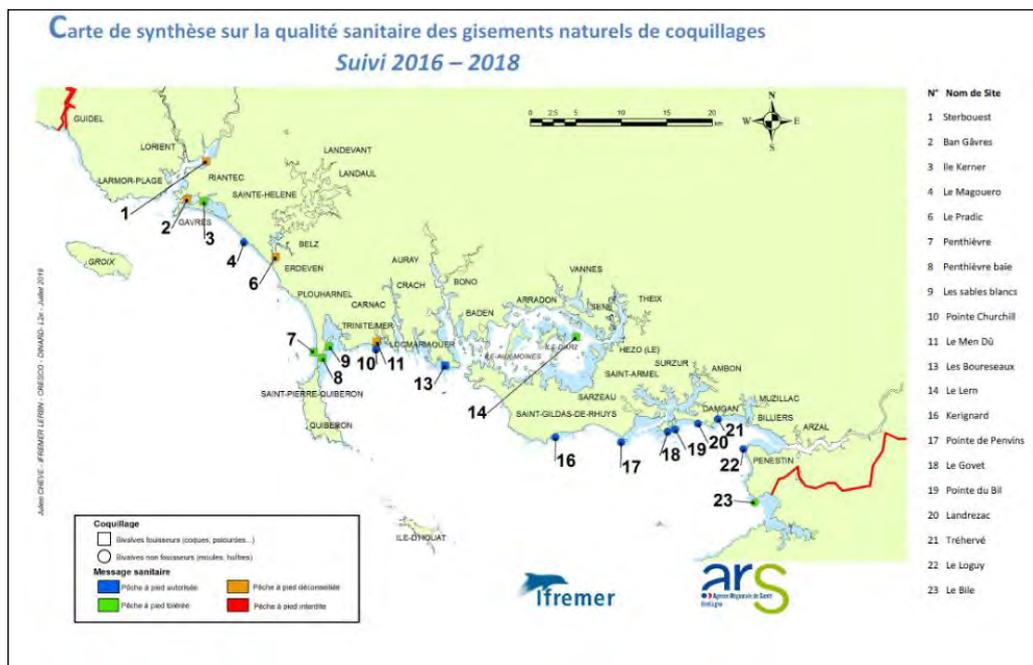


Figure 22 : Carte de synthèse de la qualité sanitaire des gisement naturels des coquillages 2016-2018
Source : Pêche à pied récréative Année 2019 ARS-IFREMER

La fiche de synthèse du point de suivi précise que la pêche à pied est tolérée. La qualité bactériologique du gisement est bonne à moyenne mais avec des dégradations ponctuelles entre Janvier 2017 et Juillet 2018. La légende et la fiche de synthèse sont présentées pages suivantes.

Niveau de contamination (<i>Escherichia coli</i> pour 100 g de Chair et Liquide intervalvaire)	Qualité	Message sanitaire
80% des résultats ≤ 230 et 100% des résultats ≤ 700	Bonne	SITE AUTORISE Pour la pêche à pied récréative des coquillages
90% des résultats ≤ 700 et 100% des résultats ≤ 4 600	Moyenne	SITE TOLERE Pour la pêche à pied récréative des coquillages
90% des résultats ≤ 4 600 et 100% des résultats ≤ 46 000	Médiocre	SITE DECONSEILLE Pour la pêche à pied récréative des coquillages
100% des résultats ≤ 46 000	Mauvaise	SITE INTERDIT Pour la pêche à pied récréative des coquillages
Au moins un résultat > 46 000	Très mauvaise	SITE INTERDIT Pour la pêche à pied récréative des coquillages

Figure 4 : Principe d’évaluation de la qualité sanitaire des zones de pêche à pied récréative

Figure 23 : Critère de classement des sites de pêche à pied récréative
Source : Pêche à pied récréative Année 2019 ARS-IFREMER

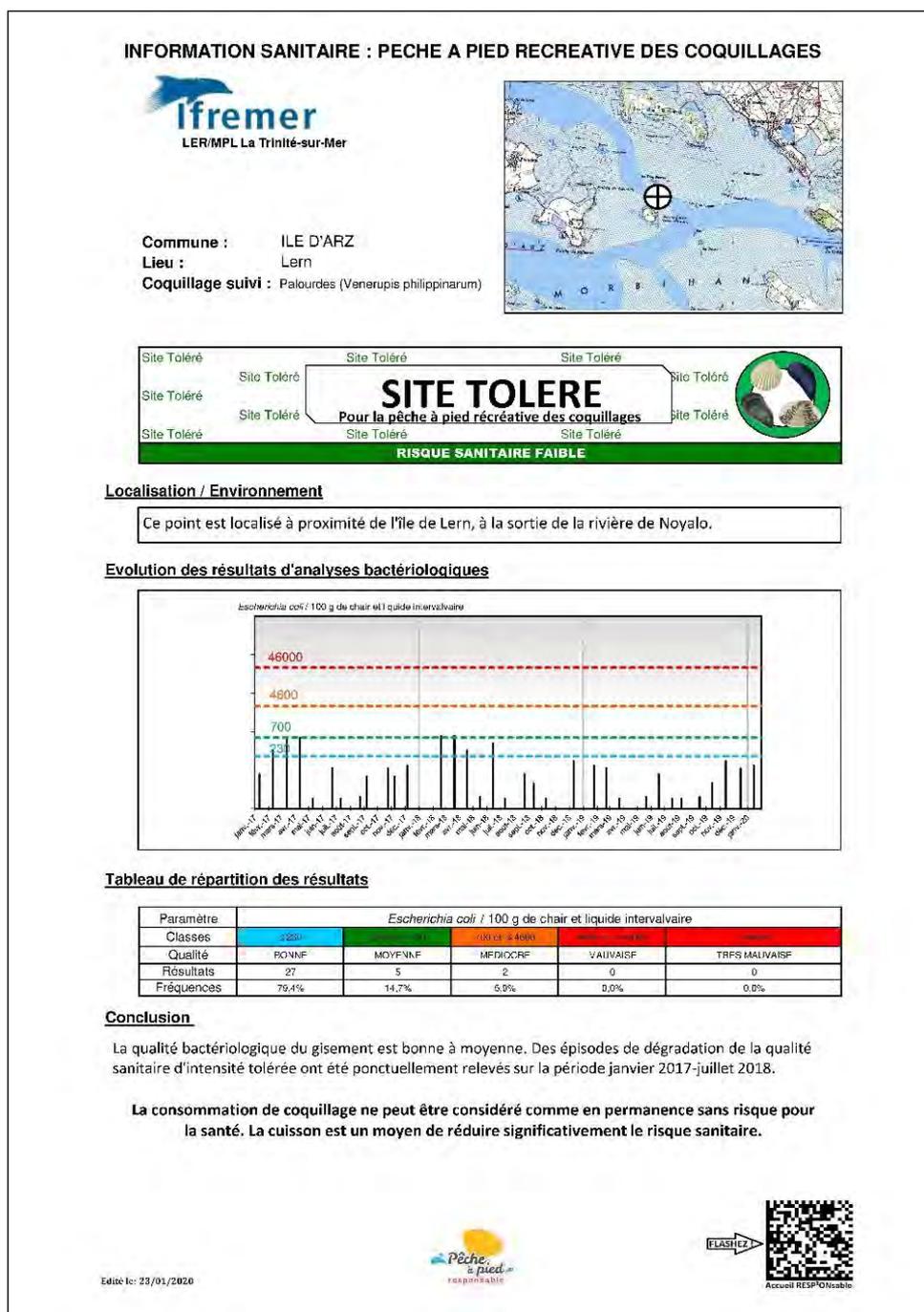


Figure 24 : Fiche de synthèse de la qualité sanitaire des gisements naturels des coquillages de la station Lern sur l'île d'Arz
Source : Pêche à pied récréative Année 2019 ARS-IFREMER

2.3.8 SITES DE BAINADE

Deux sites de baignade sont suivis par l'Agence Régional de Santé (ARS) : Le Dréhen et Port Miquel. Un extrait de carte du site de l'ARS permet de localiser les plages. Des extraits du suivi de la qualité des eaux de baignade sont présentés par site.



Figure 25 : Localisation des sites de baignade
Source : Site Internet de l'ARS

L'ARS recense la qualité des eaux par site de baignade sur les années 2016 à 2019.

Historique des classements			
2016	2017	2018	2019
Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013 Excellent Bon Suffisant Insuffisant Insuffisamment de prélèvements Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore possible Non suivi			

Figure 26 : Qualité des eaux de baignade 2016-2019 Le Dréhen
Source : Site Internet de l'ARS

Historique des classements			
2016	2017	2018	2019
Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013 Excellent Bon Suffisant Insuffisant Insuffisamment de prélèvements Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore possible Non suivi			

Figure 27 : Qualité des eaux de baignade 2016-2019 Port Miquel
Source : Site Internet de l'ARS

Des profils de baignade ont été réalisés en 2015 sur les deux sites. Ces documents sont présentés en Annexes 2.

Annexe 2 : Profil de baignade de Le Drehen et Port Miquel

Depuis les altérations dues aux rejets de la station d'épuration de l'Île aux Moines n'existent plus compte tenu du refoulement des eaux usées collectées sur la station intercommunale de Bourgerel à Baden. Les autres altérations sont en relation avec le fonctionnement des assainissements non collectifs concernés et les défaillances du réseau de collecte des eaux usées.

3 DEMOGRAPHIE ET URBANISATION

3.1 POPULATION – HABITAT

Dans le cadre de l'étude de zonage, la démographie (et son évolution au cours du temps), est un facteur très important. Elle sert, en effet, de base à toute prospective de dimensionnement des ouvrages de collecte et de traitement des effluents.

Les résultats des derniers recensements I.N.S.E.E. du secteur d'étude figurent dans les tableaux suivants.

Tableau 4 : Recensement INSEE 2017

Recensements			Densité (en hab/km ²) en 2017	Variation de la population 2008-2013	Variation de la population 2013-2017
2008	2013	2017			
573	611	606	188,8	38	-5

Source : INSEE

Tableau 5 : Evolution de la population 1982/2017

Population						
	1982	1990	1999	2008	2013	2017
PSDC	590	617	610	573	611	606

Source : INSEE

La population est pratiquement stable depuis les années 1990.

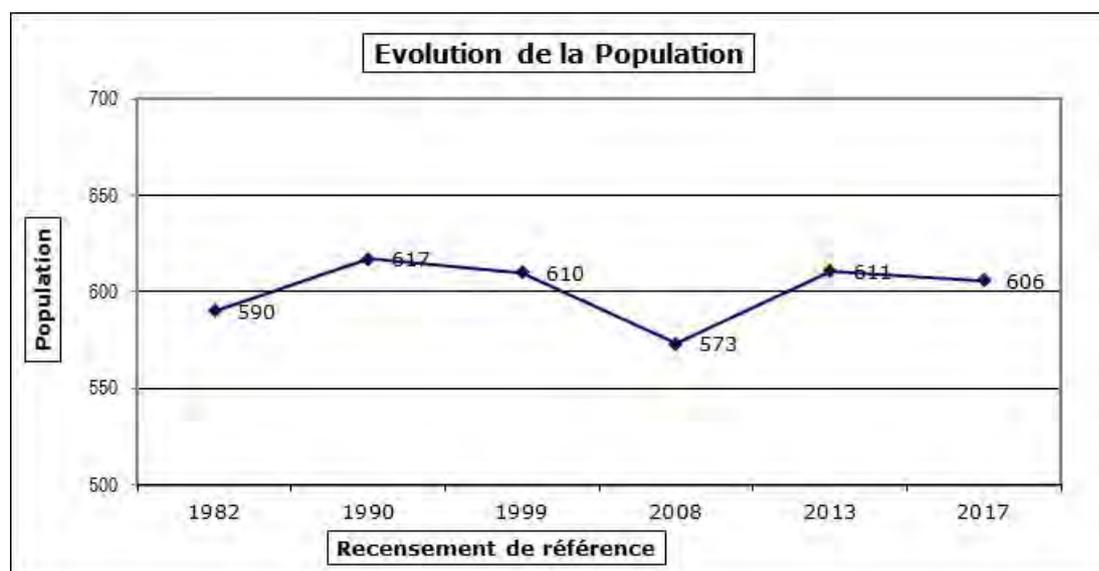


Figure 28 : Évolution de la population 1982/2017

Source : INSEE

Pour l'évolution du parc des logements, le nombre des résidences principales représente 26% du parc des logements alors que celui des résidences secondaires est de 73,2 % du parc total d'habitat.

Tableau 6 : Évolution du parc des logements

Evolution du nombre de logements						
	1982	1990	1999	2008	2013	2017
Ensemble des logements	787	841	927	1107	1159	1225
Résidences principales	257	288	307	298	319	317
Taux d'occupation	2,30	2,12	1,87	2,05	1,90	1,91
Résidences secondaires	516	541	574	690	830	897
Logements vacants	14	12	46	119	10	11

Source : INSEE

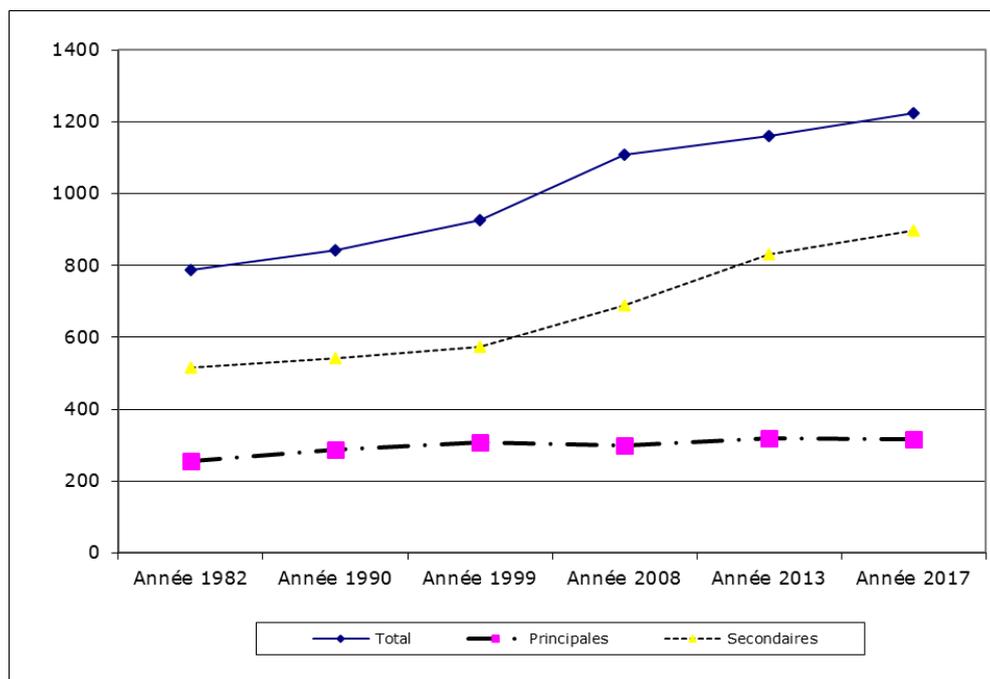


Tableau 7 : Composition du parc des logements

Source : INSEE

La densité de population en 2017 était de 189,4 habitants au km². En comparaison celle du département du Morbihan était est de 110,1 habitants au km². Pour ce qui concerne le taux d'occupation, celui-ci diminue régulièrement, il est en moyenne de 1,91 occupant par logement pour 2,17 en moyenne au niveau départemental.

3.2 URBANISATION

La commune de l'Île aux Moines dispose d'un plan Local d'Urbanisme. Une délibération du conseil municipal a approuvé ces documents par une délibération en date du 19 Mars 2014.

Le projet d'urbanisation est constitué de sept Orientations d'Aménagement et de Programmation :

1. Zone 1 AUb intitulée « Nord de l'Église » d'une surface de 0,29 ha avec une densité proposée de 17 logements à l'hectare soit 5 logements,
2. Zone 2 AU intitulée « Ouest de l'Église » d'une surface de 0,47 ha avec une densité proposée de 23 logements à l'hectare soit 11 logements,
3. Zone 1 AUa intitulée « Nord Mairie » d'une surface de 1,17 ha avec une densité proposée de 21 logements à l'hectare soit 25 logements,
4. Zone 2 AU intitulée « Sud » d'une surface de 2,07 ha avec une densité proposée de 23 logements à l'hectare soit 48 logements,
5. Zone 2 AU intitulée « Sud » d'une surface de 0,35 ha avec une densité proposée de 23 logements à l'hectare soit 8 logements,
6. Zone 1 AUb intitulée « Le Vieux Moulin » d'une surface de 0,75 ha avec une densité proposée de 23 logements à l'hectare soit 17 logements,
7. Zone 2 AU intitulée « zone économique » d'une surface de 0,36 ha.

Le nombre de logements potentiels est de 144 logements minimum soit 11,4 logements par an sur une période de 10 ans. Un extrait cartographique présente la répartition de ces OAP sur la commune de l'Île aux Moines.

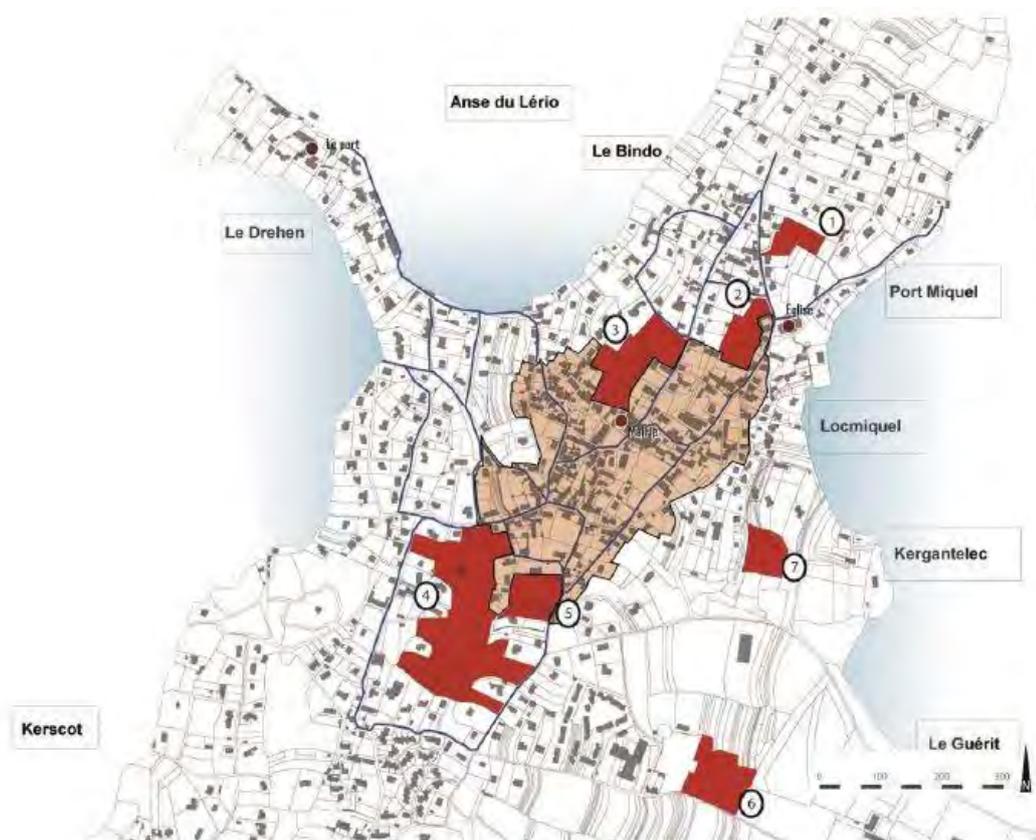


Figure 29 : Délimitation des OAP
Source PLU

En reprenant les ratios appliqués par l'étude globale de la construction de la station intercommunale de Bourgerel (Schéma Directeur Décembre 2012 Cabinet Bourgois), il est possible d'estimer le flux polluant supplémentaire des futures constructions envisagées dans le PLU.

Les ratios étaient les suivants pour les constructions neuves :

- Résidences principales : 2 habitants,
- Résidences secondaires : 5 habitants,
- Répartition résidences principales/résidences secondaires : 50%.

L'estimation serait la suivante :

- Résidences principales : 144 habitants,
- Résidences secondaires : 360 habitants,

Soit une population supplémentaire estimée à 504 habitants.

La carte ci-dessous présente la délimitation des zones urbanisées et urbanisables avec la localisation des secteurs d'extension à court et long terme, des secteurs dédiés aux activités économiques et portuaires ainsi que les emplacements destinés aux équipements publics.

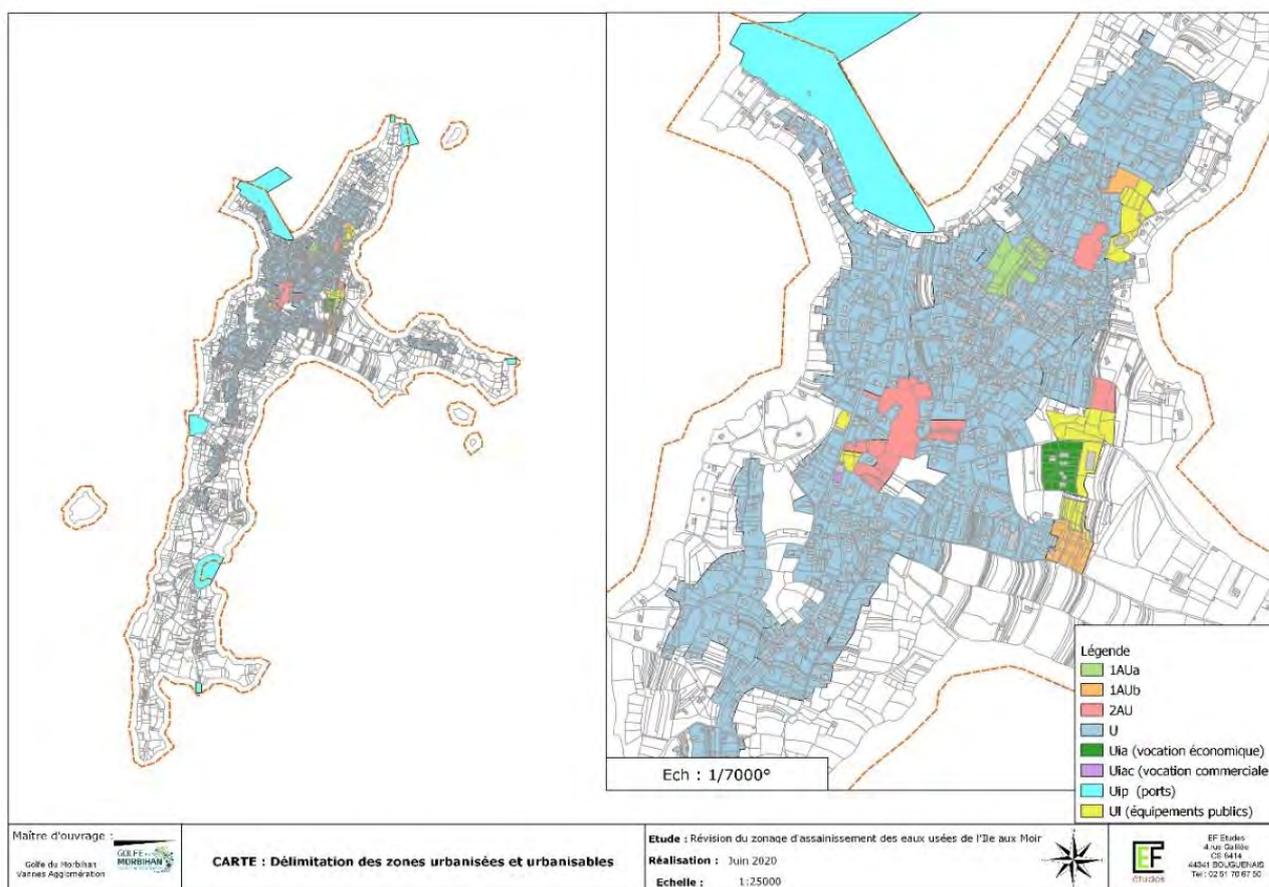


Figure 30 : Délimitation des zones urbanisées et urbanisables
Source : PLU

La commune de l'Île aux Moines est inscrite dans le périmètre du SCoT Golfe du Morbihan Vannes Agglomération approuvé le 13 Février 2020. Ce document de planification a fixé un rythme d'urbanisation de 5 logements par an en moyenne et une densité de 25 logements à l'hectare. 70 % des logements devra être réalisé dans l'enveloppe bâtie et la superficie maximale à vocation résidentielle pour la période 2020-2035 sera de 1 hectare. Le PLU doit être compatible avec les dispositions du SCoT dans un délai de trois ans ainsi qu'avec les dispositions du SAGE Golfe du Morbihan et ria d'Etel.

4 RAPPEL DES PRECEDENTES ETUDES DE ZONAGE

4.1 ETUDE DE 2001

L'étude de zonage s'était concentrée sur onze secteurs d'étude : Brouel, le chantier naval, Gazolven, Le Greignon, Kerbozec, Kergonan, Kernon, le Rabic, le Trec'h, Penhap et Rinville. 70 enquêtes sur la constitution et le fonctionnement des filières d'assainissements non collectifs avaient été réalisées. Il en ressortait les conclusions suivantes :

- 57 % disposaient de filière d'assainissement séparée pour les eaux vannes et les eaux ménagères,
- Les eaux vannes étaient après pré-traitement dispersées par épandage,
- Les eaux ménagères étaient infiltrées via des puisards d'infiltration,
- 9 installations généraient des rejets directs. Ces installations représentant 13 % des habitations étudiées étaient prioritaires pour des opérations de mise en conformité.

Des sondages pédologiques et des tests de perméabilité avaient été réalisés. Il en ressortait des sols permettant l'infiltration sauf sur les secteurs du Trec'h et de Rinville compte tenu de la faible épaisseur du sol et de la proximité du substratum rocheux.

Une étude technico-économique avait été réalisée sur tous les secteurs. Seule la mise en place d'un assainissement collectif sur le secteur de Rahic à Kernon avait été retenue. Un plan de zonage avait été établi.

4.2 ETUDE DE 2013

La révision du zonage d'assainissement des eaux usées a été réalisée dans le cadre de l'élaboration du Plan Local d'urbanisme afin de mettre en cohérence les deux documents et de les valider par une enquête publique communale.

Un complément pédologique sur l'aptitude des sols à l'infiltration avait été réalisé sur le secteur du Vieux Moulin. L'aptitude à l'infiltration avait été jugée défavorable.

Une étude technico-économique comparative entre le maintien de l'assainissement non collectif et la mise en place d'un réseau collectif avait été actualisée sur les secteurs du Trec'h-Beg Moussir-Er Voden, de Kernon-la Croix de Kernon et du Greignon-le Gazolven.

Compte tenu des conclusions de cette étude comparative et des contraintes pédologiques, seul le secteur du Trec'h pour 6 habitations, avait été retenu en assainissement collectif ainsi que le secteur urbanisable du Vieux Moulin.

Pour le secteur de Kernon et la Croix de Kernon, la densité d'habitat, le niveau de contraintes parcellaires ainsi que les estimations financières motivaient la mise en place d'un assainissement collectif. Mais compte tenu des capacités limitées de raccordement sur la station d'épuration de l'époque, ces secteurs avaient été maintenus en assainissement non collectif avec une possibilité de réviser ce classement ultérieurement. Une enquête publique s'était déroulée du 17 Octobre au 19 Novembre 2013 et une délibération syndicale en date du 7 Février 2014 avait validé le zonage d'assainissement.

Un extrait de ce plan de zonage est présenté ci-dessous.

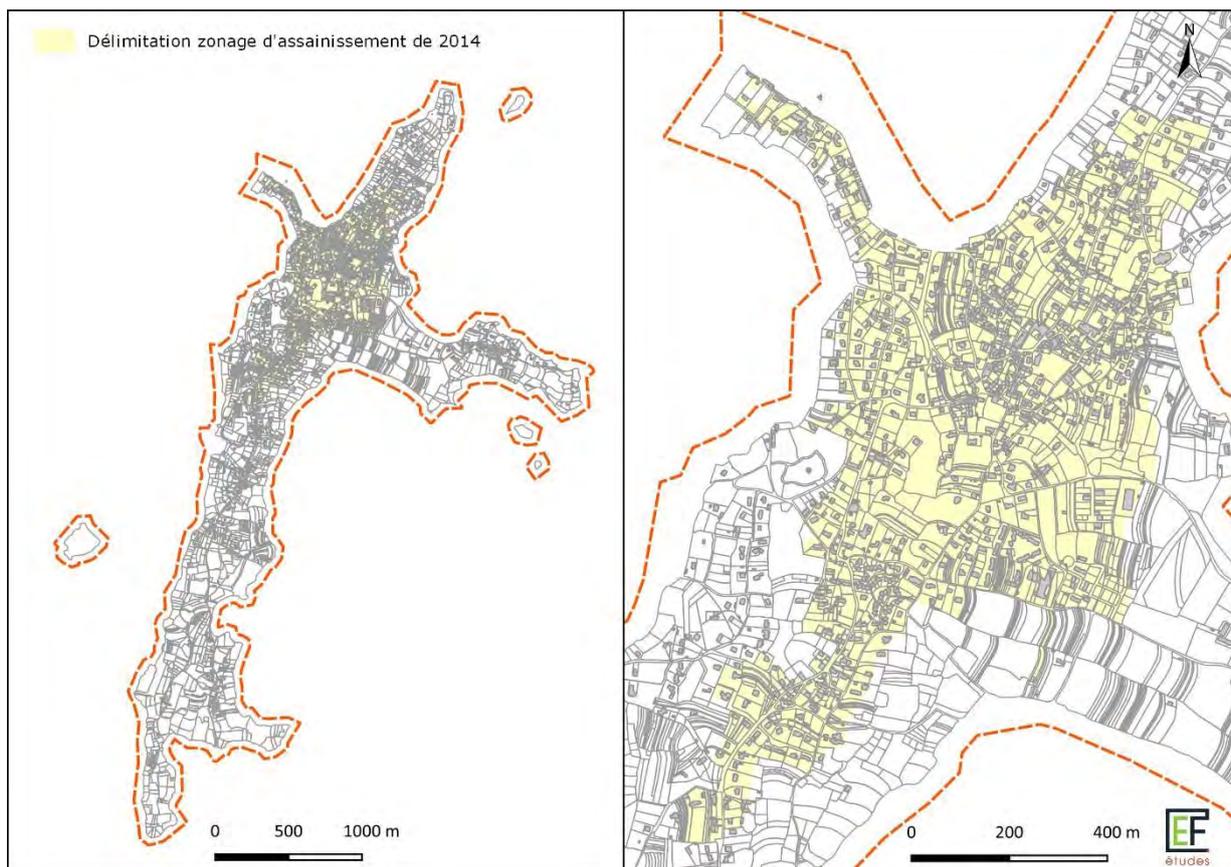


Figure 31 : Délimitation du zonage d'assainissement de 2014
Source Service assainissement Golfe du Morbihan Vannes Agglomération

5 SITUATION DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La commune de l'Île aux Moines ne dispose plus de station d'épuration. Les effluents sont refoulés sur la station intercommunale de Bourgerel via le poste de relevage de Port Blanc, qui traite les effluents des communes de Baden, l'Île aux Moines, du Moustoir commune d'Arradon et à terme de Larmor Baden.

La capacité nominale de la station a été déterminée pour traiter une population estimée à long terme à 19 000 Equivalents Habitants pour une charge organique de 1140 Kg de DBO₅/j et un débit de référence de 3000 m³/j. Ce dimensionnement a intégré l'évolution démographique des communes concernées à court, moyen et long terme.

Pour l'Île aux Moines, l'étude d'impact avait estimé l'évolution de population à long terme (horizon 2030) à 110 habitants en période hors saison et à 760 habitants en période estivale.

Pour l'ancienne station de l'Île aux Moines, les lagunes ont été curées et les ouvrages démolis. Les bassins n'ont pas été réutilisés sauf le lagunage N°1 d'une capacité de 620 m³ qui a été conservé pour servir de bêche de sécurité.

5.1 RAPPEL DE L'ÉTUDE PRÉLIMINAIRE POUR LA CONSTRUCTION DE LA STATION INTERCOMMUNALE DE BOURGEREL

Le transfert et le traitement des eaux usées des communes de Baden, l'Île aux Moines, du Moustoir commune d'Arradon et de Larmor Baden avec un seul site de traitement a fait l'objet d'une étude globale. Les raisons qui ont motivé cette étude sont les suivantes :

- Préservation du milieu récepteur et des usages sensibles observés dans le Golfe (baignade, conchyliculture),
- Sécurisation du transfert d'eaux brutes sur des réseaux sujets aux apports parasites de manière importante,
- Protection des populations riveraines des sites d'épuration.

Les études préliminaires à l'extension de la station d'épuration sur le site de Bourgerel, l'étude d'impact de ce projet et le schéma directeur du scénario retenu ont été validés par une délibération syndicale le 27 Juin 2013.

Un arrêté en date du 3 Juillet 2014 autorise la construction de l'ouvrage et définit les normes de rejet, les rendements, les modalités d'auto-surveillance, le planning de raccordements des autres sites sur le nouvel ouvrage.

Le rejet se fait dans le golfe du Morbihan en utilisant la conduite existante au niveau de l'embarcadère de Port-Blanc. Pour suivre l'impact du rejet sur le milieu récepteur, deux poches d'huitres creuses de deux ans sont disposées au niveau de l'anse du Mustran et de l'anse de Kerdelan. Des prélèvements bimensuels de juin à septembre et mensuels pour le reste de l'année permettent de comptabiliser le nombre d'Escherichia Coli. Un exemplaire de l'arrêté est joint en Annexe 3 de ce dossier.

Annexe 3 : Arrêté de la station d'épuration de Bourgerel

Les effluents de l'Île aux Moines sont refoulés par un nouveau poste de relevage implanté sur le site de la station d'épuration de Brouëlic. Ce refoulement est raccordé sur le poste de Port Blanc commune de Baden sur le continent. Les effluents sont refoulés du poste de relevage de Port Blanc vers la station de Bourgerel. Un schéma de principe extrait du rapport de phase 3 Schéma Directeur de décembre 2012 du Cabinet Bourgois présente cette organisation du transfert des effluents du site de l'ancienne station d'épuration de l'Île aux Moines vers Port Blanc.

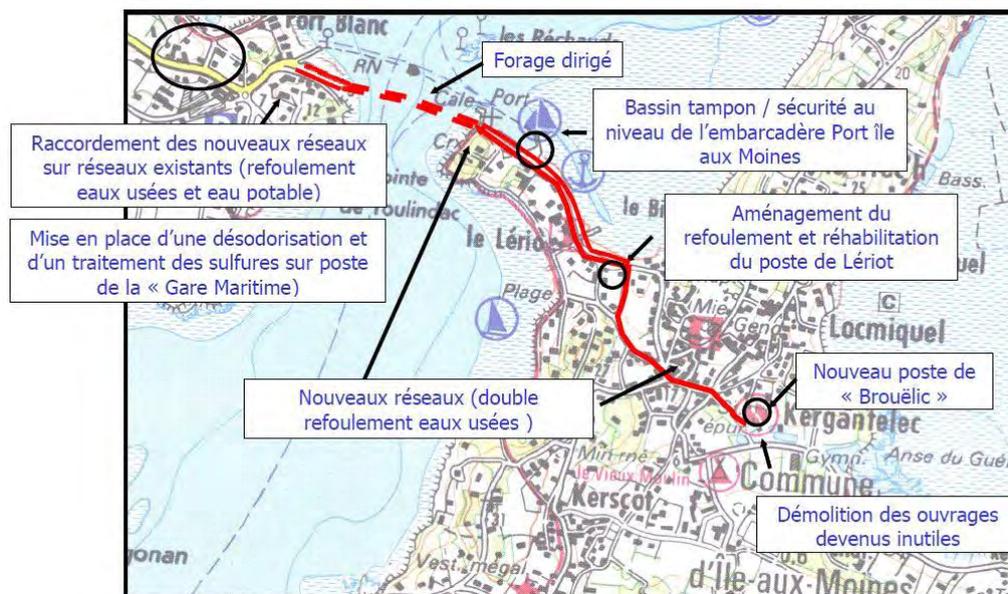


Figure 32 : Projet de transfert des effluents de l'île aux Moines vers Baden
Source Rapport Phase 3 Schéma Directeur Décembre 2012 Cabinet Bourgois

Pour la station de Brouëlic, les lagunes ont été curées et les ouvrages démolis. Les bassins n'ont pas été réutilisés sauf le lagunage N°1 d'une capacité de 620 m³ qui a été conservé pour servir de bache de sécurité.

5.2 BILAN ANNUEL 2019 DE LA STATION INTERCOMMUNALE DE BOURGEREL

Le rapport annuel 2019 précise les points suivants :

- Charge maximale organique : 399,84 Kg de DBO₅/j soit 6664 EH,
- Charge moyenne organique sur le paramètre DBO₅/j : 29 % de la capacité de l'ouvrage,
- Charge moyenne hydraulique : 91 % de la capacité de l'ouvrage,
- Charge maximale hydraulique : 2645 m³ lors du bilan du 25 Décembre 2019 de la capacité de l'ouvrage,
- Nombre de branchements : 3095 dont 748 pour l'île aux Moines,
- Nombre de branchements issu du manuel d'Auto Surveillance : 316 pour une population raccordée estimée à 600 sur la base d'un taux d'occupation de 1,9.
- Evolution du débit entrant 2019 en corrélation avec la pluviométrie.

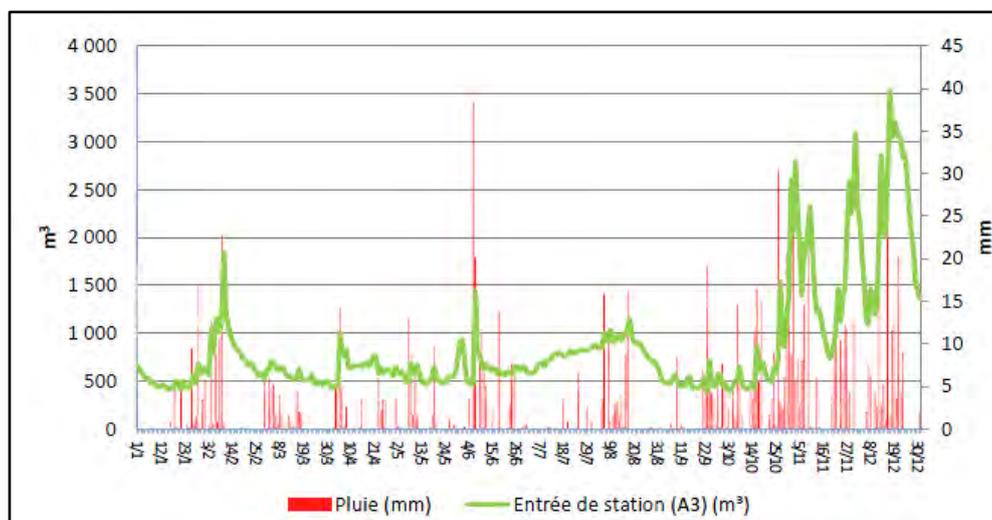


Figure 33 : Evolution du débit entrant en corrélation avec la pluviométrie
Source RAD 2019

On observe sur les mois de Novembre et Décembre une forte augmentation du volume entrant qui est liée à la pluviométrie et des infiltrations d’eaux de nappe dans les réseaux de collecte.

- Evolution des charges entrantes totales annuelles en DBO5 en kg/an de 2017 à 2019.

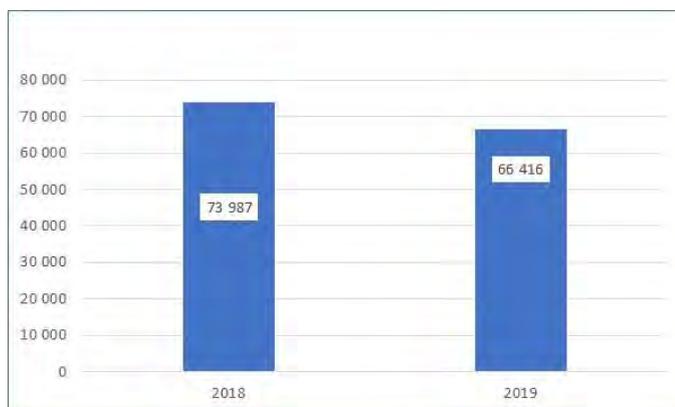


Figure 34 : Evolution des charges entrantes totales annuelles en DBO5 en Kg/an 2018-2019
Source RAD 2019

- Production de boues 2019 : 54 tonnes de matière sèche.

Le rapport de la Police de l’Eau 2019 précise que la station de Bourgerel est conforme en critère : équipement, performance et globale. Ce rapport est joint en Annexe 4 de ce dossier.

Annexe 4 : Rapport de la Police de l’Eau portant sur la conformité de la station d’épuration de Bourgerel pour l’année 2019

5.3 CONSTITUTION DU RESEAU SUR LA BASE DE L'ANNEE 2019

- Longueur du réseau de collecte : 17,9 km,
- Poste de relevage : 6,

Commune	Libellé	Capacité nominale	Année de mise en service	Télésurveillance	Groupe électrogène
ILE-AUX-MOINES	PR Brouelic	40 m3/h	2017	Oui	Oui
ILE-AUX-MOINES	PR de Kergonan	11 m3/h	1994	Oui	Non
ILE-AUX-MOINES	PR de Leriôt	34 m3/h	1981	Oui	Non
ILE-AUX-MOINES	PR de Port Miquel	21 m3/h	1987	Oui	Non
ILE-AUX-MOINES	PR La Corniche	10 m3/h	1992	Oui	Non
ILE-AUX-MOINES	PR Mane-Rinville	10 m3/h	1992	Oui	Non

Figure 35 : Liste des postes de relevage
Source MAS 2018

- Bâche tampon :
 - o PR de Leriôt d'une capacité de 30 m3 avec télé-surveillance,
 - o PR de Port Miquel d'une capacité de 13 m3 avec télé-surveillance,
 - o PR de Brouëlic d'une capacité de 150 m3 avec télé-surveillance,
- Point de déversement :

Tableau 8 : Liste des points de débordement et milieu récepteur

Nom du point	Repère	Type de point	Flux de pollution collecté par le tronçon		Niveau d'équipement	Milieu récepteur	Coordonnées (x,y) Lambert 93
			Estimation (kg DBO5)	Classe			
PR de Kergonan	56087PR003	Débordement	5	0		Réseau	X = 260682 Y = 6737182
PR de Leriôt	56087PR002	Débordement	28	0		Bâche puis golfe	X = 260885 Y = 6738271
PR de Port Miquel	56087PR005	Débordement	20	0		Bâche puis grande plage	X = 261389 Y = 6738104
PR La Corniche	56087PR006	Débordement	1	0		Réseau	X = 260674 Y = 6738124
PR Mane-Rinville	56087PR006	Débordement	1	0		Réseau	X = 260674 Y = 6738124

Source RAD 2019

- Synoptique des postes de relevage avec l'indication du poste de Port Blanc sur la commune de Baden après la traversée du bras de mer :

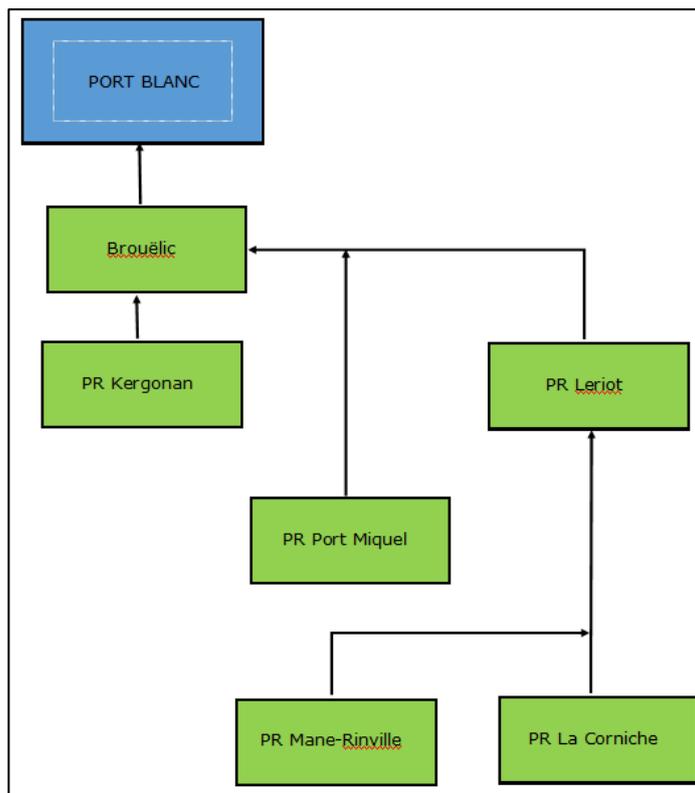
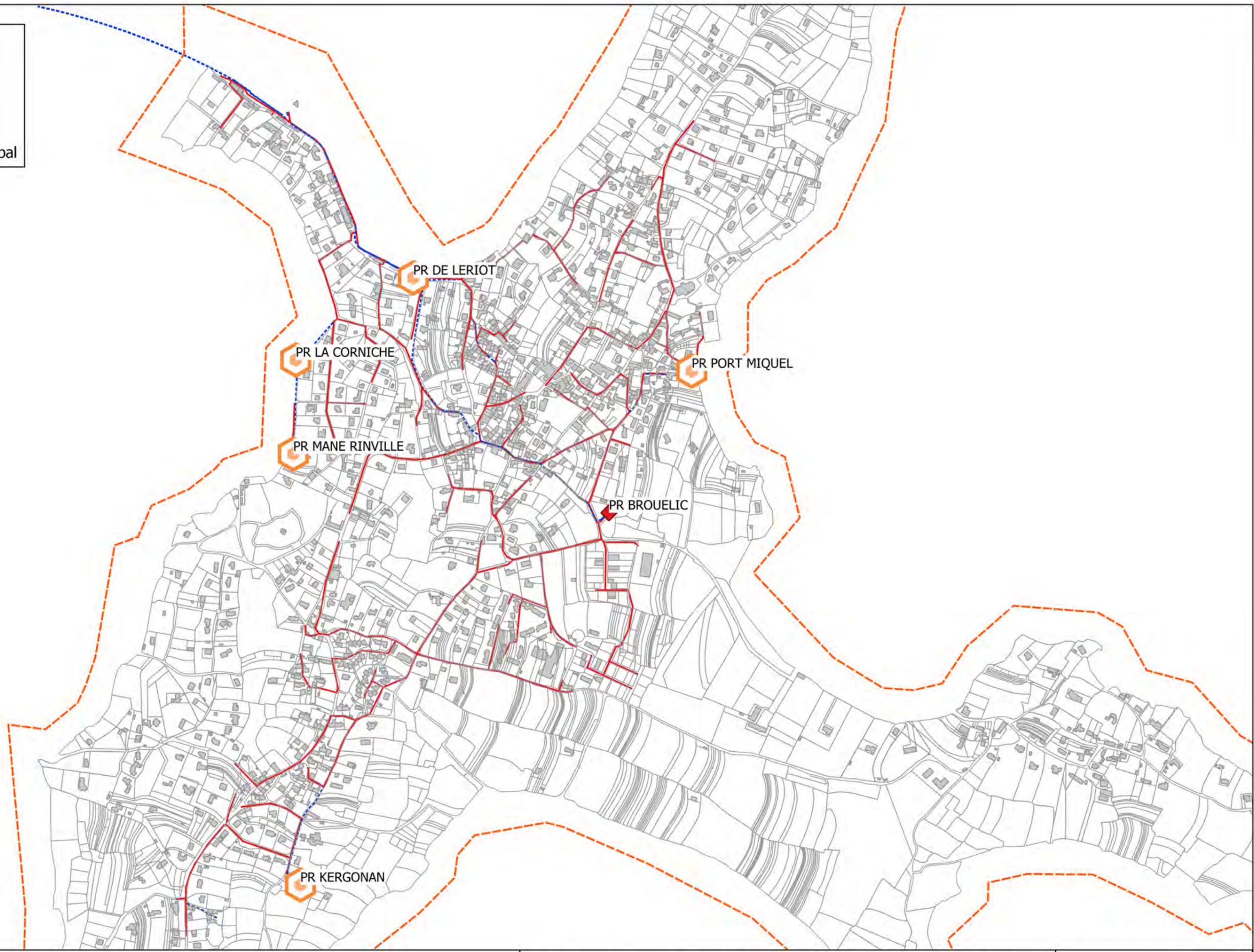


Figure 36 : Synoptique des postes de relevage
Source MAS 2018

Un plan page suivante permet de visualiser l'ossature du réseau de collecte et des différents postes de relevage.

Réseau Eaux Usées

- Gravitare
- - - Refoulement
-  Poste de relevage
-  Poste de relevage principal



5.4 SCHEMA DIRECTEUR EAUX USEES 2017

Une étude diagnostique de réseau a été lancée en 2014. Après une phase d'analyse des données, de recueil des caractéristiques du réseau et du découpage des différents bassins d'alimentation, une campagne de mesures a été réalisée du 14 Janvier au 10 février 2014 en conditions de nappe haute. Une deuxième campagne de mesures de nappe basse a été réalisée du 18 septembre au 1^{er} octobre 2014.

La campagne de mesure en nappe haute avait permis de démontrer la présence d'un apport d'eaux parasites de drainage sur le réseau d'assainissement et de mettre en évidence un phénomène de drainage de tranchée suite à de fortes précipitations.

Elle avait également permis de démontrer la présence d'un apport d'eau de mer, lors des gros coefficients de marées, notamment sur le secteur du Lériot.

Le suivi des débits avait permis de confirmer la présence d'une surface active évaluée à 9 450 m² pour l'ensemble de l'île. Cette surface résultait directement de la présence de mauvais branchements dans le réseau entièrement séparatif mais aussi du raccordement probable (direct ou indirect) de fossés.

La station du Brouëlic recevait un volume journalier de 266 m³/j dont 240 m³/j de drainage de nappe.

La campagne de mesures de nappe basse mettait en évidence l'absence de drainage de nappe par temps sec stabilisé lors de la période estivale.

Des inspections caméra avaient été réalisées du 23 Mars au 13 Mai 2016 sur 1426 ml ainsi que des tests à la fumée le 28 Mai 2015. Les tests à la fumée avaient décelé 4 anomalies soit 50 m² de surface active contre les 9450 m² estimés. La différence pouvait s'expliquer par la présence de syphon disconnecteur bloquant la remontée de la fumée dans les gouttières. Des contrôles au colorant avaient été réalisés du 11 au 18 avril 2016 pour compléter les investigations complémentaires. Sur les 42 branchements, 3 avaient été jugés non conformes et 1 conforme avec réserves.

Compte tenu de cet état des lieux et de ces investigations, un schéma directeur (SDEU) avait été établi en Août 2016.

Un programme de travaux avait été établi suite aux inspections caméra et à la reconnaissance de terrain. Il s'agissait soit d'un remplacement de canalisation, d'un renouvellement de regard, d'une réhabilitation ou d'une reprise de branchement. Le schéma directeur listait ces interventions par rue ou par secteur.

Pour les eaux d'infiltration, 9 % du linéaire de réseau représentait 90 % des arrivées d'eaux claires. Les estimations de réduction étaient de 0% en période de nappe basse et 60 % en période de nappe haute.

Pour les eaux parasites de pluie, les investigations étaient à poursuivre pour rechercher les points d'entrée à l'origine de la surface active calculée.

D'autre part, il était proposé des équipements de sécurisation des postes de relevage, des équipements de lutte contre H₂S et la mise en place d'un diagnostic permanent.

Sur l'appui du programme du schéma directeur, le Syndicat a appliqué dès 2017, les préconisations du SDEU en démarrant une opération de maîtrise d'œuvre de réhabilitation du réseau d'eaux usées et une opération globale de contrôles des branchements privés raccordés au réseau d'eaux usées. Ces deux opérations se sont achevées courant 2021.

5.5 REDEVANCES EN VIGUEUR

Le montant HT des différentes redevances au 1^{er} Janvier 2019 sont les suivantes :

- Abonnement : 53,00 €,
- Surtaxe de 0 à 30 m³ inclus : 0,3 €/ m³,
- Surtaxe supérieure à 30 m³ inclus : 1,8170 €/ m³.

Pour la Participation pour le financement de l'assainissement collectif (PFAC), elle est variable selon la destination des bâtiments et non soumise à la TVA. La délibération n°696 du 4 octobre 2012 fixe les montants à appliqués.

Tableau 9 : Montant de la PFAC

- Usage domestique :

	TARIF 2019	MODALITES
PART FORFAITAIRE	1 678,40 €	s'applique par logement jusqu'à 80m ² de surface de plancher créée
PART UNITAIRE	17,83 €/ m ²	s'applique aux surfaces de planchers créées au-delà de 80 m ² x nombre de logements

- Bureau, commerce, industrie, entrepôt, établissement publics ou services d'intérêts collectifs :

	TARIF 2019	MODALITES
PART FORFAITAIRE	1 678,40 €	s'applique pour toute construction jusqu'à 100 m ² de surface de plancher créée
PART UNITAIRE	1,78 €/ m ²	s'applique aux surfaces de planchers créées au-delà de 100 m ²

- Camping ou autre terrain aménagé en vue de l'hébergement touristique :

	TARIF 2019
Emplacements réservés aux HLL	839,20 € par emplacement
Emplacements réservés aux tentes, caravanes ou résidences mobiles de loisir, camping-cars	209,80 € par emplacement

Source : Service assainissement SIAEPVO

6 SITUATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

6.1 BILAN 2018 DE L'ACTIVITE DU SPANC

Le SPANC du Syndicat Intercommunal d'Assainissement et d'Eau Potable de la région de Vannes Ouest regroupait en 2018 8 communes dont deux insulaires. Il s'agit ici de rappeler les éléments clefs de l'année 2018.

- Contrôle de conception : 54,
- Contrôle de réalisation : 53,
- Contrôle de fonctionnement périodique neuf et contre visite neuf : 164,
- Contrôle de fonctionnement périodique existant et contre visite existant : 453,
- Contrôle vente : 8,
- Etat des lieux : 9,
- Avis sur certificats d'urbanisme : 4,
- Avis sur permis d'aménager : 1,
- Installations existantes pour l'Île aux Moines : 254,
- Installations neuves ou réhabilitées en fonctionnement pour l'Île aux Moines : 79,
- Installations neuves instruites en conception dans le cadre d'un PC mais non réalisées pour l'Île aux Moines : 5,
- Taux de conformité selon l'indicateur P301.3 pour les installations neuves : 94,59 %,
- Taux de conformité selon l'indicateur P301.3 pour les installations existantes : 88,12 %.

L'indicateur P301.3 a été défini dans l'arrêté du 2 mai 2007 relatif aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services d'eau potable et d'assainissement et modifié par l'arrêté du 20 décembre 2013.

Cet indicateur mesure le niveau de conformité du parc de dispositifs d'assainissement non collectif dans les zones non desservies par l'assainissement collectif. Il s'agit du ratio correspondant à la somme du nombre d'installations qui ne présentent pas de danger pour la santé des personnes ou de risque avéré de pollution de l'environnement, rapportée au nombre total d'installations contrôlées.

6.2 REPARTITION DES ANC SUR LA COMMUNE DE L'ÎLE AUX MOINES

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif est assuré par Service assainissement Golfe du Morbihan Vannes Agglomération.

Les 342 installations sont réparties sur 8 secteurs. Le secteur de Toulindac - Locmiquel - Le Vran reprend aussi l'habitation de la Rue de Rinville et celles de la Rue de la Grimpette. Le tableau ci-dessous précise le nombre d'installations par secteur :

Tableau 10 : Répartition des ANC par secteur

Secteur	Nombre d'ANC
Pointe du Nioul - Pen Hap	33
Le Rudel	19
Kerno	46
La Croix de Kerno	39
Le Greignon - Le Gazolven	48
Brouel-Kerbilio	65
Le Trec'h-Beg Moussir	74
Toulindac - Locmiquel - Le Vran	18

Source : Service assainissement Golfe du Morbihan Vannes Agglomération

Une habitation référencée dans le SPANC : 560872129 n'a pas fait l'objet d'une cotation sur l'état de fonctionnement du système d'assainissement non collectif. Cette habitation n'est pas habitée et ne dispose pas de filière d'assainissement. Elle sera comptabilisée dans les habitations à étudier. Par défaut, nous l'avons classé en installation non conforme puisqu'elle fera l'objet d'une réhabilitation avant d'être à nouveau habitée.

Une carte ci-dessous permet de localiser ces secteurs.



Figure 37 : Répartition des secteurs SPANC

Source Service assainissement Golfe du Morbihan Vannes Agglomération

6.3 ETAT DES INSTALLATION D’ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF AU 1^{ER} AVRIL 2020

L’état des installations recensées est le suivant :

Tableau 11 : Etat du fonctionnement des ANC au 1^{er} Avril 2020

Secteur	Conforme	Conforme avec réserves	Non conforme	Non conforme	Non conforme
	Pas de défaut le jour du contrôle	Défaut d'usure ou entretien	Travaux 1 an si vente	Travaux obligatoires sous 4 ans	Travaux sans délais
La Pointe du Nioul - Pen Hap	3	5	21	2	2
Le Rudel	1	5	10	2	1
Kerno	8	2	29	3	4
La Croix de Kerno	6	3	27	3	0
Le Greignon - Le Gazolven - Rinville	10	4	29	5	0
Brouel - Kerbilio	19	6	39	0	1
Le Trec'h - Beg Moussir	12	8	40	6	7
Toulindac - Locmiquel - Le Vran	2	1	13	1	1
Total	61	34	208	22	16
%	17,9%	10,0%	61,0%	6,5%	4,7%

Source : Service assainissement Golfe du Morbihan Vannes Agglomération

Le SPANC a recensé 341 installations avec une majorité d'installations non conformes (61 %) avec l'obligation de réaliser des travaux sous un an en cas de vente. La répartition des catégories compte tenu de leur état de fonctionnement est la suivante :

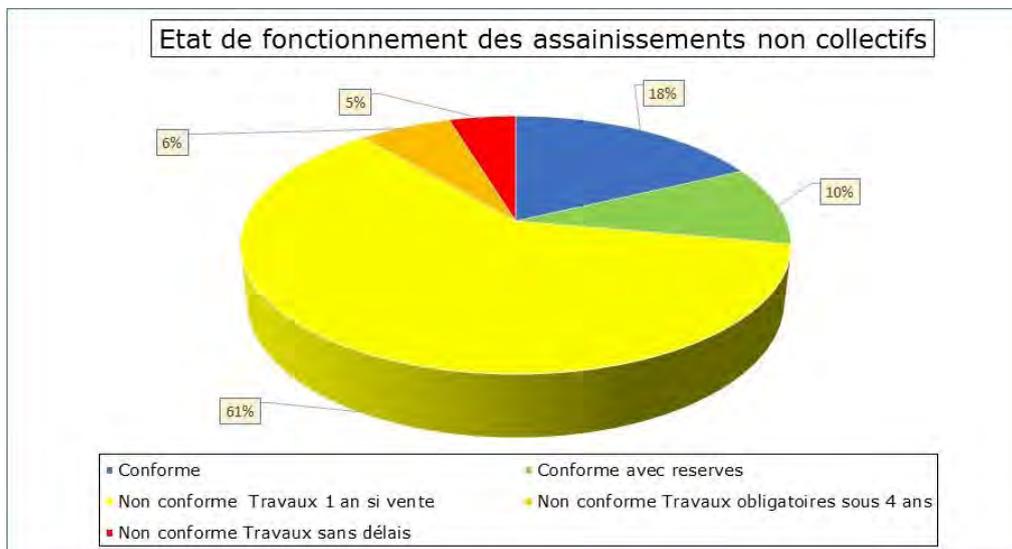


Figure 38 : Répartition par catégories de la conformité des ANC au 1^{er} Avril 2020
Source : Service assainissement Golfe du Morbihan Vannes Agglomération

6.4 REDEVANCES EN VIGUEUR

Les montants des différentes redevances SPANC à partir du 1^{er} Mars 2019 sont les suivantes :

Tableau 12 : Tarifs SPANC 2019

Redevances	2019
R.C.C. (Redevance Contrôle de Conception)	111,40 €
R.C.R. (Redevance Contrôle de Réalisation)	125,70 €
R.C.B.F. (Redevance Contrôle de Bon Fonctionnement)	82,90 €
R.E.L. (Redevance Etat des Lieux)	133,50 €
R.C.P. (Redevance Contrôle Périodique) Périodicité 4 ans montant annuel	38,00 €
R.C.P. (Redevance Contrôle Périodique) Périodicité 8 ans montant annuel	19,00 €
R.C.V. (Redevance Contrôle Vente)	133,50 €
R.C.V.C. (Redevance de Contre-visite)	80,80 €
R.D.S.I. (Redevance Déplacement Sans Intervention)	46,70 €

Source : Service assainissement Golfe du Morbihan Vannes Agglomération

7 CRITERES PRIS EN COMPTES DANS L'ETUDE TECHNICO ECONOMIQUE COMPARATIVE

L'étude technico-économique comparative consiste à estimer le coût de la réhabilitation des assainissements non collectifs potentiellement non conformes avec le coût de mise en place d'un assainissement collectif.

Pour l'assainissement non collectif, une estimation des contraintes parcellaires a été réalisée. A partir des coûts moyens de travaux pour la réhabilitation des filières d'assainissement, une estimation a été réalisée par secteur d'étude.

Pour l'assainissement collectif, une estimation des coûts des travaux de mise en place d'un réseau de collecte est estimée.

Les deux estimations sont comparées avec les avantages et les inconvénients de chaque mode d'assainissement.

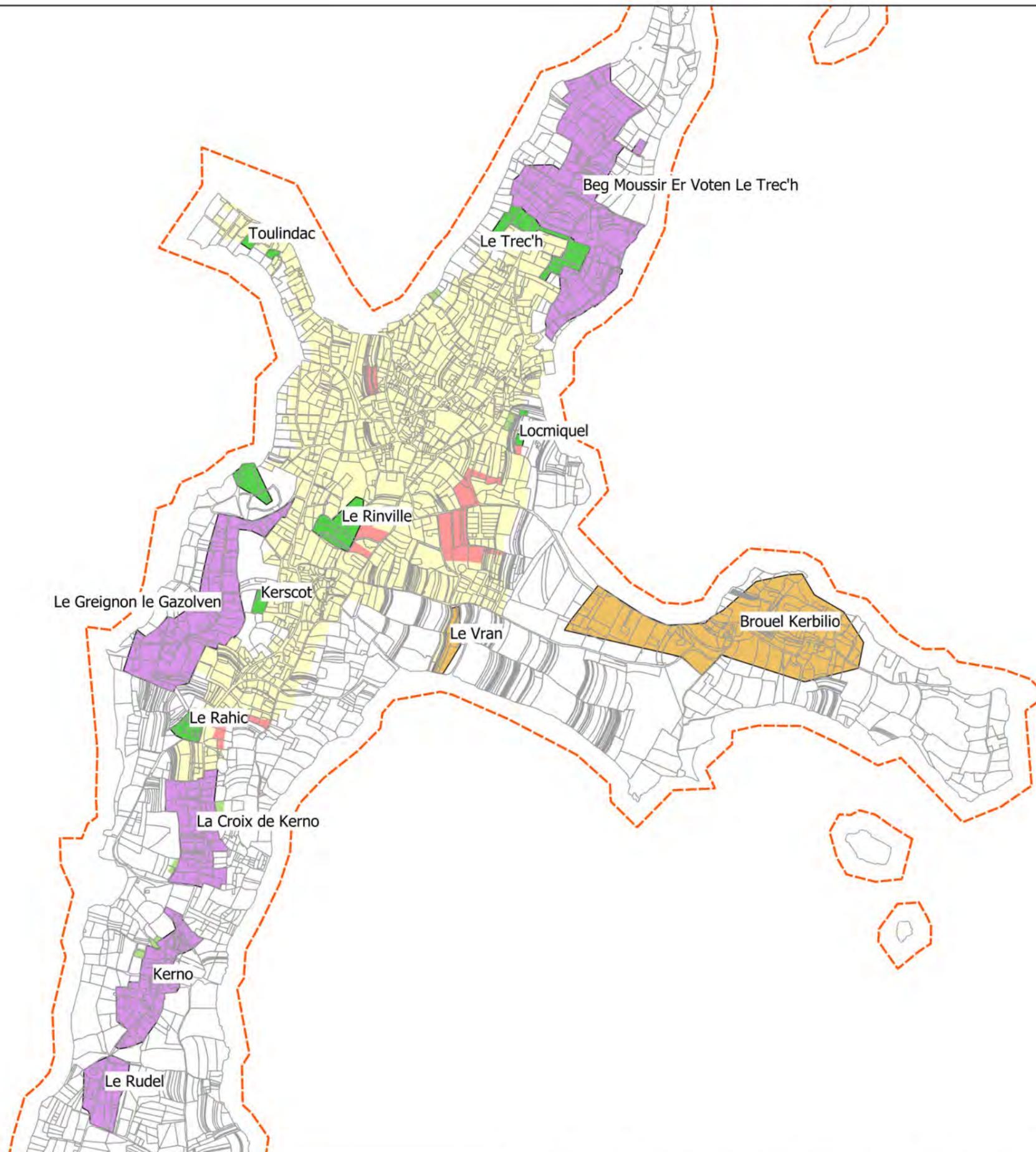
7.1 SECTEURS CONCERNES PAR UNE ETUDE TECHNICO ECONOMIQUE COMPARATIVE

Golfe du Morbihan – Vannes Agglomération a identifié 13 secteurs à étudier dans le cadre de la révision du zonage d'assainissement. Ces secteurs sont répartis en trois catégories :

- Les secteurs à réviser : Le Greignon et le Gazolven, La Croix de Kerno, Kerno, le Rudel et Beg Moussir-Er Voten,
- Les secteurs à étudier : Brouel-Kerbilio, le Vran,
- Les corrections à apporter : Toulindac, le Trec'h, Locmiquel, le Rinville, Kerscot et le Rahic.

La carte ci-après localise les différents secteurs à étudier.

- Secteur à étudier
- Secteurs à réviser
 - Secteurs à étudier
 - Corrections à apporter
 - Délimitation du zonage 2014



7.2 ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

7.2.1 ESTIMATION DES CONTRAINTES PARCELLAIRES

Sur les secteurs d'étude listés précédemment, une estimation de la difficulté à réhabiliter les filières d'assainissement non collectif par habitation sera réalisée. Cette démarche consiste à estimer les contraintes parcellaires des habitations concernées en tenant compte de la surface de la parcelle, de son accessibilité, de son aménagement, de sa topographie et de l'aptitude des sols à l'infiltration.

Pour réhabiliter les filières d'assainissement non collectif, plusieurs techniques peuvent être utilisées. Celles-ci peuvent être classées en deux groupes :

- **Le premier** correspond aux filières dites classiques correspondant à celles autorisées avant l'arrêté du 7 septembre 2009. Ce groupe est constitué de filière utilisant le sol en place lorsque celui-ci est apte à l'infiltration. Il s'agit des tranchées d'épandage souterrain à faible profondeur. L'inconvénient de cette filière est l'emprise nécessaire qui est d'environ 100 m². Ce groupe est aussi constitué de filière utilisant un sol reconstitué lorsque celui-ci est inapte à l'infiltration des eaux traitées. Il s'agit des lits filtrants drainés verticaux qui sont constitués d'un massif de sable et de gravier. L'emprise est plus réduite environ 40 m² mais cette filière génère un rejet et nécessite parfois une pompe de relevage.
- **Le deuxième** groupe correspond aux nouvelles filières qui se divisent en deux familles : les filières compactes et les micro stations. Pour les filières compactes celles-ci sont composées d'une fosse toutes eaux et d'un traitement secondaire avec des matériaux : laine de roche, coco, écorce de pin... La partie traitement étant concentrée sur un volume plus faible que le lit filtrant drainé vertical, l'emprise de cette filière est réduite. La surface nécessaire varie de 10 à 20 m². Ces filières génèrent un rejet et le fonctionnement nécessite ou pas une pompe de relevage.

Pour les filières de type micro station, il s'agit d'une station d'épuration de taille réduite nécessitant obligatoirement de l'énergie électrique pour alimenter soit un bulleur pour l'aération soit des pompes. De nombreuses techniques sont utilisées mais ces filières nécessitent toujours une source d'énergie électrique, demandent un entretien plus fréquent donc un coût de maintenance plus élevé, et ne conviennent pas pour un usage d'habitation secondaire. Enfin, ces filières génèrent un rejet. Cette technologie par contre est intéressante et adaptée aux habitations disposant de peu de surface pour implanter un système d'assainissement non collectif.

Pour les filières générant un rejet d'eaux traitées, il est obligatoire de prévoir un dispositif d'infiltration sur la parcelle.
--

La détermination des contraintes parcellaires consiste donc à déterminer en fonction des critères cités en tête de chapitre, les filières d'assainissement envisageables par habitation et les difficultés pour leur mise en place ; accès, aménagement et surface. Le critère le plus contraignant étant la surface parcellaire disponible.

Quatre niveaux de contraintes sont distingués :

Aucune contrainte, il n'a pas été relevé de problème de surface parcellaire, d'accès et d'aménagement sur la parcelle. La filière d'assainissement envisageable sera classique : tranchées d'épandage si le sol est apte à l'épandage souterrain ou lit filtrant draine vertical si le sol est inapte à l'épandage souterrain (sol argileux).

Quelques contraintes surtout liées à l'aménagement qu'il faut remettre en état lors des opérations de réhabilitation de l'assainissement non collectif. La filière d'assainissement envisageable sera classique comme précédemment mais c'est l'aménagement de la parcelle qui est contraignant : terrasse, allée goudronnée, plantation d'arbres et arbustes d'ornement.

Fortes contraintes surtout liées à l'aménagement paysager plus conséquent et à l'accès. La filière d'assainissement envisageable pourra être soit de type classique : lit filtrant draine vertical soit de type compact. La contrainte est liée à l'aménagement paysager de la parcelle mais aussi à l'accès des engins de terrassement.

Très fortes contraintes liées surtout à l'accès et à la surface parcellaire disponible. La filière d'assainissement envisageable sera de type compact qui utilise une plus petite surface que les filières dites classiques. Pour cette catégorie, la contrainte est surtout liée à la surface disponible pour implanter la filière d'assainissement. Cette contrainte est souvent renforcée par des difficultés d'accès pour les engins de terrassement.

7.2.2 COUT DE REFERENCE POUR LA REHABILITATION DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

La filière de base est dimensionnée pour une habitation de type 5 soit 3 chambres. Cette filière occupe une surface d'environ 100 m². Pour les habitations classées en Très Fortes contraintes, le surcoût est soit lié aux accès soit lié à la mise en place d'une filière compacte.

- Aucune contrainte : 11 500 € HT,
- Quelques contraintes : 13 000 € HT,
- Fortes contraintes : 14 000 € HT,
- Très fortes contraintes : 15 500 € HT.

Ces coûts tiennent compte du caractère spécifique de la zone d'étude qui est une île avec les surcoûts pour l'acheminement des matériaux et la présence de rocher.

Ces coûts moyens sont ceux d'une réhabilitation à la charge du propriétaire et incluant l'étude de sol permettant de déterminer la filière de traitement et les interventions du SPANC comprenant : le contrôle de conception et de réalisation ainsi que le premier contrôle de bon fonctionnement.

7.3 ASSAINISSEMENT COLLECTIF

7.3.1 RATIO PRIS EN COMPTE POUR LES ESTIMATIONS

Afin d'estimer le flux polluant en fonction des activités, des ratios ont été pris en compte lors de l'étude globale sur le transfert et le traitement des eaux usées des communes de Baden, l'Île aux Moines, du Moustoir commune d'Arradon et de Larmor Baden réalisée par le Cabinet Bourgois en 2013. Ces différents ratios sont précisés dans les tableaux ci-dessous :

- Ratio pour les zones d'activités :

Tableau 13 : Ratio de calcul d'Equivalent Habitant pour les zones d'activités

ratio (m3/ha loti à 80 %)	1
concentration (mg DBO5 /l)	500
ratio (g / hab/ j)	40
population equivalente (hab/ha loti)	10

Source : Rapport Phase 3 Schéma Directeur Décembre 2012 Cabinet Bourgois

- Ratio pour les équipements d'accueil

Tableau 14 : Ratio de calcul d'Equivalent Habitant pour les équipements d'accueil

maison de retraite (hab/chambre)	1
mobil-home (hab/logt)	3
camping (hab/emp)	4
base nautique (hab/place)	1
camping car (hab/ véhicule)	2
salle multifonction (hab/place)	0.1
toilettes publiques (hab)	20

Source : Rapport Phase 3 Schéma Directeur Décembre 2012 Cabinet Bourgois

Pour ce qui concerne la notion Equivalent Habitant, la directive européenne du 21 mai 1991 définit une charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène à cinq jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour. Il s'avère que dans la réalité cette demande est inférieure. Le ratio qui sera appliqué sera de 40 grammes d'oxygène par jour pour les habitants actuels et 45 g pour les futurs habitants, ratios retenus dans le cadre de l'étude d'impact de la station d'épuration de Bourgerel.

Cet ajustement implique la modification du rapport habitant/Equivalent Habitant qui sera donc de :

- 0,66 Equivalent Habitant pour un habitant actuel avec 40 g DBO5 /j.
- 0,75 Equivalent Habitant pour un futur habitant avec 45 g DBO5 /j.

Pour ce qui concerne le taux d'occupation, il a été pris en compte :

- Pour les résidences principales : 2 habitants par logement,
- Pour les résidences secondaires : 5 habitants par logement.

7.3.2 COUT DE REFERENCE POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Afin d'estimer le coût des travaux permettant la mise en place d'un assainissement collectif avec ou sans unité de traitement, il est nécessaire de prendre des coûts moyens des différentes composantes de ce type d'opération.

- Coûts unitaires pour la partie publique

Le tableau ci-dessous liste les coûts unitaires suivants :

Tableau 15 : Coût unitaire de référence part publique pour la mise en place d'un assainissement collectif

Désignation	P.U. de base	P.U. pour insularité	Unité
Réseau gravitaire sous VC	180 €	216 €	ml
Réseau gravitaire en terrain nu	155 €	186 €	ml
Réseau gravitaire sous VC avec surcoût rocher	195 €	234 €	ml
Réseau gravitaire sous VC avec surprofondeur	250 €	300 €	ml
Regards	2 000 €	2 400 €	u
Refolement dans tranchée commune	65 €	78 €	ml
Refolement dans tranchée propre	85 €	102 €	ml
Branchements parties publique et privée	1 740 €	2 088 €	u
Poste de relevage (capacité inférieure à 50 Eqh)	35 000 €	42 000 €	u
Poste de relevage (capacité comprise entre 50 et 100 Eqh)	40 000 €	48 000 €	u
Bâche tampon pour poste d'une capacité comprise entre 50 et 100 Eqh	20 000 €	24 000 €	u
Poste de relevage (capacité > 100 Eqh)	50 000 €	60 000 €	u
Bâche tampon pour poste d'une capacité supérieure à 100 Eqh	30 000 €	36 000 €	u

- Coûts unitaires pour la partie privée

Pour les travaux de raccordement en partie privé, les ratios suivants ont été pris :

Tableau 16 : Coût unitaire de référence part privée pour la mise en place d'un assainissement collectif

Désignation	P.U.	Unité
Coût de raccordement (part forfaitaire)	2 000 €	u
Linéaire de réseau refoulé	80 €	ml
Pompe individuelle de relevage	2 000 €	u
Linéaire de réseau gravitaire au-delà de 10 mètres du futur réseau	100 €	ml

Contrairement aux travaux sur domaine public, il n'y a pas de majoration de 15 % pour les études, les contrôles et les aléas. Ces coûts ne prennent pas en compte les aménagements et la qualité des revêtements de surface. Il s'agit d'un coût moyen qui peut varier selon l'aménagement de la parcelle. D'autre part pour les habitations éloignées de plus de 10 mètres du futur réseau d'assainissement collectif, le linéaire supplémentaire de réseau gravitaire a été comptabilisé pour chaque projet.

8 ETAT DES CONTRAINTES PARCELLAIRES ET DES CONFORMITES SUR LES ZONES D'ETUDE

La phase terrain a été réalisée courant Août 2020 et a permis de relever le niveau des contraintes parcellaires sur les zones d'étude. Des tableaux et graphiques présentent pages suivantes : la répartition des contraintes globalement et par secteur d'études, la conformité des installations sur l'ensemble des secteurs et par secteur d'étude ainsi que la répartition des contraintes par secteur des installations non conformes.

8.1 RECENSEMENT DES INSTALLATIONS SUR LES ZONES D'ETUDE

Sur les neuf secteurs identifiés, il a été recensé 250 installations. Le tableau, ci-dessous, précise par secteur, le nombre d'installations concernées.

Tableau 17 : Répartition des logements par secteur d'étude

Secteur	Nombre d'habitations
Beg Moussir Er Voten	61
Brouel Kerbilio	52
Kerno	42
La Croix de Kerno	30
Le Greignon le Gazolven	44
Le Rudel	11
Le Vran	2
Locmiquel	5
Toulindac	3
Total	250

8.2 CONTRAINTES PARCELLAIRES

Sur la base des critères énoncés au paragraphe 6.2.1, le niveau de contraintes parcellaires sur les zones d'étude est le suivant :

Tableau 18 : Répartition des contraintes par secteur d'étude

Secteur	Aucune contrainte	Quelques contraintes	Fortes contraintes	Très fortes contraintes	Total
Beg Moussir Er Voten	18	20	12	11	61
Brouel Kerbilio	28	10	8	6	52
Kerno	8	6	9	19	42
La Croix de Kerno	13	9	2	6	30
Le Greignon le Gazolven	22	17	1	4	44
Le Rudel	7	3	1	0	11
Le Vran	1	1	0	0	2
Locmiquel	3	2	0	0	5
Toulindac	1	1	0	1	3
Total	101	69	33	47	250

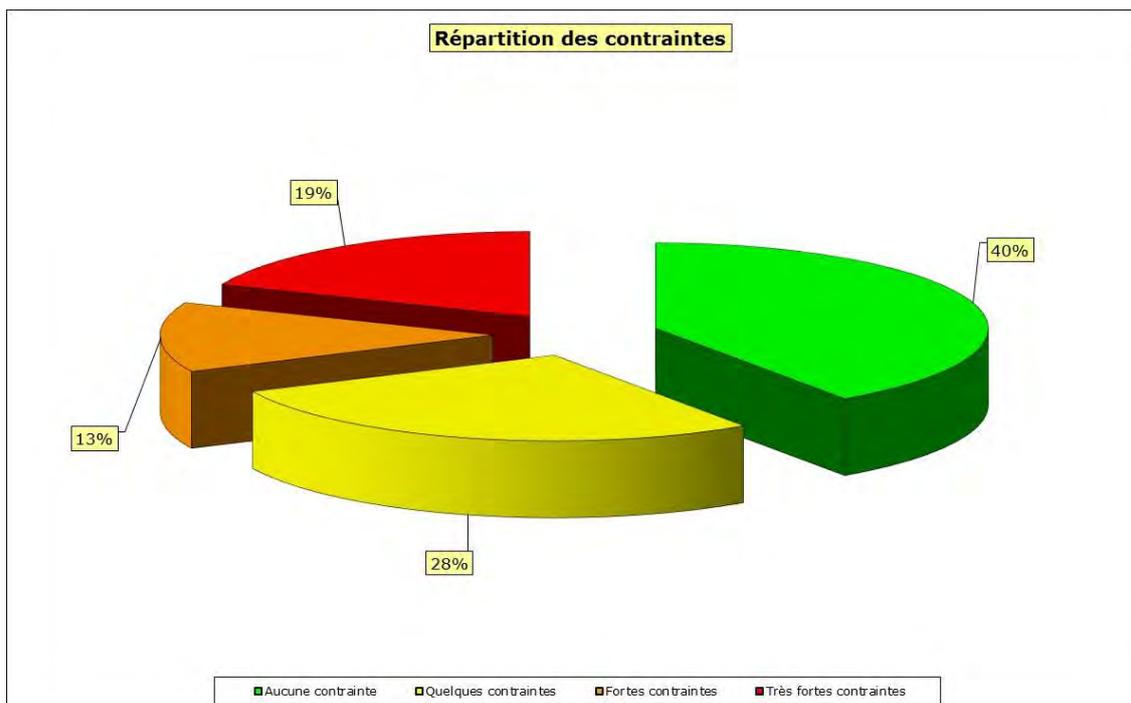


Figure 39 : Répartition des contraintes parcellaires

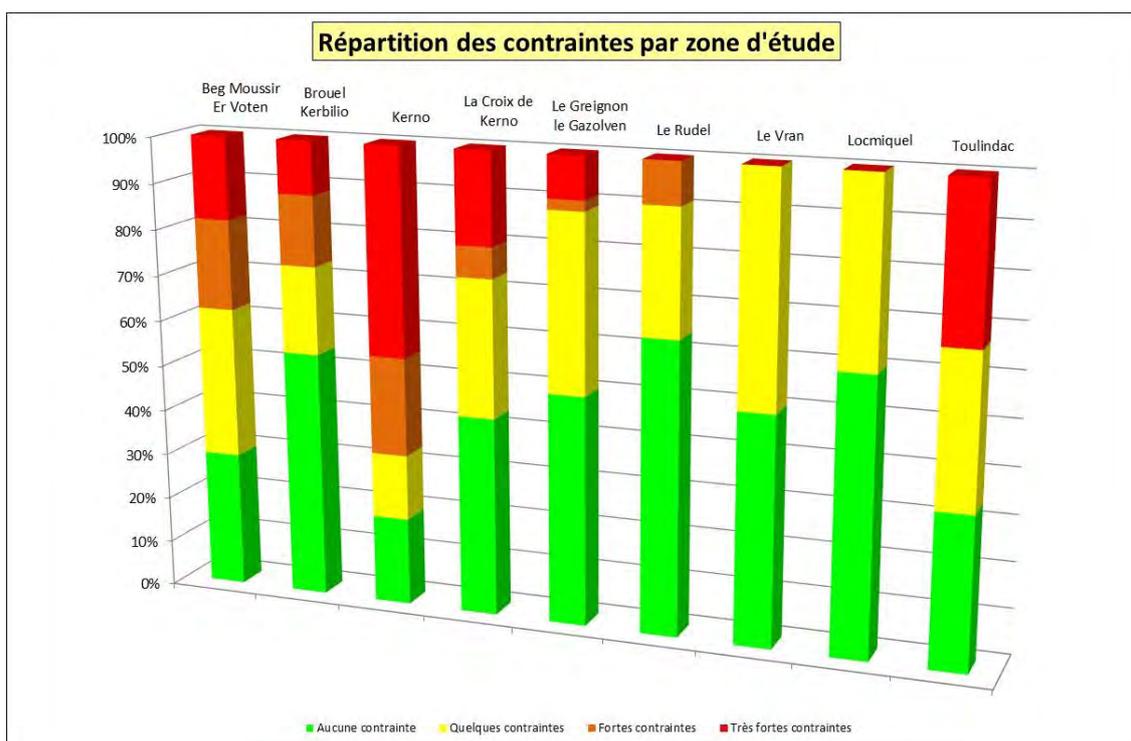


Figure 40 : Répartition des contraintes parcellaires par secteur

On observe que 68% des habitations concernées ne présentent peu ou pas de contraintes parcellaires. Par contre, le secteur de Kerno présente un taux de très fortes contraintes élevé : 45 % pour Kerno. Cette situation est due à de très faible surface parcellaire disponible et des accès difficiles et à une topographie marquée.

8.3 ETAT DES CONFORMITES SUR LES ZONES D'ETUDE

A partir de l'état global des installations d'assainissement non collectif au niveau de l'ensemble du territoire de l'île aux Moines, l'état des conformités a été précisé pour toutes les habitations situées dans les zones d'étude. Le tableau ci-dessous précise la répartition des conformités sur les zones d'études :

Tableau 19 : Répartition des conformités par secteur d'étude

Secteur	Conforme	Conforme avec réserve	Non conforme travaux si vente	Non conforme travaux sous 4 ans	Absence d'installation
Beg Moussir Er Voten	12	9	31	4	5
Brouel Kerbilio	15	4	32	0	1
Kerno	8	2	26	3	3
La Croix de Kerno	5	1	22	2	0
Le Greignon le Gazolven	10	3	25	5	1
Le Rudel	1	0	8	2	0
Le Vran	0	0	2	0	0
Locmiquel	0	0	5	0	0
Toulindac	1	0	1	1	0
Total	52	19	152	17	10

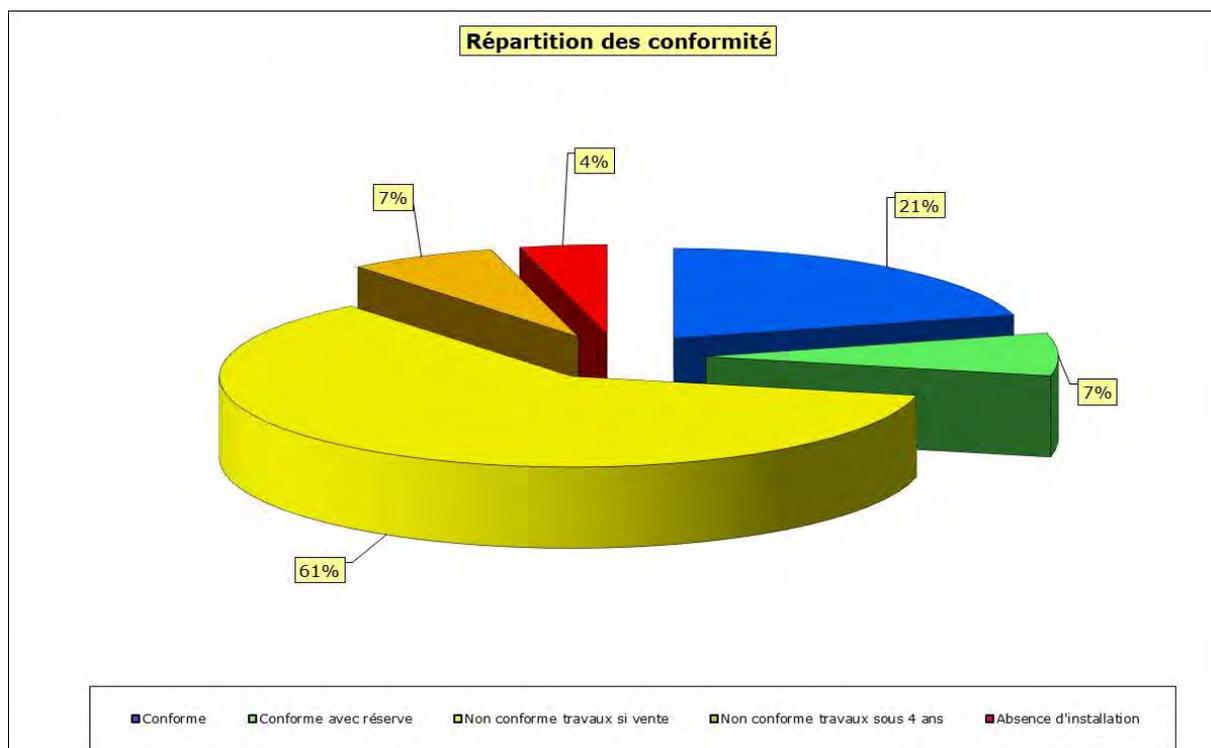


Figure 41 : Répartition des conformités

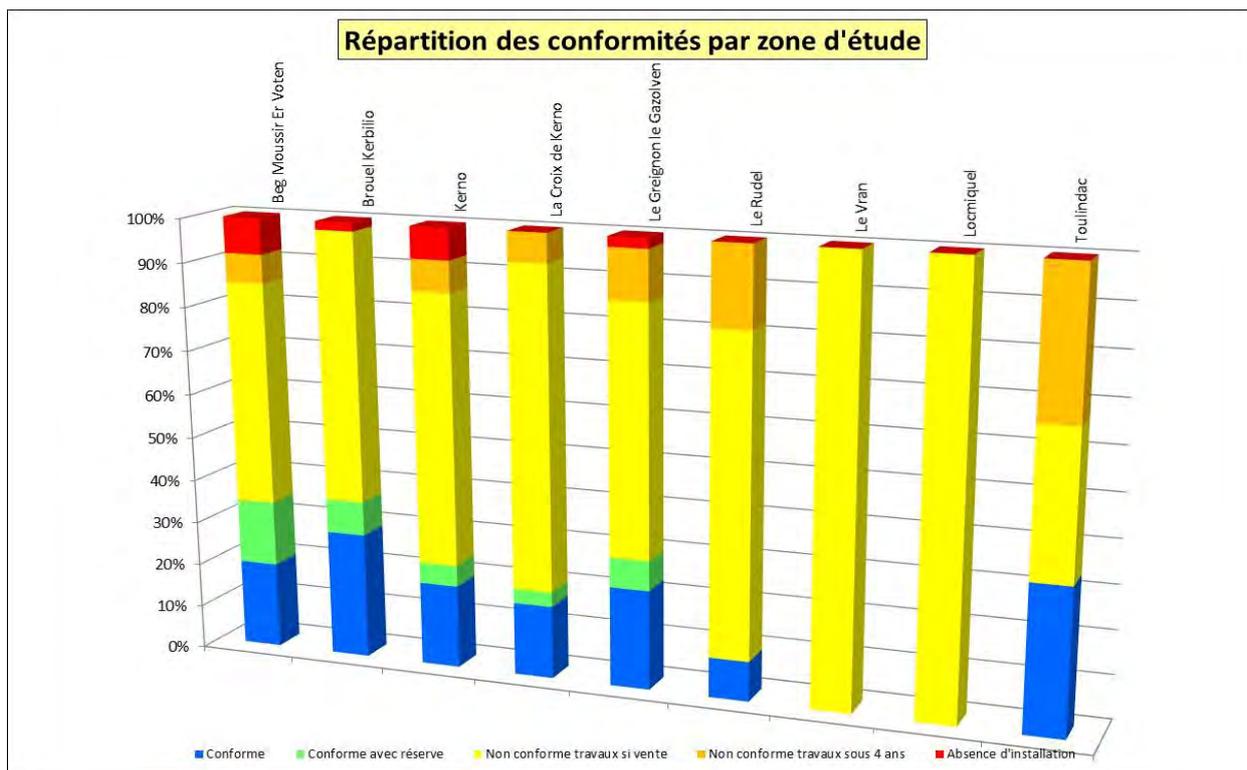


Figure 42 : Répartition des conformités par secteur

Le pourcentage d’installations conformes et conformes avec réserve est de 28% ce qui est identique à la situation globale au niveau de l’île aux Moines. Sur Kerno (24%) et la Croix de Kerno (20%) le niveau de conformité est plus faible. A contrario sur Beg Moussir-Er Voten (35%) et Brouel Kerbilio (37%), le niveau de conformité est plus élevé. Les filières des installations conformes et conformes avec réserves sont des filières sans rejet. Les rejets après traitement pour les filières compactes sont évacués par infiltration au niveau des parcelles.

8.4 EVOLUTION DES CONTRAINTES PARCELLAIRES EN FONCTION DES MISES EN CONFORMITE

Les travaux de mise en conformité du parc des installations d'assainissement non collectif sont constants depuis de nombreuses années. Pour l'Île aux Moines et en particulier sur les zones d'étude, le tableau page suivante précise par zone d'étude le nombre d'installations conformes et conformes avec réserve en fonction du niveau de contraintes parcellaires.

Tableau 20 : Répartition de l'ensemble des contraintes parcellaires par secteur et des contraintes parcellaires des installations conformes par secteur

Secteur	Aucune contrainte		Quelques contraintes		Fortes contraintes		Très fortes contraintes	
	Totalité	Conforme	Totalité	Conforme	Totalité	Conforme	Totalité	Conforme
Beg Moussir Er Voten	18	6	20	6	12	5	11	4
Brouel Kerbilio	28	12	10	1	8	3	6	3
Kerno	8	3	6	2	9	2	19	3
La Croix de Kerno	13	3	9	2	2	0	6	1
Le Greignon le Gazolven	22	7	17	5	1	0	4	1
Le Rudel	7	1	3	0	1	0	0	0
Le Vran	1	0	1	0	0	0	0	0
Locmiquel	3	0	2	0	0	0	0	0
Toulindac	1	0	1	1	0	0	1	0
	101	32	69	17	33	10	47	12

Globalement sur les zones d'étude, les installations conformes et conformes avec réserve représentent 28,4 % de l'ensemble des installations. En fonction du niveau de contraintes, le pourcentage évolue :

- Aucune contrainte : 32 % des installations,
- Quelques contraintes : 25 % des installations,
- Fortes contraintes : 30 % des installations,
- Très fortes contraintes : 25,5 % des installations.

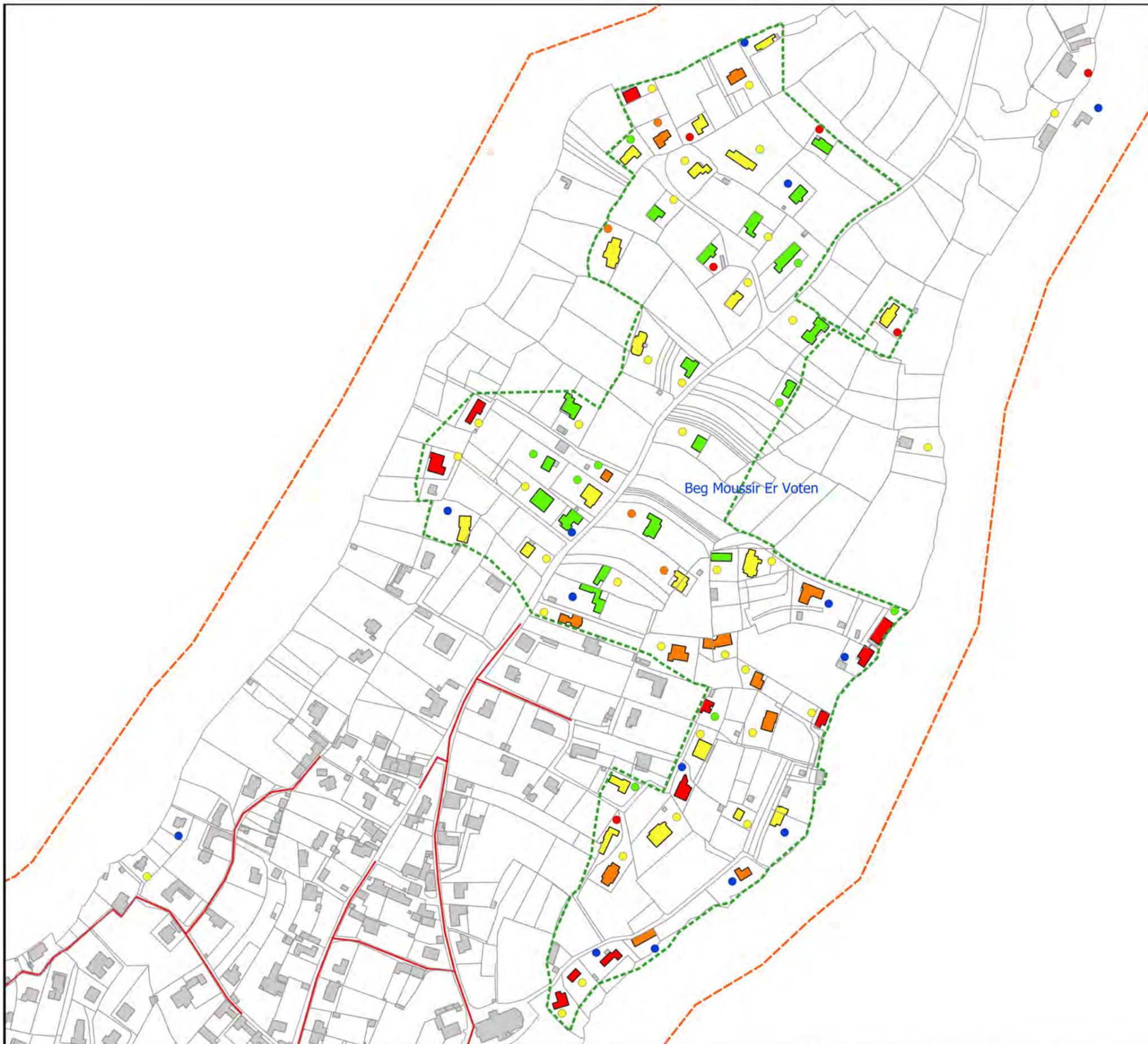
Concernant, l'évolution par zone d'étude, trois secteurs importants disposent d'un nombre conséquent d'installations conformes et conformes avec réserve. Il s'agit de Beg Moussir Er Voten, de Brouel Kerbilio et de Greignon le Gazolven. Le tableau ci-dessous précise le pourcentage des installations conformes et conformes avec réserve par rapport à l'ensemble des contraintes par zone d'étude.

Tableau 21 : Répartition du pourcentage des installations conformes et conformes avec réserve par rapport à l'ensemble des contraintes par zone d'étude

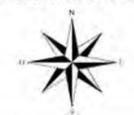
Secteur	Nbre total d'ANC	ANC conforme et conforme avec réserve	% des ANC conformes et conformes avec réserve sur l'ensemble des ANC des zones d'études
Beg Moussir Er Voten	61	21	34%
Brouel Kerbilio	52	19	37%
Kerno	42	10	24%
La Croix de Kerno	30	6	20%
Le Greignon le Gazolven	44	13	30%
Le Rudel	11	1	9%
Le Vran	2	0	0%
Locmiquel	5	0	0%
Toulindac	3	1	33%
Total	262	71	27,10%

8.5 PLANS DE L'ÉTAT DES LIEUX : CONTRAINTES PARCELLAIRES ET CONFORMITE

Des plans permettant de visualiser l'état des installations d'assainissement non collectif de chaque habitation ainsi que le niveau des contraintes parcellaires sont joints pages suivantes.



- Secteur d'étude
- Conformité des ANC
 - Conforme
 - Conforme avec réserve
 - Non conforme travaux si vente
 - Non conforme travaux sous 4 ans
 - Absence d'installation
- Containtes parcelaires
 - Aucune contrainte
 - Quelques contraintes
 - Fortes contraintes
 - Très fortes contraintes
- Réseau eaux usées existant
 - Gravitaire
 - Refoulement
- Poste de relevage

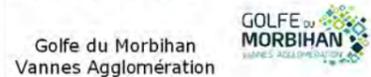




- Secteur d'étude
- Conformité des ANC
 - Conforme
 - Conforme avec réserve
 - Non conforme travaux si vente
 - Non conforme travaux sous 4 ans
 - Absence d'installation
- Containtes parcellaires
 - Aucune contrainte
 - Quelques contraintes
 - Fortes contraintes
 - Très fortes contraintes
- Réseau eaux usées existant
 - Gravitaire
 - Refoulement
 - Poste de relevage



Maître d'ouvrage :



Carte 3 : Contraintes parcelaires et conformités

Plan 3 : Kerno - La Croix de Kerno

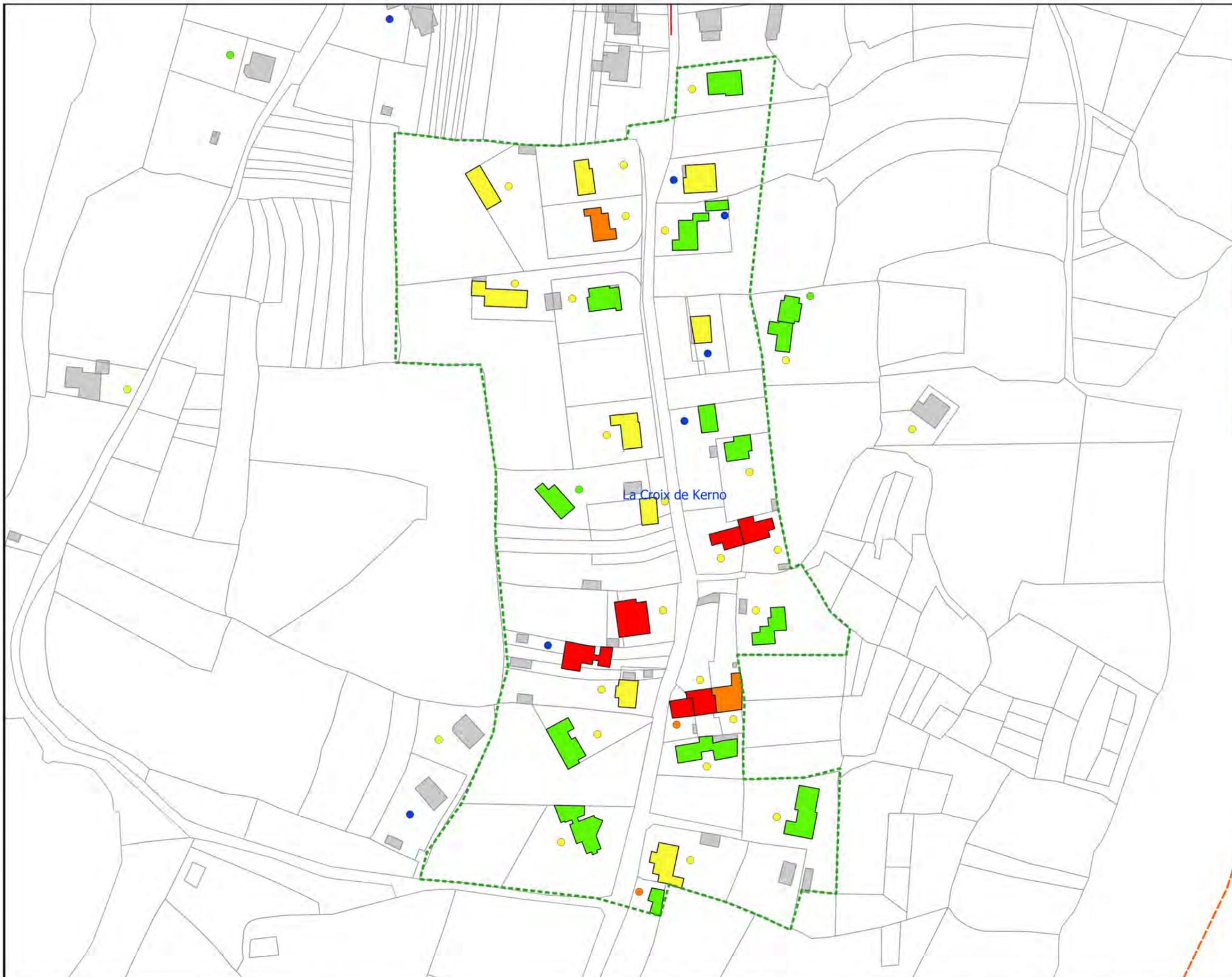
Etude : Révision du zonage d'assainissement des eaux usées de l'Ile aux Moines

Réalisation : Avril 2021

Echelle : 1:1500



EF Etudes
4, rue Galilée
CS 8414
44341 BOUGUENNAIS
Tél : 02 51 70 67 50



Secteur d'étude
 - Dashed green line

Conformité des ANC

- Conforme (Blue dot)
- Conforme avec réserve (Light green dot)
- Non conforme travaux si vente (Yellow dot)
- Non conforme travaux sous 4 ans (Orange dot)
- Absence d'installation (Red dot)

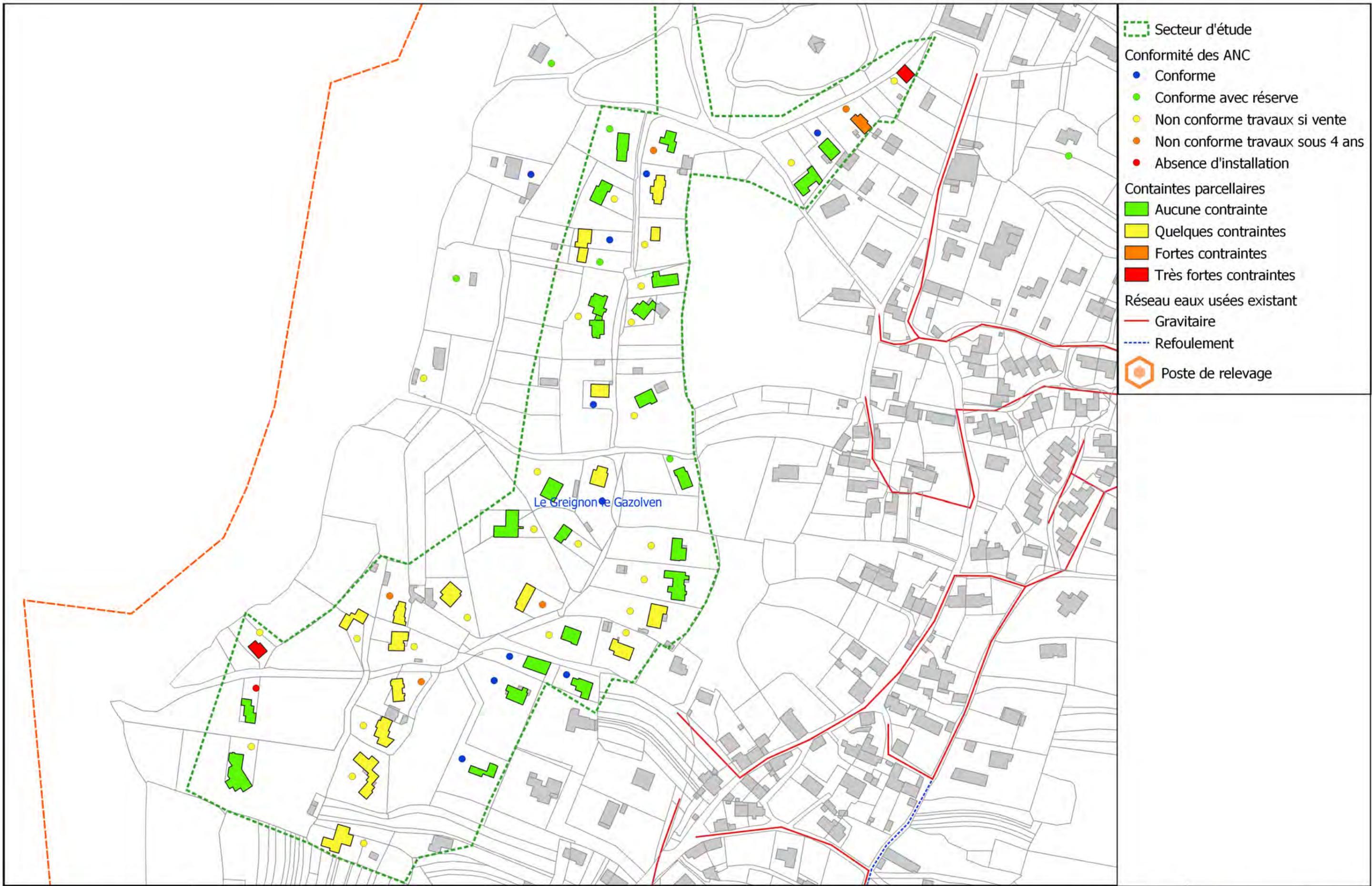
Containtes parcellaires

- Aucune contrainte (Green)
- Quelques contraintes (Yellow)
- Fortes contraintes (Orange)
- Très fortes contraintes (Red)

Réseau eaux usées existant

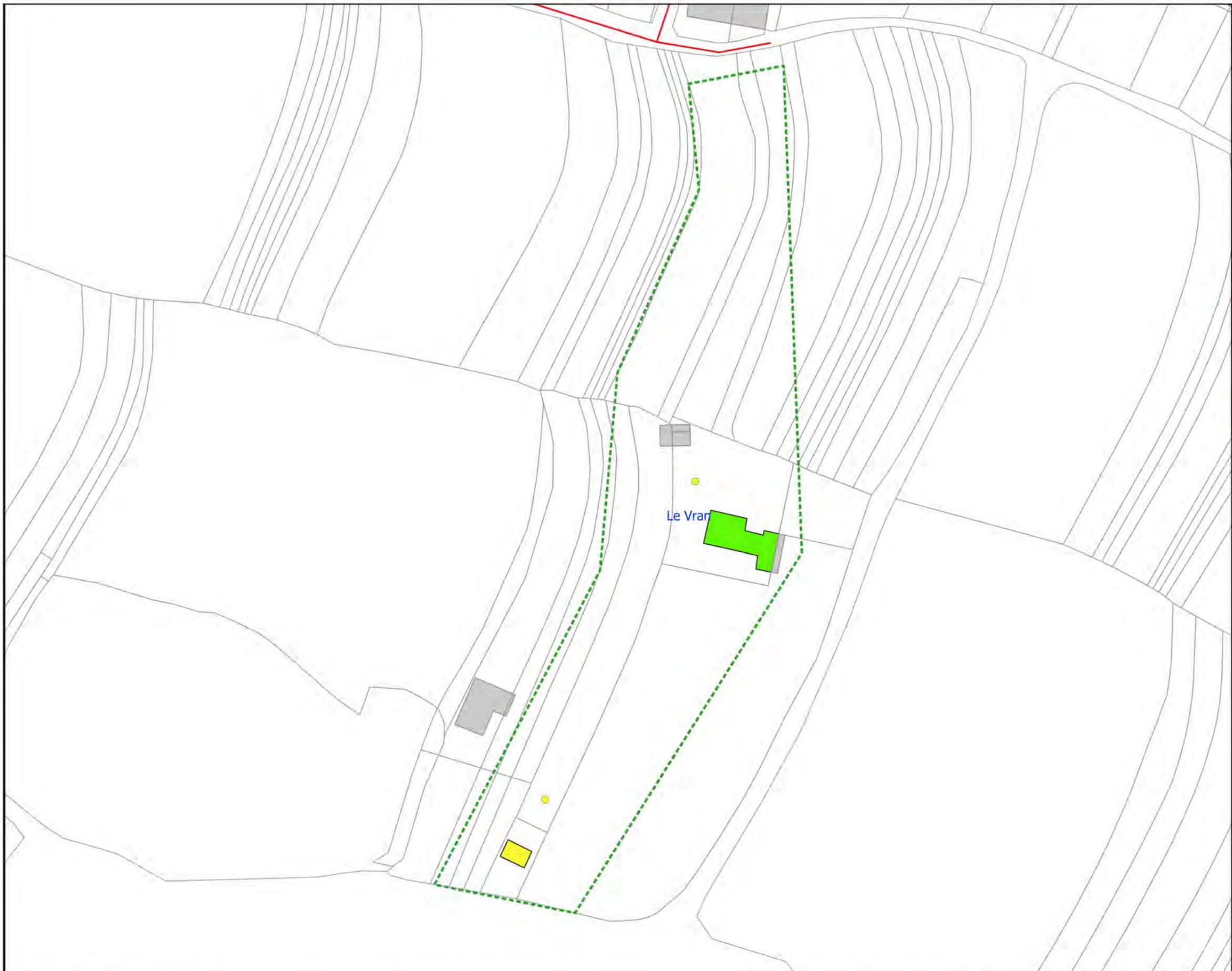
- Gravitaire (Solid red line)
- - - - Refoulement (Dashed blue line)

⬡ Poste de relevage (Red hexagon)





-  Secteur d'étude
- Conformité des ANC
 -  Conforme
 -  Conforme avec réserve
 -  Non conforme travaux si vente
 -  Non conforme travaux sous 4 ans
 -  Absence d'installation
- Containtes parcelaires
 -  Aucune contrainte
 -  Quelques contraintes
 -  Fortes contraintes
 -  Très fortes contraintes
- Réseau eaux usées existant
 -  Gravitare
 -  Refoulement
 -  Poste de relevage



- Secteur d'étude
- Conformité des ANC
 - Conforme
 - Conforme avec réserve
 - Non conforme travaux si vente
 - Non conforme travaux sous 4 ans
 - Absence d'installation
- Containtes parcelaires
 - Aucune contrainte
 - Quelques contraintes
 - Fortes contraintes
 - Très fortes contraintes
- Réseau eaux usées existant
 - Gravitare
 - Refoulement
 - Poste de relevage



-  Secteur d'étude
- Conformité des ANC
 -  Conforme
 -  Conforme avec réserve
 -  Non conforme travaux si vente
 -  Non conforme travaux sous 4 ans
 -  Absence d'installation
- Containtes parcellaires
 -  Aucune contrainte
 -  Quelques contraintes
 -  Fortes contraintes
 -  Très fortes contraintes
- Réseau eaux usées existant
 -  Gravitaire
 -  Refoulement
 -  Poste de relevage

9 ETUDE TECHNI CO-ECONOMI QUE COMPARATIVE

A partir des différents ratios présentés précédemment aussi bien pour la réhabilitation des assainissements non collectif non conformes que pour la mise en place d'un assainissement collectif, des estimations ont été réalisées.

9.1 ESTIMATION DE LA REHABILITATION DES ASSAINISSEMENTS NON COLLECTIFS NON CONFORMES ET NON CONTROLES

Le tableau ci-après présente le coût global et par installations de la réhabilitation des assainissements non collectifs non conformes et non contrôlés par zone d'étude.

Tableau 22 : Estimation du coût de la réhabilitation des assainissements non collectifs non conformes et non contrôlés

Secteur	Total des habitations	Total des habitations non conformes (à réhabiliter à terme)	Aucune contrainte		Quelques contraintes		Fortes contraintes		Très fortes contraintes		Total	Coût moyen par installation
Beg Moussir Er Voten	58	40	12	138 000 €	14	182 000 €	7	98 000 €	7	108 500 €	526 500 €	13 163 €
Brouel Kerbilio	45	29	14	161 000 €	7	91 000 €	5	70 000 €	3	46 500 €	368 500 €	12 707 €
Kerno et la Croix de Kerno	74	57	16	184 000 €	11	143 000 €	9	126 000 €	21	325 500 €	778 500 €	13 658 €
Le Gazolven et le Greignon (1)	42	30	15	172 500 €	12	156 000 €	1	14 000 €	2	31 000 €	373 500 €	12 450 €
Le Gazolven et le Greignon partiel (2)	27	19	10	115 000 €	9	117 000 €	0	0 €	0	0 €	232 000 €	12 211 €
Le Rudel	11	10	6	69 000 €	3	39 000 €	1	14 000 €	0	0 €	122 000 €	12 200 €
Le Vran	2	2	1	11 500 €	1	13 000 €	0	0 €	0	0 €	24 500 €	12 250 €
Locmiquel	3	3	3	34 500 €	0	0 €	0	0 €	0	0 €	34 500 €	11 500 €
Total version (1)	235	171	67	770 500 €	48	624 000 €	23	322 000 €	33	511 500 €	2 228 000 €	13 029 €
Total version (2)	220	160	62	713 000 €	45	585 000 €	22	308 000 €	31	480 500 €	2 086 500 €	13 041 €

Le coût de réhabilitation moyen estimé par installation est de 13 029 € pour un montant total de 2 228 000 € avec le scénario (1) le Gazolven – le Greignon. Ce coût moyen est de 13 041 € en prenant le scénario (2) le Gazolven – le Greignon partiel.

9.2 ESTIMATION DE LA MISE EN PLACE D'UN ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Chaque secteur d'études a fait l'objet d'une estimation du coût de mise en place d'un assainissement collectif accompagné du plan projet.

Les projets d'extension et/ou de création de réseau et de station d'épuration peuvent bénéficier des aides du 11ème programme de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne sous conditions. Les seuils d'attribution ou d'exclusion des financements sont les suivants :

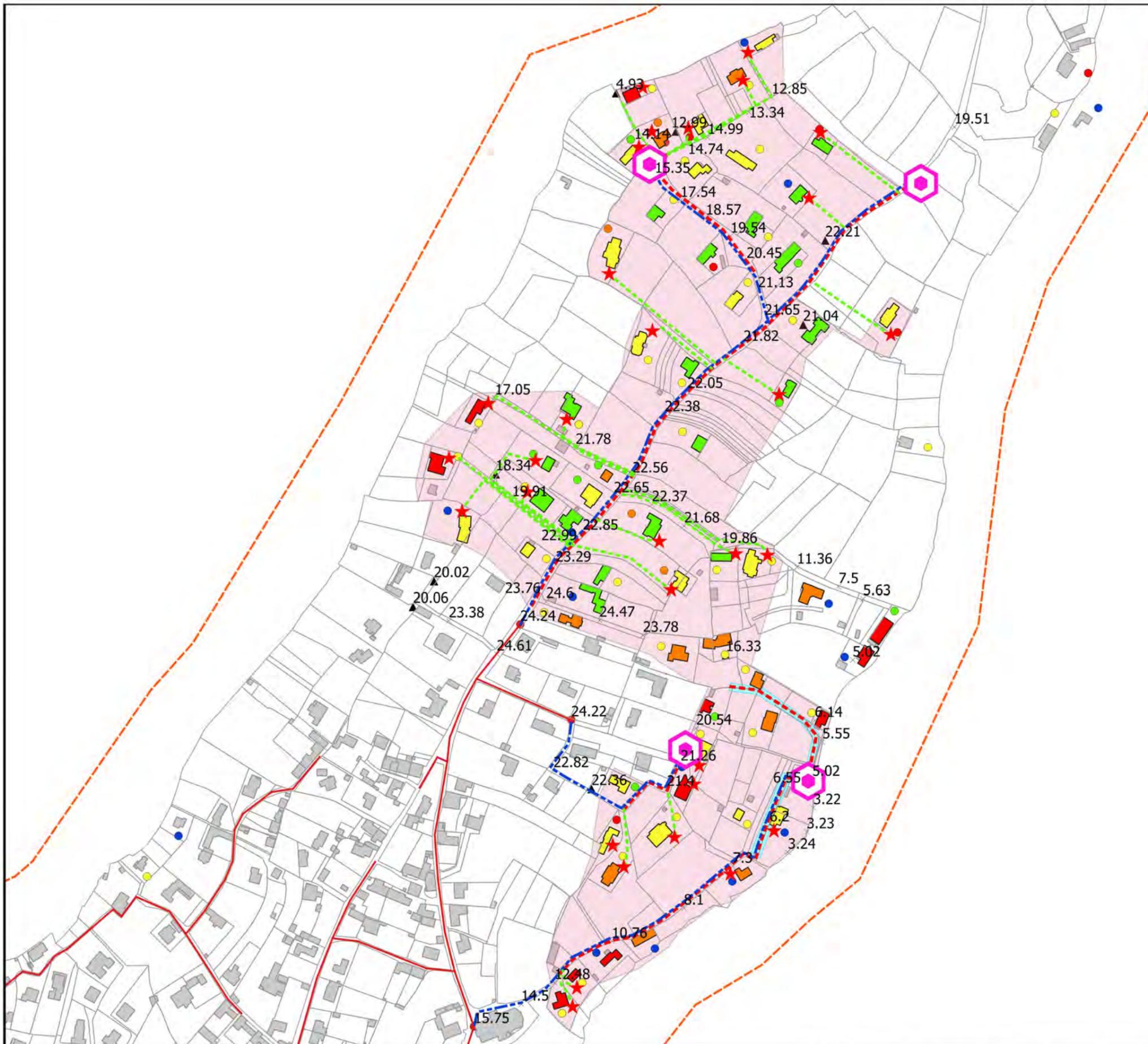
- Pour les réseaux, la distance entre deux branchements doit être inférieure ou égale à 30 mètres en comptabilisant les réseaux gravitaires de collecte et les réseaux refoulés de transfert,
- Le coût plafond est de 7600 € par branchement.

Tous les secteurs ont fait l'objet d'une estimation de la mise en place d'un réseau d'assainissement collectif.

9.2.1 PROJET CONCERNANT BEG MOUSSIR- ER VOTEN

Tableau 23 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Beg Moussir - Er Voten

Habitations qui peuvent être envisagées de raccorder au futur réseau collectif					58
PARTIE PUBLIQUE	Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements				37
		P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
	Réseau gravitaire sous VC	216 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surcoût rocher	234 €	1 018	MI	238 212 €
	Réseau gravitaire sous terrain naturel	186 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surprofondeur	300 €	0	MI	0 €
	Regards	2 400 €	28	Unité	67 200 €
	Branchements	1 044 €	58	Unité	60 552 €
	Refoulement dans tranchée commune	78 €	891	MI	69 498 €
	Refoulement dans tranchée propre	102 €	238	MI	24 276 €
	Poste de refoulement principal	60 000 €	1	Unité	60 000 €
	Poste de refoulement secondaire	42 000 €	3	Unité	126 000 €
	Total partie publique				645 738 €
	Honoraires, aléas, contrôles				15,00% 96 861 €
Total				742 599 €	
Coût par branchement				12 803 €	
PARTIE PRIVEE	Coût de raccordement	2 000 €	58	Unité	116 000 €
	Linéaire de réseau refoulé	80 €	1 756	MI	140 480 €
	Pompe individuelle de relevage	2 000 €	31	Unité	62 000 €
	Linéaire de réseau gravitaire	100 €	244	MI	24 400 €
	Total partie privée				342 880 €
Coût par branchement				5 912 €	
Coût par branchement cumulé public et privé					18 715 €

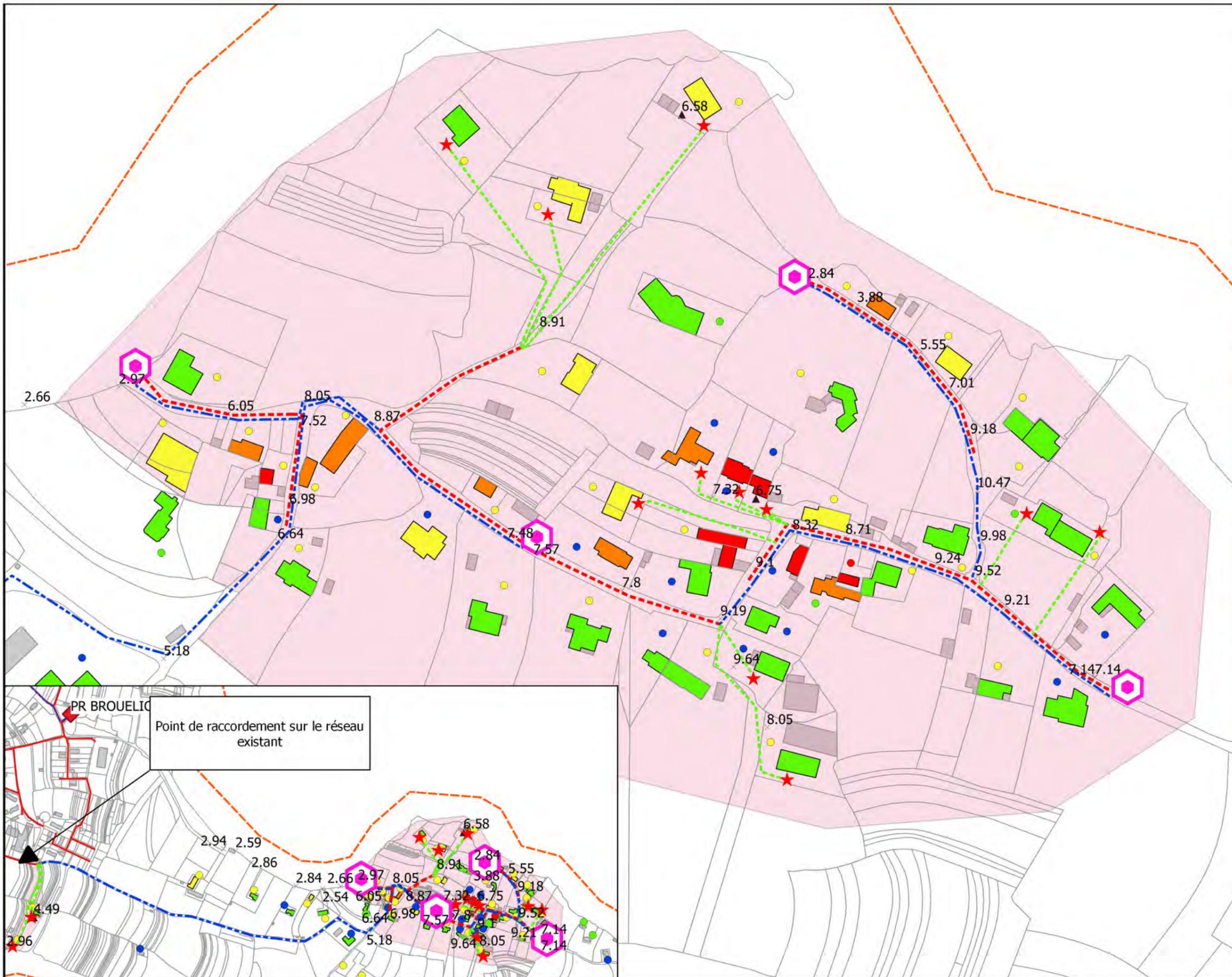


- Conformité des ANC**
- Conforme
 - Conforme avec réserve
 - Non conforme travaux si vente
 - Non conforme travaux sous 4 ans
 - Absence d'installation
- Containtes parcelaires**
- Aucune contrainte
 - Quelques contraintes
 - Fortes contraintes
 - Très fortes contraintes
- Réseau eaux usées existant**
- Gravitaire
 - - - Refoulement
- Poste de relevage
- Secteur concerné par le projet
- Passage en terrain privé
- Projet de réseau de collecte**
- - - Gravitaire
 - - - Refoulement
 - - - Réseau privé
 - ★ Projet de pompe individuelle
 - Projet poste de relevage
- POINT_TOPO**
- ▲ AUTRE
 - × AXE_ROUTE
 - + BORD_ROUTE
 - ⊕ REPERE_NIV
 - TAMPON

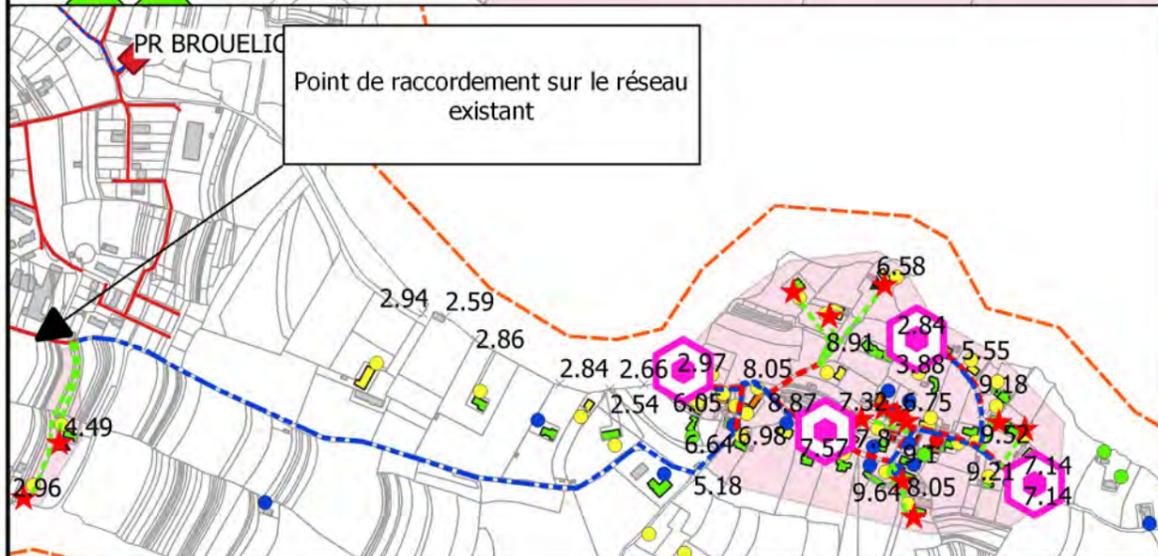
9.2.2 PROJET CONCERNANT BROUEL KERBILIO

Tableau 24 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Brouel Kerbilio

Habitations concernées par l'étude					45
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements					47
PARTIE PUBLIQUE		P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
	Réseau gravitaire sous VC	216 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surcoût rocher	234 €	637	MI	149 058 €
	Réseau gravitaire sous terrain naturel	186 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surprofondeur	300 €	0	MI	0 €
	Regards	2 400 €	17	Unité	40 800 €
	Branchements	1 044 €	45	Unité	46 980 €
	Refoulement dans tranchée commune	78 €	475	MI	37 050 €
	Refoulement dans tranchée propre	102 €	994	MI	101 388 €
	Poste de refoulement principal	60 000 €	1	Unité	60 000 €
	Poste de refoulement secondaire	42 000 €	3	Unité	126 000 €
	Total partie publique				561 276 €
	Honoraires, aléas, contrôles				15,00% 84 191 €
	Total				645 467 €
Coût par branchement				14 344 €	
PARTIE PRIVEE					
Coût de raccordement	2 000 €	45	Unité	90 000 €	
Linéaire de réseau refoulé	80 €	591	MI	47 280 €	
Pompe individuelle de relevage	2 000 €	11	Unité	22 000 €	
Linéaire de réseau gravitaire	100 €	179	MI	17 900 €	
Total partie privée				177 180 €	
Coût par branchement				3 937 €	
Coût par branchement cumulé public et privé					18 281 €



- Conformité des ANC**
- Conforme
 - Conforme avec réserve
 - Non conforme travaux si vente
 - Non conforme travaux sous 4 ans
 - Absence d'installation
- Containtes parcelaires**
- Aucune contrainte
 - Quelques contraintes
 - Fortes contraintes
 - Très fortes contraintes
- Réseau eaux usées existant**
- Gravitaire
 - - - Refoulement
- Poste de relevage
- Secteur concerné par le projet
- Passage en terrain privé
- Projet de réseau de collecte**
- - - Gravitaire
 - - - Refoulement
 - - - Réseau privé
 - ★ Projet de pompe individuelle
 - Projet poste de relevage
- POINT_TOPO**
- ▲ AUTRE
 - × AXE_ROUTE
 - + BORD_ROUTE
 - ⊕ REPERE_NIV
 - TAMPON



Maître d'ouvrage :
Golfe du Morbihan
Vannes Agglomération

CARTE 4 :
Plan du projet de mise en place d'un assainissement collectif
Plan 2 : Brouel Kerbilio

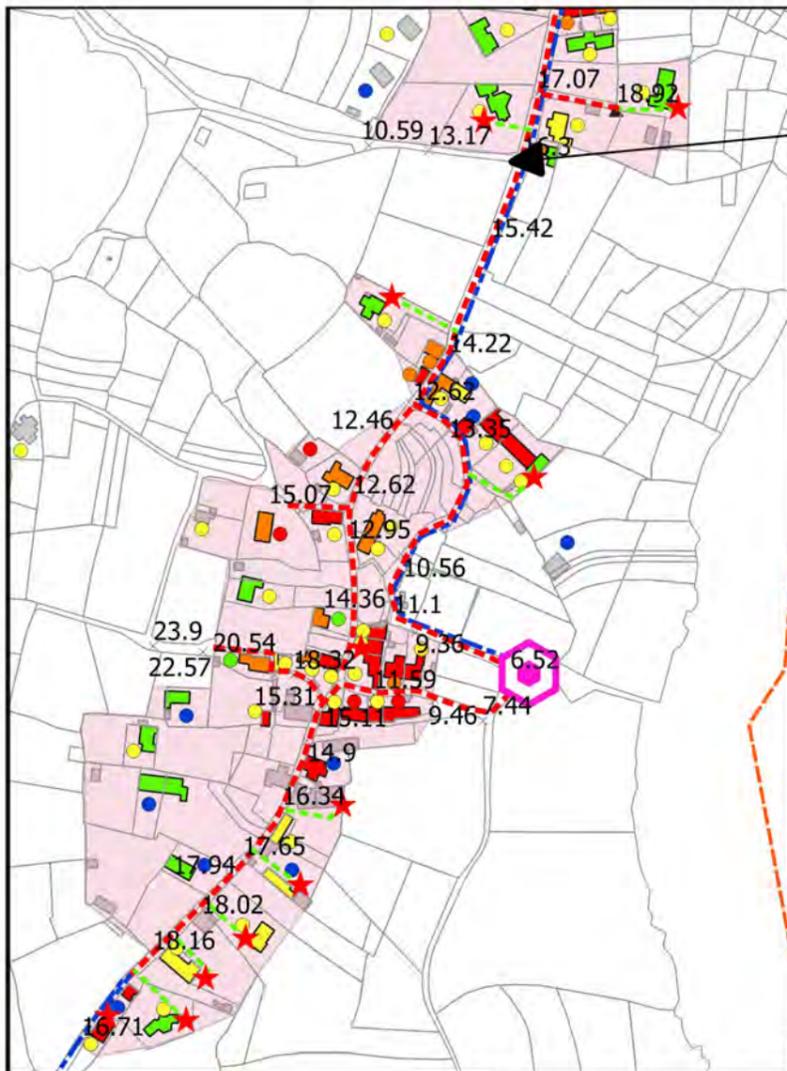
Etude : Révision du zonage d'assainissement des eaux usées de l'Ile aux Moines
Réalisation : Avril 2021
Echelle : 1:1500

EF Etudes
4, rue Galilée
CS 8414
44341 BOUGUENNAIS
Tel : 02 51 70 67 50

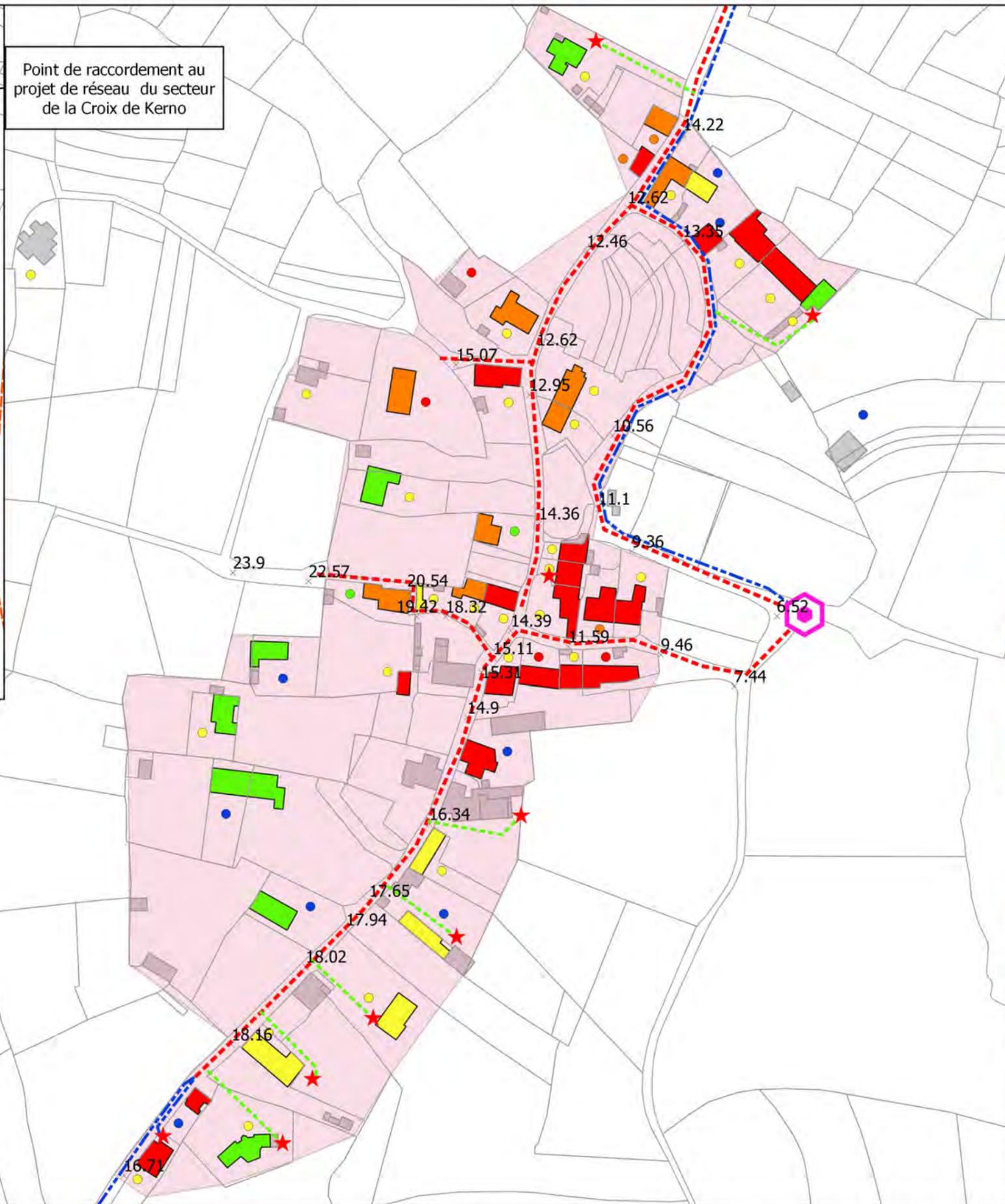
9.2.3 PROJET CONCERNANT KERNO - LA CROIX DE KERNO

Tableau 25 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Kerno - La Croix de Kerno

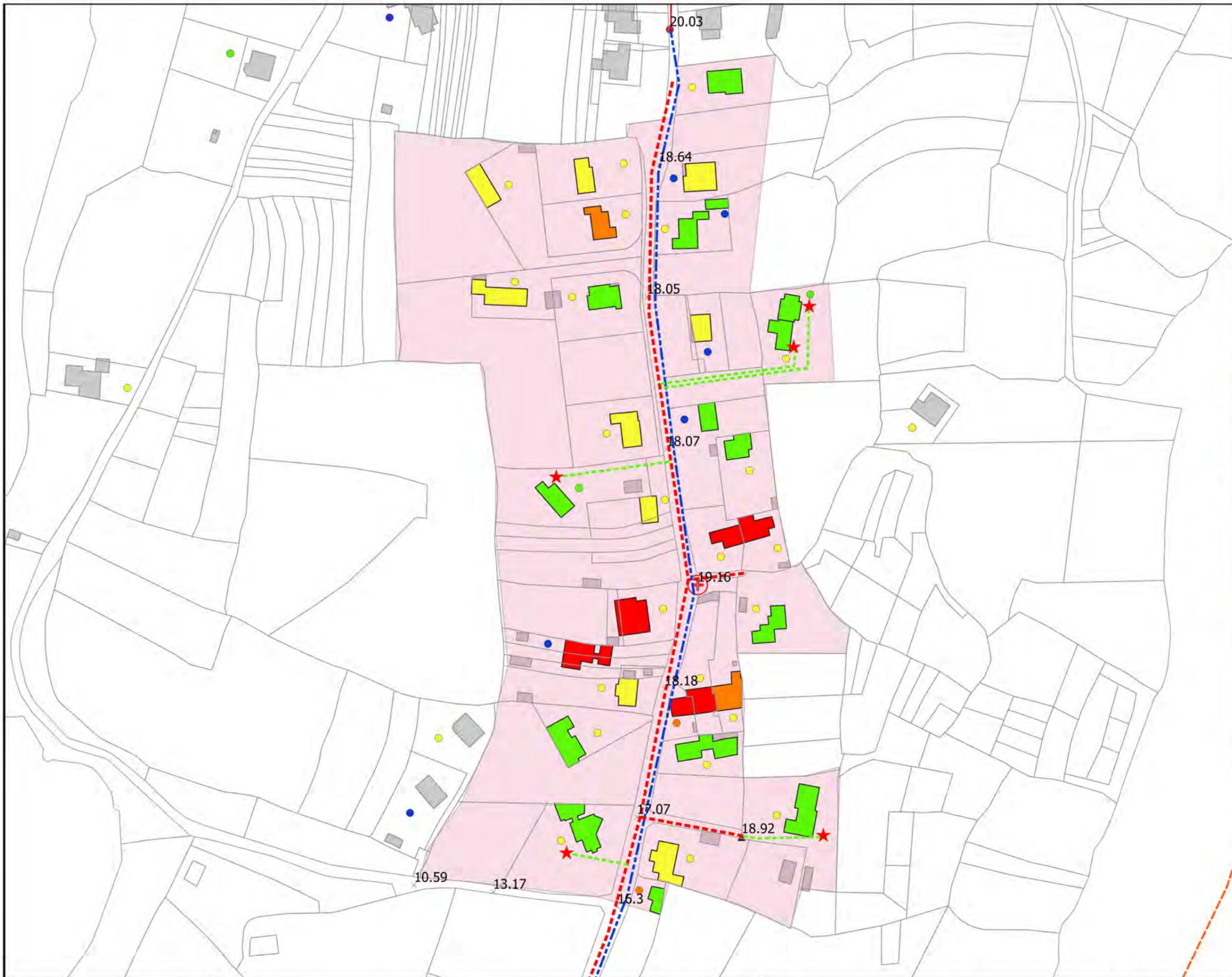
Habitations concernées par l'étude					74
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements					26
PARTIE PUBLIQUE		P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
	Réseau gravitaire sous VC	216 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surcoût rocher	234 €	1 240	MI	290 160 €
	Réseau gravitaire sous terrain naturel	186 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surprofondeur	300 €	0	MI	0 €
	Regards	2 400 €	36	Unité	86 400 €
	Branchements	1 044 €	74	Unité	77 256 €
	Refoulement dans tranchée commune	78 €	43	MI	3 354 €
	Refoulement dans tranchée propre	102 €	648	MI	66 096 €
	Poste de refoulement principal	60 000 €	1	Unité	60 000 €
	Poste de refoulement secondaire	42 000 €	0	Unité	0 €
	Total partie publique				583 266 €
	Honoraires, aléas, contrôles				15,00% 87 490 €
	Total				670 756 €
Coût par branchement				9 064 €	
PARTIE PRIVEE	Coût de raccordement	2 000 €	74	Unité	148 000 €
	Linéaire de réseau refoulé	80 €	459	MI	36 720 €
	Pompe individuelle de relevage	2 000 €	14	Unité	28 000 €
	Linéaire de réseau gravitaire	100 €	244	MI	24 400 €
	Total partie privée				237 120 €
Coût par branchement				3 204 €	
Coût par branchement cumulé public et privé					12 269 €



Point de raccordement au projet de réseau du secteur de la Croix de Kerno



- Conformité des ANC**
- Conforme
 - Conforme avec réserve
 - Non conforme travaux si vente
 - Non conforme travaux sous 4 ans
 - Absence d'installation
- Containtes parcellaires**
- Aucune contrainte
 - Quelques contraintes
 - Fortes contraintes
 - Très fortes contraintes
- Réseau eaux usées existant**
- Gravitaire
 - - - Refoulement
- Poste de relevage
- Secteur concerné par le projet
- Passage en terrain privé
- Projet de réseau de collecte**
- - - Gravitaire
 - - - Refoulement
 - - - Réseau privé
 - ★ Projet de pompe individuelle
 - Projet poste de relevage
- POINT_TOPO**
- ▲ AUTRE
 - × AXE_ROUTE
 - + BORD_ROUTE
 - ⊕ REPERE_NIV
 - TAMPON



- Conformité des ANC**
- Conforme
 - Conforme avec réserve
 - Non conforme travaux si vente
 - Non conforme travaux sous 4 ans
 - Absence d'installation
- Containtes parcellaires**
- Aucune contrainte
 - Quelques contraintes
 - Fortes contraintes
 - Très fortes contraintes
- Réseau eaux usées existant**
- Gravitare
 - - - Refoulement
- Poste de relevage
- Secteur concerné par le projet
- Passage en terrain privé
- Projet de réseau de collecte**
- - - Gravitare
 - - - Refoulement
 - - - Réseau privé
 - ★ Projet de pompe individuelle
 - ⬡ Projet poste de relevage
- POINT_TOPO**
- ▲ AUTRE
 - × AXE_ROUTE
 - + BORD_ROUTE
 - ⊕ REPERE_NIV
 - TAMPON

Maître d'ouvrage :
 Golfe du Morbihan
 Vannes Agglomération

CARTE 4 :
Plan du projet de mise en place d'un assainissement collectif
Plan 3 : La Croix de Kerno

Etude : Révision du zonage d'assainissement des eaux usées de l'Ile aux Moines
Réalisation : Avril 2021
Echelle : 1:1400

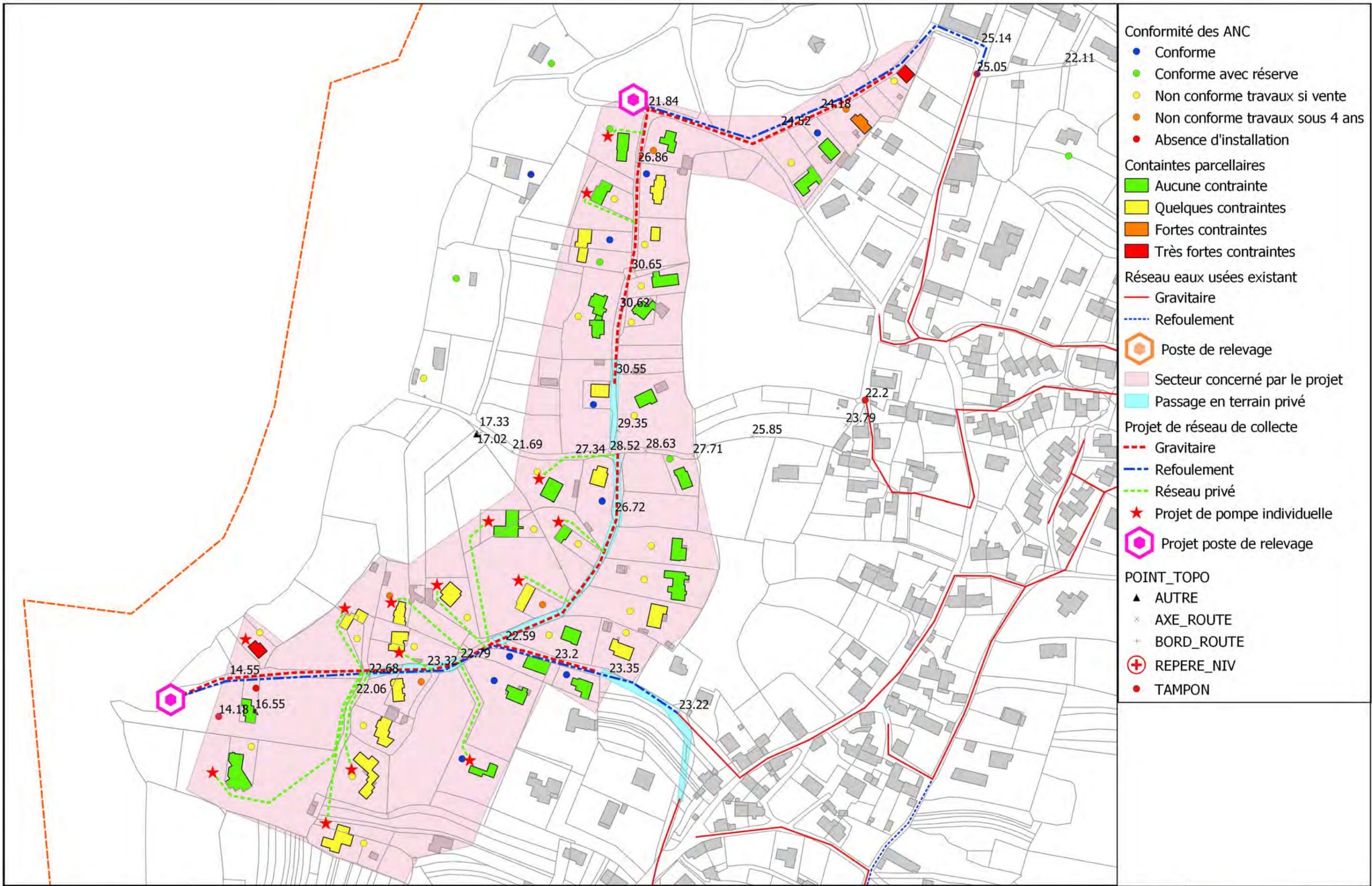


 EF Etudes
 4,rue Galilée
 CS 8414
 44341 BOUGUENNAIS
 Tél : 02 51 70 67 50

9.2.4 PROJET CONCERNANT LE GAZOLVEN ET LE GREIGNON

Tableau 26 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Le Gazolven et le Greignon

Habitations concernées par l'étude					42
PARTIE PUBLIQUE	Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements				33
		P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
	Réseau gravitaire sous VC	216 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surcoût rocher	234 €	780	MI	182 520 €
	Réseau gravitaire sous terrain naturel	186 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surprofondeur	300 €	0	MI	0 €
	Regards	2 400 €	16	Unité	38 400 €
	Branchements	1 044 €	42	Unité	43 848 €
	Refoulement dans tranchée commune	78 €	447	MI	34 866 €
	Refoulement dans tranchée propre	102 €	151	MI	15 402 €
	Poste de refoulement principal	60 000 €	1	Unité	60 000 €
	Poste de refoulement secondaire	42 000 €	1	Unité	42 000 €
		Total partie publique			417 036 €
		Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	62 555 €
	Total			479 591 €	
	Coût par branchement			11 419 €	
PARTIE PRIVEE	Coût de raccordement	2 000 €	42	Unité	84 000 €
	Linéaire de réseau refoulé	80 €	834	MI	66 720 €
	Pompe individuelle de relevage	2 000 €	15	Unité	30 000 €
	Linéaire de réseau gravitaire	100 €	291	MI	29 100 €
		Total partie privée			209 820 €
	Coût par branchement			4 996 €	
Coût par branchement cumulé public et privé					16 415 €

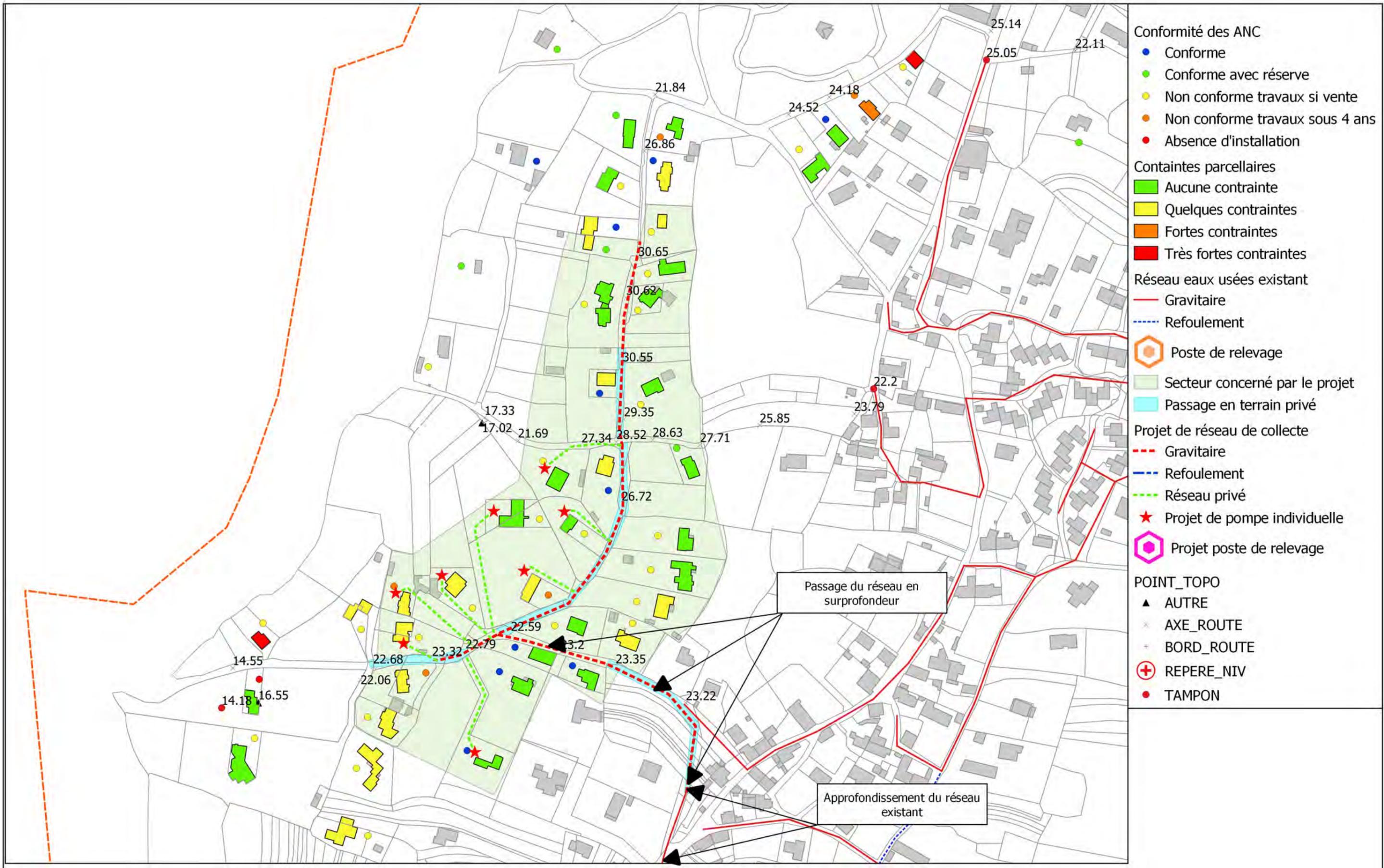


- Conformité des ANC**
- Conforme
 - Conforme avec réserve
 - Non conforme travaux si vente
 - Non conforme travaux sous 4 ans
 - Absence d'installation
- Containtes parcellaires**
- Aucune contrainte
 - Quelques contraintes
 - Fortes contraintes
 - Très fortes contraintes
- Réseau eaux usées existant**
- Gravitare
 - - - Refoulement
- Poste de relevage
- Secteur concerné par le projet
- Passage en terrain privé
- Projet de réseau de collecte**
- - - Gravitare
 - - - Refoulement
 - - - Réseau privé
 - ★ Projet de pompe individuelle
 - Projet poste de relevage
- POINT_TOPO**
- ▲ AUTRE
 - × AXE_ROUTE
 - + BORD_ROUTE
 - ⊕ REPERE_NIV
 - TAMPON

9.2.5 PROJET CONCERNANT LE GAZOLVEN ET LE GREIGNON PARTIEL

Tableau 27 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Le Gazolven et le Greignon partiel

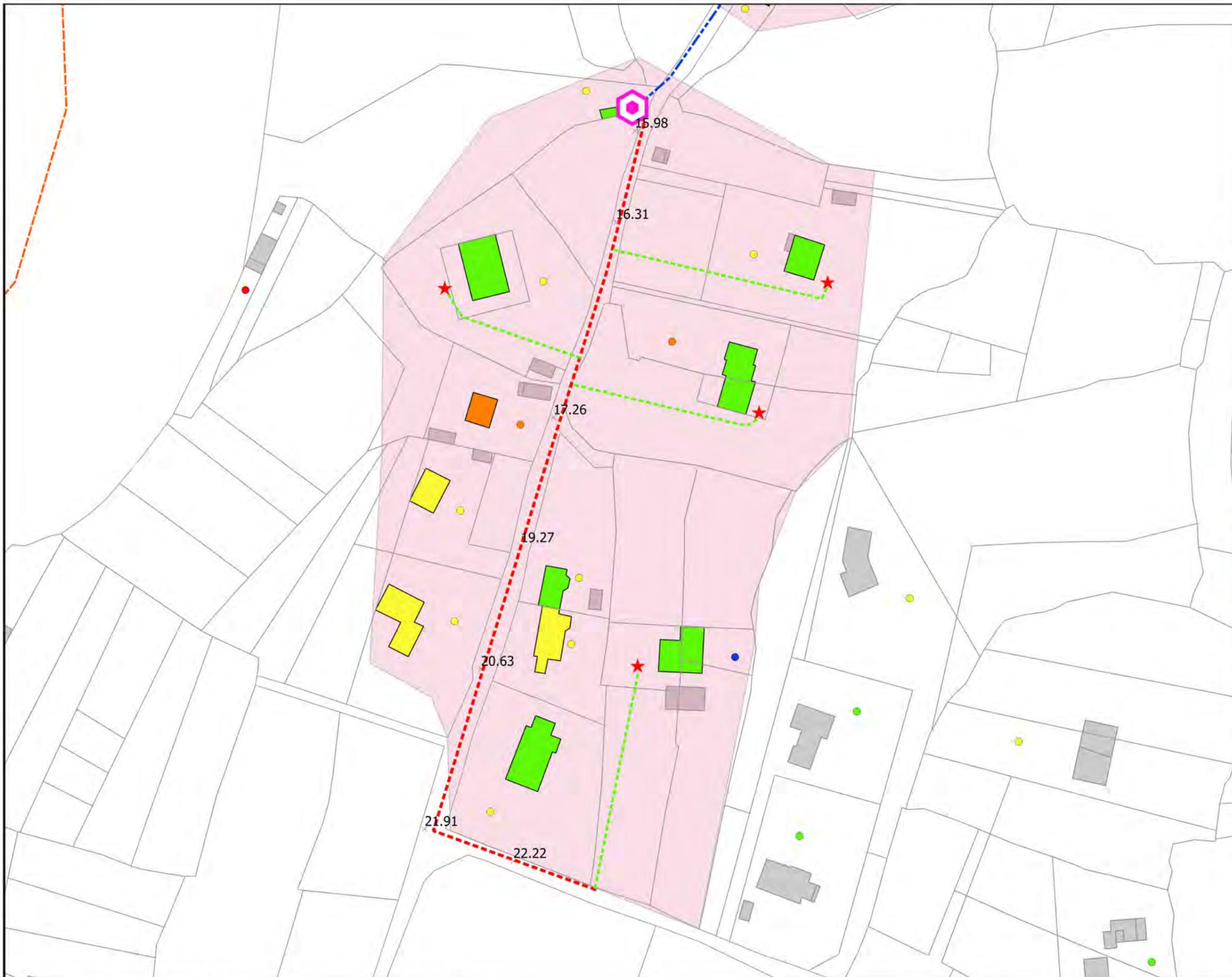
Habitations concernées par l'étude					27
PARTIE PUBLIQUE	Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements				15
		P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
	Réseau gravitaire sous VC	216 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surcoût rocher	234 €	394	MI	92 196 €
	Réseau gravitaire sous terrain naturel	186 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surprofondeur	300 €	150	MI	45 000 €
	Regards	2 400 €	11	Unité	26 400 €
	Branchements	1 044 €	27	Unité	28 188 €
	Refoulement dans tranchée commune	78 €	0	MI	0 €
	Refoulement dans tranchée propre	102 €	0	MI	0 €
	Poste de refoulement principal	60 000 €	0	Unité	0 €
	Poste de refoulement secondaire	42 000 €	0	Unité	0 €
		Total partie publique			191 784 €
		Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	28 768 €
	Total			220 552 €	
	Coût par branchement			8 169 €	
PARTIE PRIVEE	Coût de raccordement	2 000 €	27	Unité	54 000 €
	Linéaire de réseau refoulé	80 €	410	MI	32 800 €
	Pompe individuelle de relevage	2 000 €	8	Unité	16 000 €
	Linéaire de réseau gravitaire	100 €	190	MI	19 000 €
		Total partie privée			121 800 €
	Coût par branchement			4 511 €	
Coût par branchement cumulé public et privé					12 680 €



9.2.6 PROJET CONCERNANT LE RUDEL

Tableau 28 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Le Rudel

Habitations concernées par l'étude					11
PARTIE PUBLIQUE	Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements				29
		P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
	Réseau gravitaire sous VC	216 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surcoût rocher	234 €	237	MI	55 458 €
	Réseau gravitaire sous terrain naturel	186 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surprofondeur	300 €	0	MI	0 €
	Regards	2 400 €	4	Unité	9 600 €
	Branchements	1 044 €	11	Unité	11 484 €
	Refoulement dans tranchée commune	78 €	0	MI	0 €
	Refoulement dans tranchée propre	102 €	77	MI	7 854 €
	Poste de refoulement principal	42 000 €	1	Unité	42 000 €
	Poste de refoulement secondaire	42 000 €	0	Unité	0 €
		Total partie publique			126 396 €
		Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	18 959 €
	Total			145 355 €	
	Coût par branchement			13 214 €	
PARTIE PRIVEE	Coût de raccordement	2 000 €	11	Unité	22 000 €
	Linéaire de réseau refoulé	80 €	202	MI	16 160 €
	Pompe individuelle de relevage	2 000 €	4	Unité	8 000 €
	Linéaire de réseau gravitaire	100 €	31	MI	3 100 €
		Total partie privée			49 260 €
	Coût par branchement			4 478 €	
Coût par branchement cumulé public et privé					17 692 €

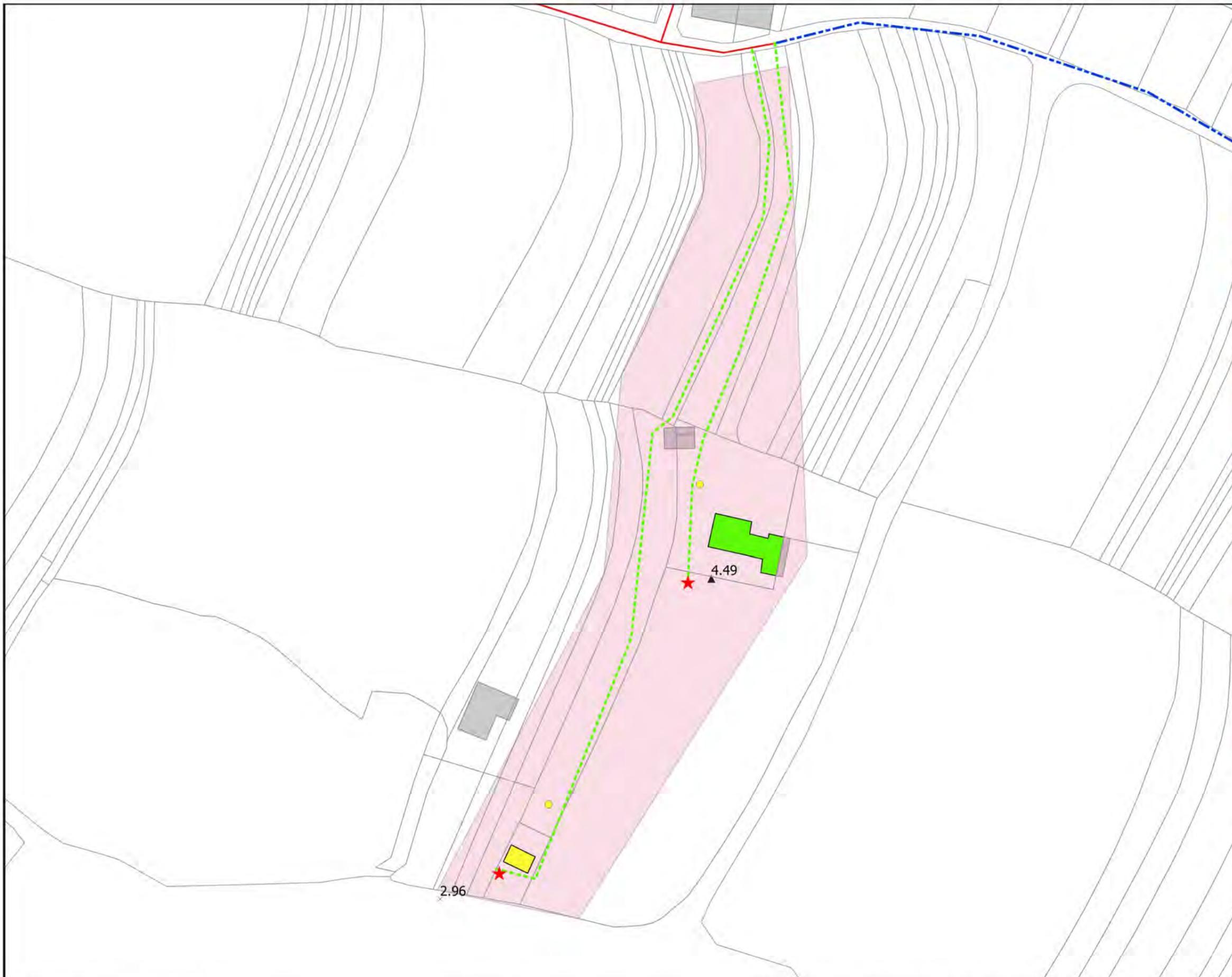


- Conformité des ANC**
- Conforme
 - Conforme avec réserve
 - Non conforme travaux si vente
 - Non conforme travaux sous 4 ans
 - Absence d'installation
- Containtes parcellaires**
- Aucune contrainte
 - Quelques contraintes
 - Fortes contraintes
 - Très fortes contraintes
- Réseau eaux usées existant**
- Gravitare
 - - - Refoulement
- Poste de relevage
- Secteur concerné par le projet
- Passage en terrain privé
- Projet de réseau de collecte**
- - - Gravitare
 - - - Refoulement
 - - - Réseau privé
 - ★ Projet de pompe individuelle
 - ⬡ Projet poste de relevage
- POINT_TOPO**
- ▲ AUTRE
 - × AXE_ROUTE
 - + BORD_ROUTE
 - ⊕ REPERE_NIV
 - TAMPON

9.2.7 PROJET CONCERNANT LE VRAN

Tableau 29 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Le Vran

Habitations concernées par l'étude					2
Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements					0
PARTIE PUBLIQUE		P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
	Réseau gravitaire sous VC	216 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surcoût rocher	234 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire sous terrain naturel	186 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surprofondeur	300 €	0	MI	0 €
	Regards	2 400 €	0	Unité	0 €
	Branchements	1 044 €	2	Unité	2 088 €
	Refoulement dans tranchée commune	78 €	0	MI	0 €
	Refoulement dans tranchée propre	102 €	0	MI	0 €
	Poste de refoulement principal	60 000 €	0	Unité	0 €
	Poste de refoulement secondaire	42 000 €	0	Unité	0 €
	Total partie publique				2 088 €
	Honoraires, aléas, contrôles				15,00% 313 €
	Total				2 401 €
Coût par branchement				1 201 €	
PARTIE PRIVEE	Coût de raccordement	2 000 €	2	Unité	4 000 €
	Linéaire de réseau refoulé	80 €	317	MI	25 360 €
	Pompe individuelle de relevage	2 000 €	2	Unité	4 000 €
	Linéaire de réseau gravitaire	100 €	0	MI	0 €
	Total partie privée				33 360 €
Coût par branchement				16 680 €	
Coût par branchement cumulé public et privé					17 881 €



- Conformité des ANC**
- Conforme
 - Conforme avec réserve
 - Non conforme travaux si vente
 - Non conforme travaux sous 4 ans
 - Absence d'installation
- Containtes parcellaires**
- Aucune contrainte
 - Quelques contraintes
 - Fortes contraintes
 - Très fortes contraintes
- Réseau eaux usées existant**
- Gravitaire
 - - - Refoulement
- Poste de relevage
- Secteur concerné par le projet
- Passage en terrain privé
- Projet de réseau de collecte**
- - - Gravitaire
 - - - Refoulement
 - - - Réseau privé
 - ★ Projet de pompe individuelle
 - ⬡ Projet poste de relevage
- POINT_TOPO**
- ▲ AUTRE
 - × AXE_ROUTE
 - + BORD_ROUTE
 - ⊕ REPERE_NIV
 - TAMPON

9.2.8 PROJET CONCERNANT LOCMIQUEL

Tableau 30 : Coût de la mise en place d'un assainissement collectif sur Locmiquel

Habitations concernées par l'étude					3
PARTIE PUBLIQUE	Ratio en (MI) : longueur de réseau par nombre de branchements				20
		P.U.	Qté	Unité	Total H.T.
	Réseau gravitaire sous VC	216 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surcoût rocher	234 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire sous terrain naturel	186 €	0	MI	0 €
	Réseau gravitaire avec surprofondeur	300 €	0	MI	0 €
	Regards	2 400 €	0	Unité	0 €
	Branchements	1 044 €	3	Unité	3 132 €
	Refoulement dans tranchée commune	78 €	60	MI	4 680 €
	Refoulement dans tranchée propre	102 €	0	MI	0 €
	Poste de refoulement principal	60 000 €	0	Unité	0 €
	Poste de refoulement secondaire	42 000 €	0	Unité	0 €
		Total partie publique			7 812 €
		Honoraires, aléas, contrôles		15,00%	1 172 €
	Total			8 984 €	
	Coût par branchement			2 995 €	
PARTIE PRIVEE	Coût de raccordement	2 000 €	3	Unité	6 000 €
	Linéaire de réseau refoulé	80 €	344	MI	27 520 €
	Pompe individuelle de relevage	2 000 €	3	Unité	6 000 €
	Linéaire de réseau gravitaire	100 €	0	MI	0 €
		Total partie privée			39 520 €
	Coût par branchement			13 173 €	
Coût par branchement cumulé public et privé					16 168 €



- Conformité des ANC**
- Conforme
 - Conforme avec réserve
 - Non conforme travaux si vente
 - Non conforme travaux sous 4 ans
 - Absence d'installation
- Containtes parcellaires**
- Aucune contrainte
 - Quelques contraintes
 - Fortes contraintes
 - Très fortes contraintes
- Réseau eaux usées existant**
- Gravitaire
 - - - Refoulement
- Poste de relevage
- Secteur concerné par le projet
- Passage en terrain privé
- Projet de réseau de collecte**
- - - Gravitaire
 - - - Refoulement
 - - - Réseau privé
 - ★ Projet de pompe individuelle
 - Projet poste de relevage
- POINT_TOPO**
- ▲ AUTRE
 - × AXE_ROUTE
 - + BORD_ROUTE
 - ⊕ REPERE_NIV
 - TAMPON

9.3 COMPARAISON ECONOMIQUE COLLECTIF-NON COLLECTIF

Un tableau synthétique permet de comparer les coûts de la réhabilitation des assainissements non collectifs non conformes et non diagnostiqués avec la mise en place d'un assainissement collectif pour les habitations concernées par secteur d'études.

Tableau 31 : Comparaison entre le coût de la réhabilitation des assainissements non collectifs non conformes et le coût de mise en place d'un assainissement collectif

Secteur	Total des habitations	Assainissement non collectif					Assainissement collectif			
		Total des habitations conformes et conformes avec réserve	Total des habitations non conformes (à réhabiliter à terme)	% des habitations non conformes (à réhabiliter à terme)	Coût de la réhabilitation des Assainissements Non Collectifs à réhabiliter à terme	Coût moyen par installation	Habitations raccordées au projet de réseau	Longueur de réseau entre deux branchements	Coût des travaux d'assainissement collectif	Coût du projet par branchement
Beg Moussir Er Voten	58	18	40	69%	526 500 €	13 163 €	58	37	1 085 479 €	18 715 €
Brouel Kerbilio	45	16	29	64%	368 500 €	12 707 €	45	47	822 647 €	18 281 €
Kerno et la Croix de Kerno	74	17	57	77%	778 500 €	13 658 €	74	26	907 876 €	12 269 €
Le Gazolven et le Greignon	42	12	30	71%	373 500 €	12 450 €	42	33	689 411 €	16 415 €
Le Gazolven et le Greignon partiel	27	8	19	70%	232 000 €	12 211 €	27	19	342 352 €	12 680 €
Le Rudel	11	1	10	91%	122 000 €	12 200 €	11	29	194 615 €	17 692 €
Le Vran	2	0	2	100%	24 500 €	12 250 €	2	0	35 761 €	17 881 €
Locmiquel	3	0	3	100%	34 500 €	11 500 €	3	20	48 504 €	16 168 €

Pour compléter ce tableau, une synthèse par secteur (présentée page suivante) permet de lister les arguments ayant motivé le choix de l'assainissement collectif ou non collectif.

9.3.1 BEG MOUSSIR ER VOTEN

Nombre d'habitations : 58

Contraintes parcellaires : Compte tenu des surfaces disponibles, des aménagements et des accès, le niveau des contraintes parcellaires est élevé.

Conformité : 18 habitations sont classées « conforme ou conforme avec réserve » soit 31 % des installations. Sur les 40 installations non conformes, 7 sont classées en très fortes contraintes.

Topographie : La topographie ne permet pas un raccordement gravitaire sur le réseau existant. Quatre postes de relevage assurent le transfert des effluents ainsi que 31 pompes individuelles de relevage

Contrainte supplémentaire : La présence de rocher à faible profondeur entraîne des surcoûts dans la réalisation des travaux d'assainissement collectif.

Une partie des canalisations de collecte serait implantée en domaine privé ce qui nécessitera une autorisation préalable et la négociation des servitudes. Il en sera de même pour les postes de relevage.

Etude comparative portant sur l'investissement : Le coût moyen de réhabilitation serait de 13 163 € pour un coût par branchement public et privé au réseau collectif de 18 715 € avec un ratio de **37 mètres** entre deux branchements.

Synthèse : En l'état actuel, le maintien de l'assainissement non collectif serait le mode d'assainissement à privilégier. En effet, le taux de conformité est assez élevé sur ce secteur. De plus compte tenu de la multiplication des pompes individuelles de relevage, des postes de relevage et du nombre important de résidences secondaires, des problèmes de formation d'Hydrogène sulfuré (H₂S) sont à craindre par la stagnation des effluents ce qui entraînera une dégradation du réseau de collecte.

9.3.2 BROUEL KERBILIO

Nombre d'habitations : 45. Les sept habitations situées à l'Est de la zone d'étude ont été écartées du projet compte tenu de leur éloignement et du faible niveau de contrainte parcellaire.

Contraintes parcellaires : Compte tenu des surfaces disponibles, des aménagements et des accès, le niveau de contraintes parcellaires est faible. On note la présence d'un îlot d'habitations en très fortes contraintes.

Conformité : 37% des installations sont conformes ou conformes avec réserves (19 sur 52). Sur les 6 habitations classées en très fortes contraintes, 3 sont conformes.

Topographie : La topographie ne permet pas un raccordement gravitaire sur le réseau existant. Quatre postes de relevage assurent le transfert des effluents ainsi que 15 pompes individuelles de relevage.

Contrainte supplémentaire : La présence de rocher à faible profondeur entraîne des surcoûts dans la réalisation des travaux d'assainissement collectif. Le raccordement au réseau nécessite un linéaire de refoulement important avec des risques de développement d'H₂S.

En fonction de la disponibilité d'utilisation de terrain public pour implanter les postes de relevage, il sera peut-être nécessaire de faire l'acquisition de terrain privé ce qui est une contrainte supplémentaire.

Etude comparative portant sur l'investissement :

Le coût moyen de réhabilitation serait de 12 707 € pour un coût par branchement public et privé au réseau collectif de 18 281 € avec un ratio de **47 mètres** entre deux branchements.

Synthèse : En l'état actuel, le maintien de l'assainissement non collectif serait le mode d'assainissement à privilégier. En effet, le taux de conformité est assez élevé sur ce secteur et le niveau de contraintes parcellaires est faible. De plus compte tenu de la multiplication des pompes individuelles de relevage, des postes de relevage et du nombre important de résidences secondaires, des problèmes de formation d'Hydrogène sulfuré (H₂S) sont à craindre par la stagnation des effluents ce qui entraînera une dégradation du réseau de collecte.

9.3.3 Kerno – LA CROIX DE KERNO

Nombre d'habitations : 74

Contraintes parcellaires : Compte tenu des surfaces disponibles, des aménagements et des accès, le niveau de contraintes parcellaires est élevé. 25 habitations sur les 74 du secteur sont classées en très fortes contraintes soit 34 % des habitations.

Conformité : 23% des installations sont conformes ou conformes avec réserves (17 sur 74). Sur les 25 habitations classées en très fortes contraintes, seulement 4 sont conformes.

Topographie : La topographie ne permet pas un raccordement gravitaire sur le réseau existant et la présence de rocher à faible profondeur entraîne des surcoûts dans la réalisation des travaux d'assainissement collectif.

Contrainte supplémentaire : La présence de rocher à faible profondeur entraîne des surcoûts dans la réalisation des travaux d'assainissement collectif. La réalisation des travaux sera compliquée compte tenu de l'étroitesse de certains passages publics.

En fonction de la disponibilité d'utilisation de terrain public pour implanter les postes de relevage, il sera peut-être nécessaire de faire l'acquisition de terrain privé ce qui est une contrainte supplémentaire sauf s'il est possible de les positionner sous la voie publique.

Etude comparative portant sur l'investissement : Le coût moyen de réhabilitation serait de 13 658 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 12 269 € avec un ratio de 26 mètres entre deux branchements.

Synthèse : Compte tenu du niveau de contraintes parcellaires très élevé, d'un nombre important d'installations non conformes et de l'impossibilité de réaliser un assainissement non collectif conforme pour certaines habitations, le choix de la mise en place d'un assainissement collectif paraît être la solution d'assainissement la plus adaptée.

9.3.4 LE GREIGNON – LE GAZOLVEN

Nombre d'habitations : 42. Deux habitations situées au nord du secteur d'étude ont été écartées de l'analyse comparative compte tenu de leur éloignement, de la topographie très défavorable. De plus, une des deux habitations est conforme.

Contraintes parcellaires : Compte tenu des surfaces disponibles, des aménagements et des accès, le niveau de contraintes parcellaires est faible. 2 habitations sur les 42 du secteur sont classées en très fortes contraintes soit 5 % des habitations.

Conformité : 29% des installations sont conformes ou conformes avec réserves (12 sur 42).

Topographie : La topographie ne permet pas un raccordement gravitaire sur le réseau existant. Le secteur d'étude a été scindé en deux compte tenu de deux points de raccordement au réseau. Deux postes de relevage assurent le transfert des effluents ainsi que 15 pompes individuelles de relevage.

Contrainte supplémentaire : La présence de rocher à faible profondeur entraîne des surcoûts dans la réalisation des travaux d'assainissement collectif.

Une partie des canalisations de collecte serait implantée en domaine privé ce qui nécessitera une autorisation préalable et la négociation des servitudes. Il en sera de même pour les postes de relevage.

Etude comparative portant sur l'investissement :

Le coût moyen de réhabilitation serait de 12 450 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 16 415 € avec un ratio de **33 mètres** entre deux branchements.

Synthèse : Compte tenu de la topographie qui implique une multiplication des pompes individuelles de relevage, du faible niveau de contraintes parcellaires et de nombreux passages en domaine privé, le maintien de l'assainissement non collectif est le mode d'assainissement à préconiser.

9.3.5 LE GREIGNON – LE GAZOLVEN PARTIEL

Nombre d'habitations : 27

Contraintes parcellaires : Compte tenu des surfaces disponibles, des aménagements et des accès, le niveau de contraintes parcellaires est faible. Aucune habitation est classée en très fortes contraintes.

Conformité : 30% des installations sont conformes ou conformes avec réserves (8 sur 27).

Topographie : La topographie permet un raccordement gravitaire sur le réseau existant.

Contrainte supplémentaire : La présence de rocher a faible profondeur entraine des surcoûts dans la réalisation des travaux d'assainissement collectif.

Une partie des canalisations de collecte serait implantée en domaine privé ce qui nécessitera une autorisation préalable et la négociation des servitudes. De plus pour réaliser le raccordement de ce projet, il sera nécessaire de positionner 150 mètres de réseau en sur-profondeur et d'approfondir le réseau existant sur 40 mètres. Cet approfondissement entrainera une reprise de deux branchements existants.

Etude comparative portant sur l'investissement :

Le coût moyen de réhabilitation serait de 12 211 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 12 680 € avec un ratio de 19 mètres entre deux branchements.

Synthèse : Le coût de branchement est légèrement supérieur au coût de la réhabilitation des assainissements non collectifs, le maintien de l'assainissement non collectif est le mode d'assainissement à préconiser. En effet, ce projet nécessite la mise en place de 8 pompes individuelles de relevage, le niveau de contraintes parcellaires est faible, la mise en place du réseau nécessite un passage en sur-profondeur et une reprise partielle du réseau existant et de nombreuses négociations de servitude de passage au niveau des voies privées.

9.3.6 LE RUDEL

Nombre d'habitations : 11

Contraintes parcellaires : Compte tenu des surfaces disponibles, des aménagements et des accès, le niveau de contraintes parcellaires est faible. Il n'y a pas d'habitation classée en fortes contraintes.

Conformité : 9% des installations sont conformes ou conformes avec réserves (1 sur 11).

Topographie : La topographie ne permet pas un raccordement gravitaire sur le réseau existant. Un poste de relevage est nécessaire pour un raccordement au futur réseau de Kerno – la Croix de Kerno ainsi que 4 pompes de relevage individuelle.

Contrainte supplémentaire : La présence de rocher a faible profondeur entraine des surcoûts dans la réalisation des travaux d'assainissement collectif.

Etude comparative portant sur l'investissement : Le coût moyen de réhabilitation serait de 12 200 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 17 692 € avec un ratio de 29 mètres entre deux branchements.

Synthèse : Compte tenu du faible niveau de contraintes parcellaires, de la nécessité de prévoir un poste de relevage ainsi que des pompes individuelles de relevage, le secteur de Rudel peut être maintenu en assainissement non collectif.

9.3.7 LE VRAN

Nombre d'habitations : 2

Contraintes parcellaires : Compte tenu des surfaces disponibles, des aménagements et des accès, le niveau de contraintes parcellaires est faible. Il n'y a pas d'habitation classée en fortes contraintes.

Conformité : les 2 habitations sont classées non conformes.

Topographie : La topographie ne permet pas un raccordement gravitaire sur le réseau existant.

Contrainte supplémentaire : La distance importante en partie privative pour se raccorder au réseau collectif.

Etude comparative portant sur l'investissement : Le coût moyen de réhabilitation serait de 12 250 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 17 881 €.

Synthèse : Sauf volonté des propriétaires de ces habitations, il n'y a pas d'argument pour prévoir un raccordement au réseau collectif. En conséquence, la mise en place d'un assainissement collectif n'est pas le mode d'assainissement à privilégier.

9.3.8 LOCMIQUEL

Nombre d'habitations : 3

Contraintes parcellaires : Compte tenu des surfaces disponibles, des aménagements et des accès, le niveau de contraintes parcellaires est faible. Il n'y a pas d'habitation classée en fortes contraintes.

Conformité : les 3 habitations sont classées non conformes.

Topographie : La topographie ne permet pas un raccordement gravitaire sur le réseau existant. Il est nécessaire de prévoir des pompes individuelles de relevage pour raccorder ces habitations au réseau de collecte existant.

Contrainte supplémentaire : Ces habitations se situent à proximité du site de baignade de Port Miquel.

Etude comparative portant sur l'investissement : Le coût moyen de réhabilitation serait de 11 500 € pour un coût par branchement au réseau collectif de 16 168 € avec un ratio de 20 mètres entre deux branchements.

Synthèse : Compte tenu de la proximité du site de baignade et de la non-conformité des installations, il serait préférable d'envisager la réhabilitation des trois assainissements non collectifs. Ce secteur resterait en zonage non collectif.

10 PROPOSITION DE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT

En fonction de l'état des lieux permettant d'estimer le niveau des contraintes parcellaires, de l'état de conformité des assainissements non collectifs concernés, des usages de l'eau en particulier les sites de baignade et des estimations financières réalisées soit pour la réhabilitation des assainissements non collectifs non conformes soit pour la mise en place d'un assainissement collectif, la proposition de zonage serait la suivante :

- Secteur retenu en assainissement collectif : Kerno, la Croix de Kerno,
- Secteur maintenu en assainissement non collectif : Beg Moussir – Er Voten, Brouel Kerbilio, Gazolven - le Greignon, le Vran, le Rudel et Locmiquel en partie,
- Pour Toulindac, seule l'habitation classée en aucune contrainte sera maintenue au zonage collectif si le voisin accepte le passage en servitude sur sa propriété pour un raccordement au réseau d'assainissement collectif.

D'autre part quelques secteurs ont fait l'objet de modification de zonage :

- Des parcelles à Kerscot, le Rahic et le Trec'h sont intégrées au périmètre collectif (propriétés déjà desservies),
- Locmiquel avec l'intégration de deux habitations dans le périmètre collectif,
- Une habitation de Toulindac dont l'assainissement est conforme est reclassée en assainissement non collectif,
- Le Rinville reste en assainissement collectif compte tenu d'une possibilité d'urbanisation de la zone 2 AU située à proximité.
- Des parcelles classées en zone naturelles au PLU avaient été intégrées au périmètre collectif. Dans un souci de cohérence, ces parcelles sans construction basculent en assainissement non collectif.

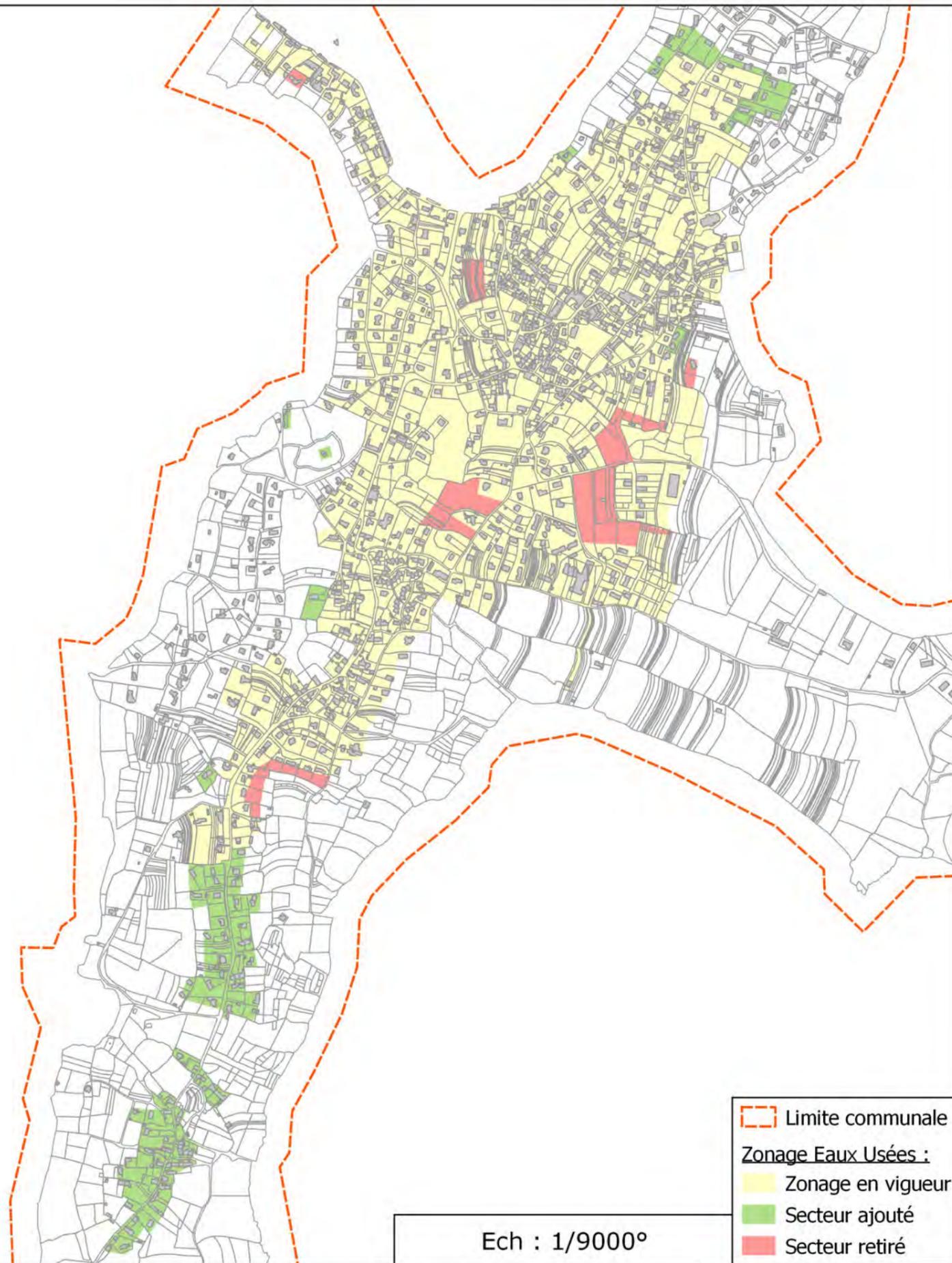
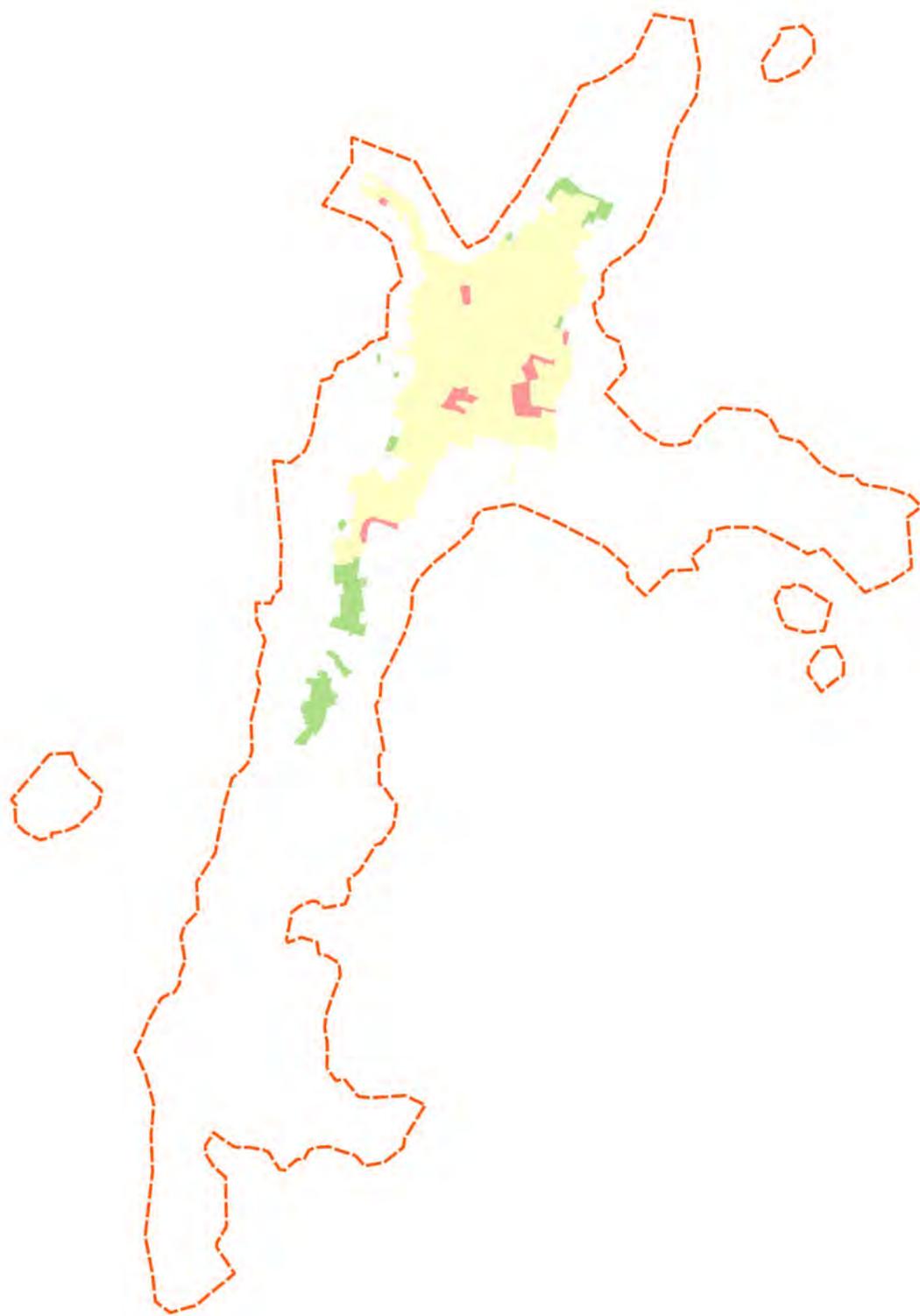
Un projet de plan de zonage est présenté page suivante dont la légende est la suivante :

- En jaune, les parcelles où le zonage n'évolue pas,
- En vert, les parcelles qui sont ajoutées au zonage,
- En rouge, les parcelles qui seraient retirées du zonage.

Quel que soit le mode d'assainissement, un règlement fixe les modalités de fonctionnement et d'entretien que chaque usager doit suivre au niveau de son installation pour l'assainissement non collectif ou de son raccordement pour l'assainissement collectif. Les deux règlements sont annexés à ce rapport.

Annexe 5 : Règlement SPANC

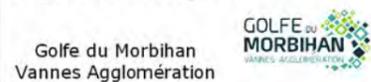
Annexe 6 : Règlement Assainissement collectif



-  Limite communale
- Zonage Eaux Usées :**
-  Zonage en vigueur
-  Secteur ajouté
-  Secteur retiré

Ech : 1/9000°

Maître d'ouvrage :

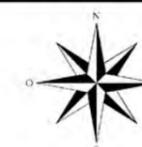


CARTE 5 : Projet de délimitation du zonage d'assainissement

Etude : Révision du zonage d'assainissement des eaux usées de l'Ile aux Moines

Réalisation : Juin 2021

Echelle : 1:25000



EF Etudes
4, rue Galilée
CS 8414
44341 BOUGUENNAIS
Tél : 02 51 70 67 50

11 INFORMATIONS SUR L'INCIDENCE FINANCIERE PORTANT SUR LE FONCTIONNEMENT ET L'ENTRETIEN

Quel que soit le mode d'assainissement collectif ou non collectif, des redevances sont appliquées pour alimenter un budget destiné au fonctionnement et à l'entretien des structures : installations, réseaux et personnel.

Les paragraphes suivants listent ces différentes redevances et leur périodicité.

11.1 POUR L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

11.1.1 LES REDEVANCES PUBLIQUES

Le montant du contrôle de bon fonctionnement assuré par le SPANC est variable selon la conformité de l'installation.

- Il est de 19 € par an pour les installations conformes avec une périodicité de 8 ans.
- Pour les autres installations, le montant est de 38 € par an avec un retour tous les 4 ans.

11.1.2 L'INCIDENCE FINANCIERE PRIVEE

Chaque particulier doit entretenir son installation. Cet entretien est variable selon la filière d'assainissement en place.

Pour les filières de type « tranchées d'épandage ou lit filtrant vertical non drainé », cet entretien consiste à vidanger la fosse toutes eaux. Cette prestation est estimée à 400 € tous les 4 ans soit 100 € par an.

Pour les filières de type « filière compacte Ecoflo », cet entretien consiste à vidanger la fosse toutes eaux et assurer la maintenance de l'installation. Cette maintenance peut être assurée par l'installateur sous forme d'un contrat. Ce surcoût du contrat est estimé à 200 € par an. Le coût d'entretien pour ces filières est estimé à 300 € par an comprenant une vidange de la fosse toutes eaux tous les 4 ans et le contrat de maintenance annuel.

Pour les différentes interventions d'entretien, les règles et usages sont précisés dans le règlement du service de l'assainissement non collectif.

11.2 POUR L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

11.2.1 LES REDEVANCES PUBLIQUES

Le montant HT des différentes redevances depuis 1^{er} Janvier 2019 sont les suivantes :

- Abonnement : 53,00 €,
- Surtaxe de 0 à 30 m³ inclus : 0,3 €/ m³,
- Surtaxe supérieure à 30 m³ inclus : 1,8170 €/ m³.

11.2.2 L'INCIDENCE FINANCIERE PRIVEE

Au moment du raccordement de l'habitation sur le réseau collectif, le particulier doit s'acquitter :

- De la Participation pour le financement de l'assainissement collectif (PFAC) qui est de 1678,40 € pour un logement dont la surface de plancher est inférieure ou égale à 80 m². Le montant de la PFAC est variable selon l'usage de la construction et sa surface. L'arrêté du SIAEPVO du 26 novembre 2018 fixe les différents montants. Ce détail est consultable dans le rapport de Phase 1 « Etat des lieux » au niveau du paragraphe 4.5 Redevances en vigueur.
- Des frais de branchement qui s'élèvent à 520 € HT.

Pour les autres interventions de maintenance : nettoyage des regards, des postes de relevage privés, des changements de pompe, le particulier assurera l'entretien et les changements nécessaires au bon fonctionnement. Les règles et usages sont précisés dans le règlement du service de l'assainissement collectif.

12 PRINCIPES GENERAUX DES INSTALLATIONS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF

Le Document Technique Unifié (DTU) 64.1. du 10 Août 2013 précise les règles de mise en œuvre pour la réalisation de travaux concernant les dispositifs d'assainissement non collectif pour les maisons d'habitation individuelle jusqu'à 20 pièces principales. Ce DTU remplace la norme expérimentale (XP) Mars 2007.

12.1 PRESCRIPTIONS COMMUNES

12.1.1 REGLES D'IMPLANTATION DES DISPOSITIFS DE TRAITEMENT

L'emplacement du dispositif de traitement doit être situé hors zones destinées à la circulation et au stationnement de tout véhicule (engin agricole, camion, voiture), hors cultures, plantations et zones de stockage. Le revêtement superficiel du dispositif de traitement doit être perméable à l'air et à l'eau.

L'implantation du dispositif de traitement doit respecter une distance minimale de 5 m par rapport à tout ouvrage fondé et de 3 m par rapport à toute limite séparative de voisinage. La plantation de ligneux à proximité des épandages peut nécessiter la mise en œuvre de barrières anti-racines destinées à protéger le système d'épandage.

La fosse septique et/ou les autres dispositifs de traitement primaire doivent être munis d'au moins un tampon, permettant l'accès au volume complet de ces dispositifs. Les tampons doivent être situés au niveau du sol fini, afin de permettre leur accessibilité.

12.1.2 EXECUTION DES TRAVAUX ET MISE EN ŒUVRE DES DISPOSITIFS

Les travaux de terrassement doivent être conformes aux prescriptions des normes NF P 98-331. Le terrassement ne doit pas être réalisé lorsque le sol est saturé d'eau. La terre végétale décapée doit faire l'objet d'un stockage sélectif afin d'être réutilisée en recouvrement des dispositifs de traitement. L'exécution des travaux ne doit pas entraîner le compactage des terrains réservés à l'infiltration afin de conserver la perméabilité initiale du sol. Les engins de terrassement ne doivent pas circuler sur les ouvrages d'assainissement ainsi qu'à leurs abords à la fin des travaux.

La mise en œuvre des canalisations de liaison en PVC entre les différents éléments de la filière doit respecter les prescriptions de la norme NF DTU 60-33.

12.2 TRAITEMENT PRIMAIRE

La mise en place du traitement primaire respectera les conditions de mise en œuvre décrites dans le DTU 64.1. La ventilation des ouvrages reprendra les éléments du schéma de principe présenté ci-dessous.

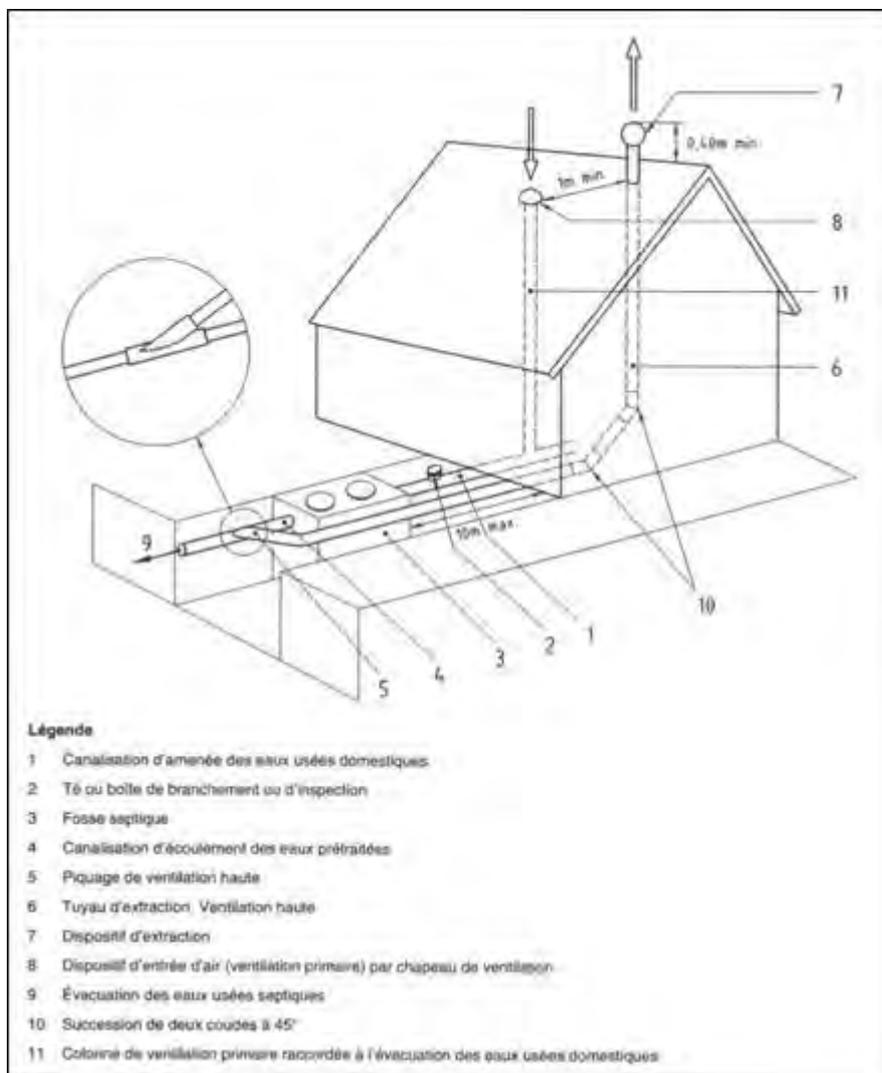


Figure 43 : Schéma de principe des ventilations d'une filière d'assainissement non collectif

Pour ce qui concerne les différentes filières de traitement, l'arrêté du 7 Septembre 2009 préconise toujours à l'heure actuelle les mêmes filières d'assainissement listées ci-dessous avec une priorité sur l'utilisation du sol pour le traitement et l'infiltration (tranchées d'épandage). Par contre, ce nouvel arrêté ouvre à l'utilisation de nouveaux procédés qui feront l'objet d'un contrôle de fonctionnement et de résultat selon le protocole fixé par cet arrêté. Lorsque ces filières auront répondu aux différentes exigences, une publication au Journal Officiel permettra leur préconisation au même titre que les filières habituellement préconisées.

L'arrêté du 7 septembre 2009 précise dans son article 17 les modalités de mise en place et d'entretien de toilettes sèches. Ce procédé se limite exclusivement aux eaux vannes. Pour les eaux grises, il sera nécessaire de préconiser une filière autorisée par l'arrêté.

L'arrêté du 7 mars 2012 modifie les prescriptions techniques applicables aux installations d'ANC, afin d'harmoniser l'édifice réglementaire mis en place par les trois arrêtés du 7 septembre 2009 avec les modifications introduites par la loi Grenelle 2.

Il existe de nombreux procédés d'épuration des eaux usées en dehors des filières traditionnelles : épandage souterrain, lit filtrant drainé à flux vertical, terre d'infiltration, lit filtrant drainé à flux vertical à massif de zéolite. Les autres possibilités font l'objet d'un agrément avec une publication au Journal Officiel. La liste à jour de tous les dispositifs est accessible via Internet sur le site suivant : <http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr>.

Le service SPANC est la structure dédiée à l'assainissement non collectif pour toute démarche liée à la réalisation et/ou à l'entretien des filières d'assainissement non collectif.

13 DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

CADRE JURIDIQUE

Les communes ont l'obligation de délimiter sur leur territoire les zones relevant de « l'assainissement collectif » et les zones relevant de « l'assainissement non collectif » ainsi que les zones dans lesquelles des mesures doivent être prises en raison de problèmes liés à l'écoulement ou à la pollution des eaux, en application de l'Article L 2224-10 du Code général des Collectivités Territoriales (C.G.C.T).

Article L. 2224-10 du C.G.C.T.

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 seulement tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien ;**

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.

Ces zones sont délimitées après Enquête Publique, selon les dispositions des Articles R 2224-6 et suivants du Code général des Collectivités Territoriales.

L'Enquête Publique préalable à la définition des zones d'assainissement est précisée par l'Article R 2224-8 Code général des Collectivités Territoriales.

« Art. R. 2224-8. - L'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le Maire ou 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 ».

La procédure mise en œuvre pour l'Enquête Publique a été modifiée par le décret N°2011-2018 du 29 Décembre 2011 portant sur la réforme de l'enquête publique relative aux opérations susceptibles d'affecter l'environnement avec une entrée en vigueur au 1^{er} Juin 2012.

Le décret détermine la procédure ainsi que le déroulement de l'enquête publique prévue par le code de l'environnement.

A ce titre :

- Il encadre la durée de l'enquête, dont le prolongement peut désormais être de trente jours.
- Il facilite le regroupement d'enquêtes en une enquête unique, en cas de pluralité de maîtres d'ouvrage ou de réglementations distinctes.
- Il fixe la composition du dossier d'enquête, lequel devra comporter, dans un souci de cohérence, un bilan du débat public ou de la concertation préalable si le projet, plan ou programme en a fait l'objet.
- Il précise les conditions d'organisation, les modalités de publicité de l'enquête ainsi que les moyens dont dispose le public pour formuler ses observations, en permettant, le cas échéant, le recours aux nouvelles technologies de l'information et de la communication.
- Il autorise la personne responsable du projet, plan ou programme à produire des observations sur les remarques formulées par le public durant l'enquête.
- Il facilite le règlement des situations nées de l'insuffisance ou du défaut de motivation des conclusions du commissaire enquêteur en permettant au président du tribunal administratif, saisi par l'autorité

organisatrice de l'enquête ou de sa propre initiative, de demander des compléments au commissaire enquêteur.

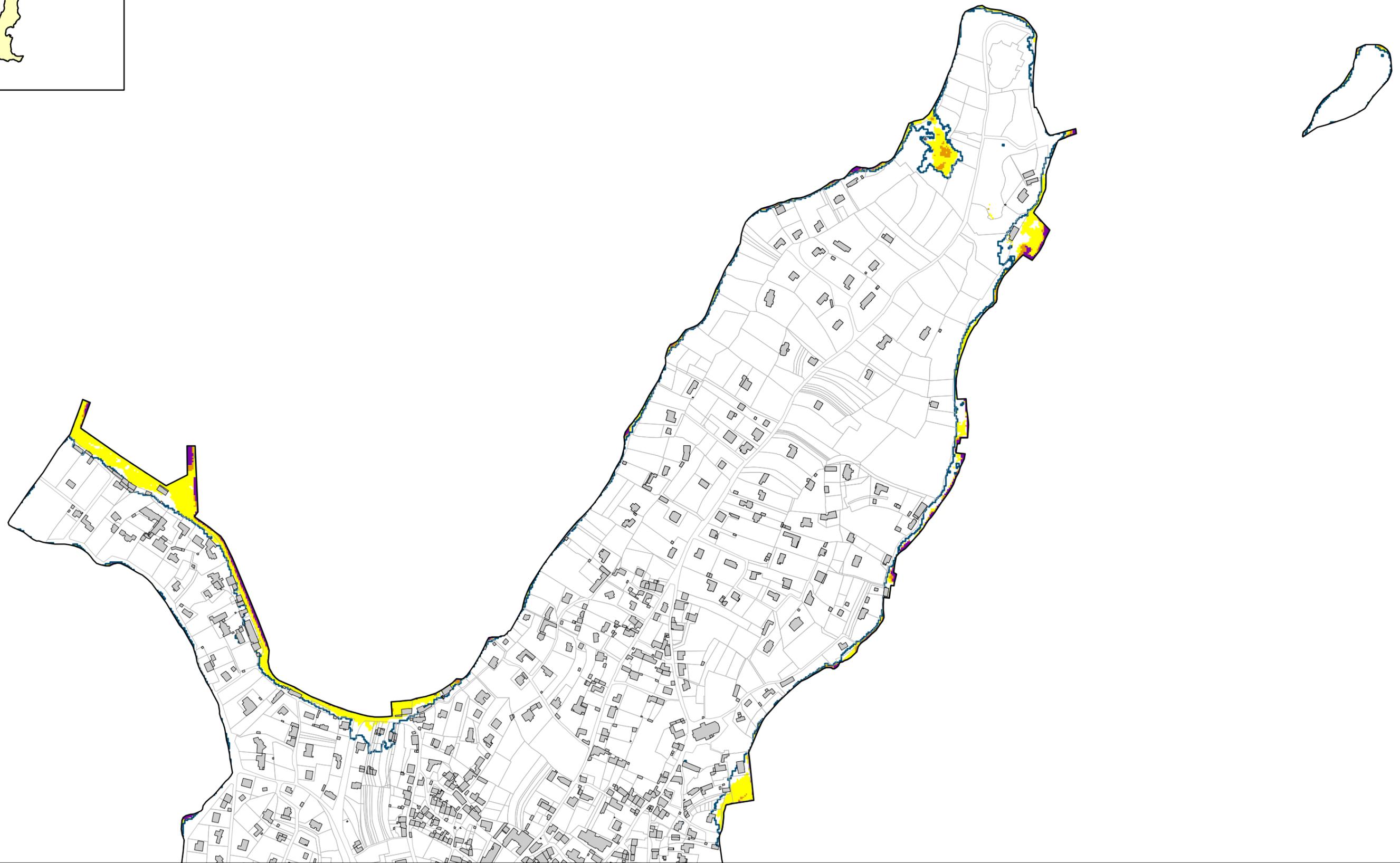
- Il améliore la prise en considération des observations du public et des recommandations du commissaire enquêteur par de nouvelles procédures de suspension d'enquête ou d'enquête complémentaire.
- Il définit enfin les conditions d'indemnisation des commissaires enquêteurs et introduit, dans un souci de prévention du contentieux, un recours administratif préalable obligatoire à la contestation d'une ordonnance d'indemnisation d'un commissaire enquêteur.

Dans les cas d'enquête publiques conjointes et en application de l'Article L1213-6 du code de l'environnement, il peut être procédé à une enquête publique unique, conjointe avec la révision du PLU le cas échéant.

14 ANNEXE 1 : CARTOGRAPHIE DES ZONES SUBMERSIBLES

Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 20 centimètres

Commune de l'Île aux Moines



Aléa centennal + 20 cm

- Faible
- Moyen
- Fort

Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)

- Cordon dunaire
- Digue
- Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

- Parcelle
- Bâtiment
- Limite de l'aléa centennal + 60 cm

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'Île aux Moines")

Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

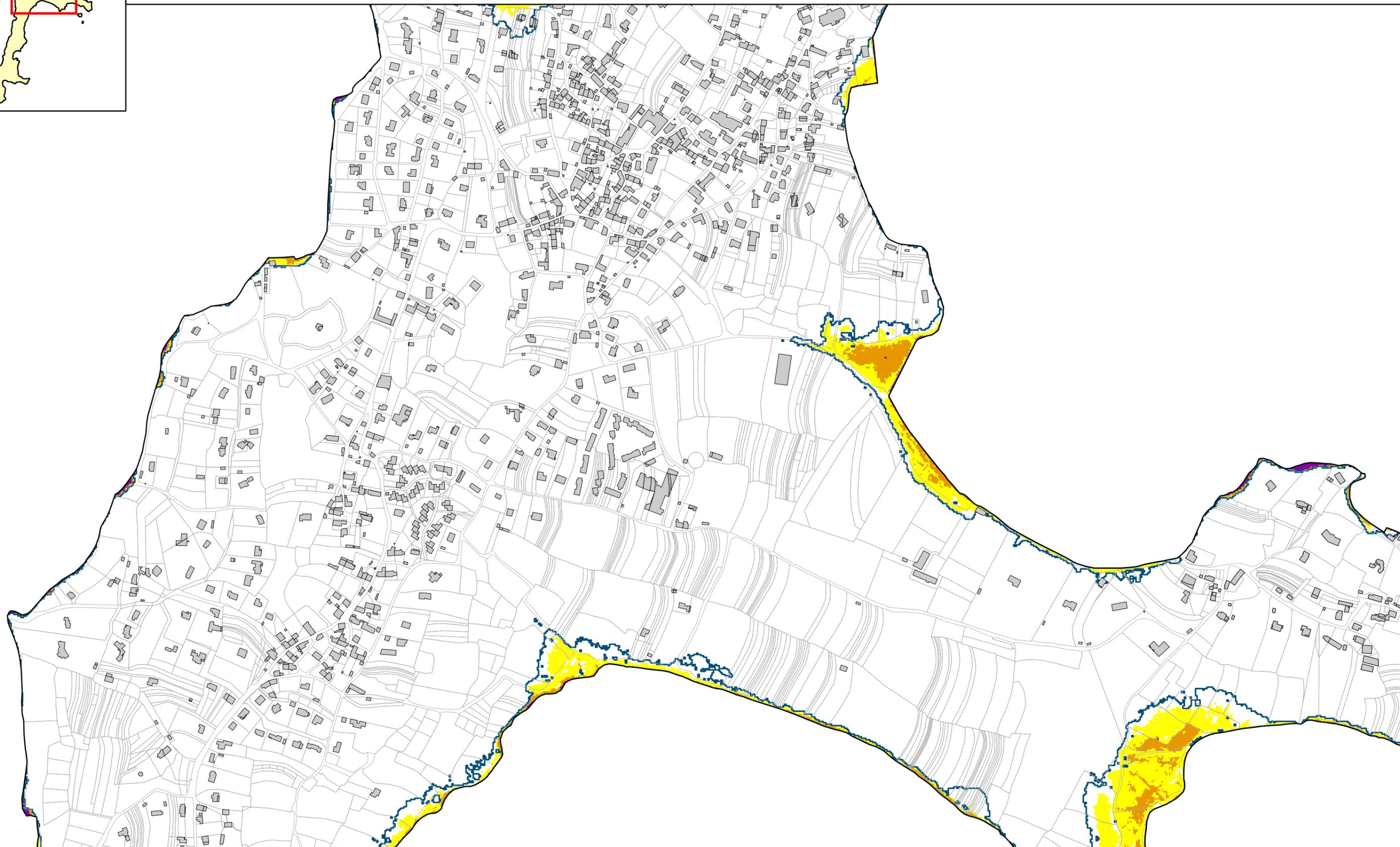
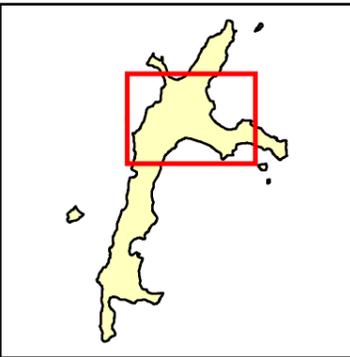


Sources :
Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
Cadastré : DDTM56

0 25 50 100
Mètres
Conception : DHI
Date : Septembre 2011

Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 20 centimètres

Commune de l'Île aux Moines



Aléa centennal + 20 cm

- Faible
- Moyen
- Fort

Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)

- Cordon dunaire
- Digue
- Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

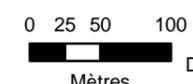
- Parcelle
- Bâtiment
- Limite de l'aléa centennal + 60 cm

● Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'Île aux Moines")

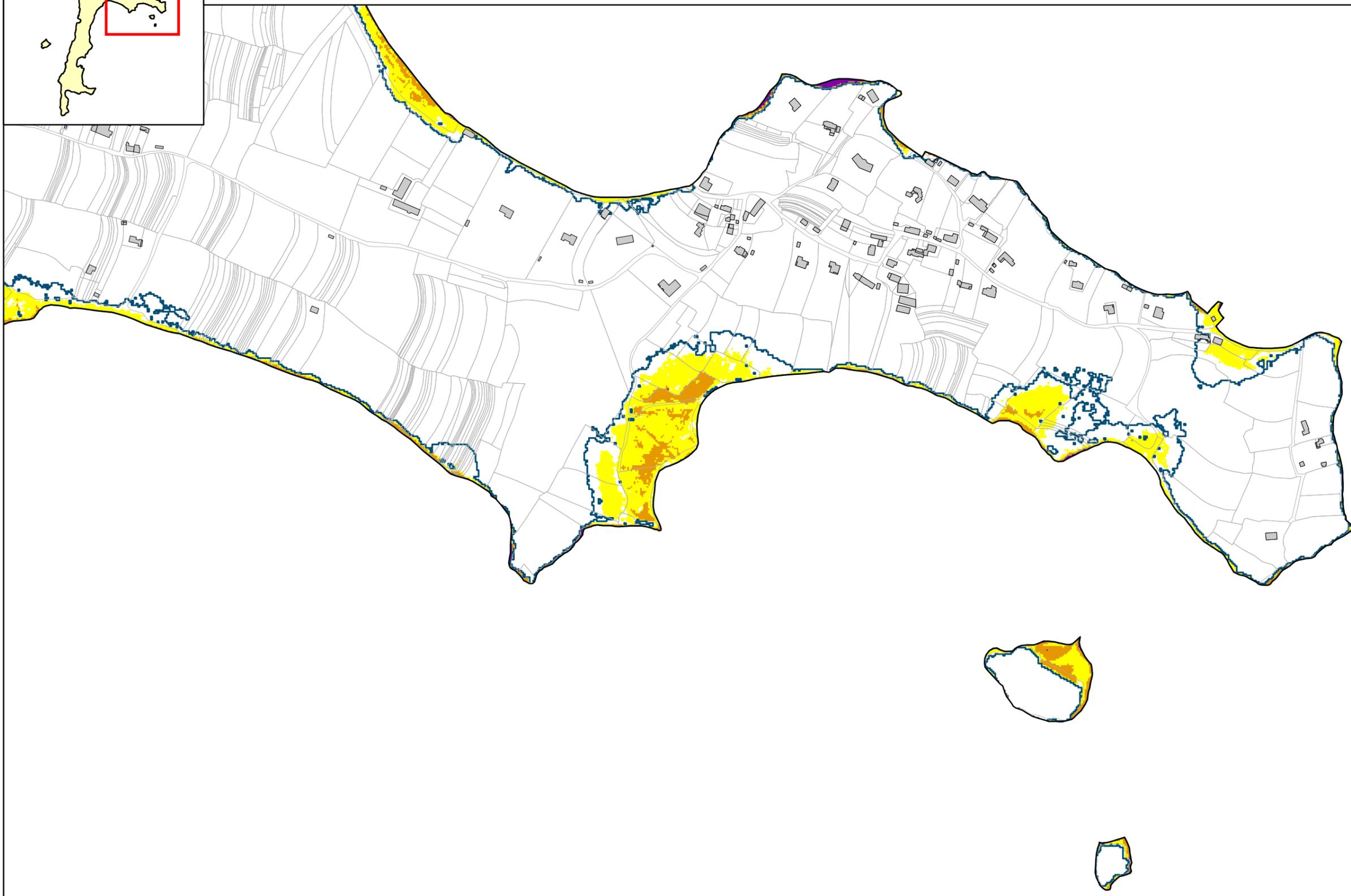


Sources :
 Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
 Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
 Cadastre : DDTM56
 Conception : DHI
 Date : Septembre 2011



Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 20 centimètres

Commune de l'Île aux Moines



Aléa centennal + 20 cm	Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)
Faible	Cordon dunaire
Moyen	Digue
Fort	Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

Parcelle
Bâtiment
Limite de l'aléa centennal + 60 cm

Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'Île aux Moines")



Sources :
 Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
 Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
 Cadastre : DDTM56

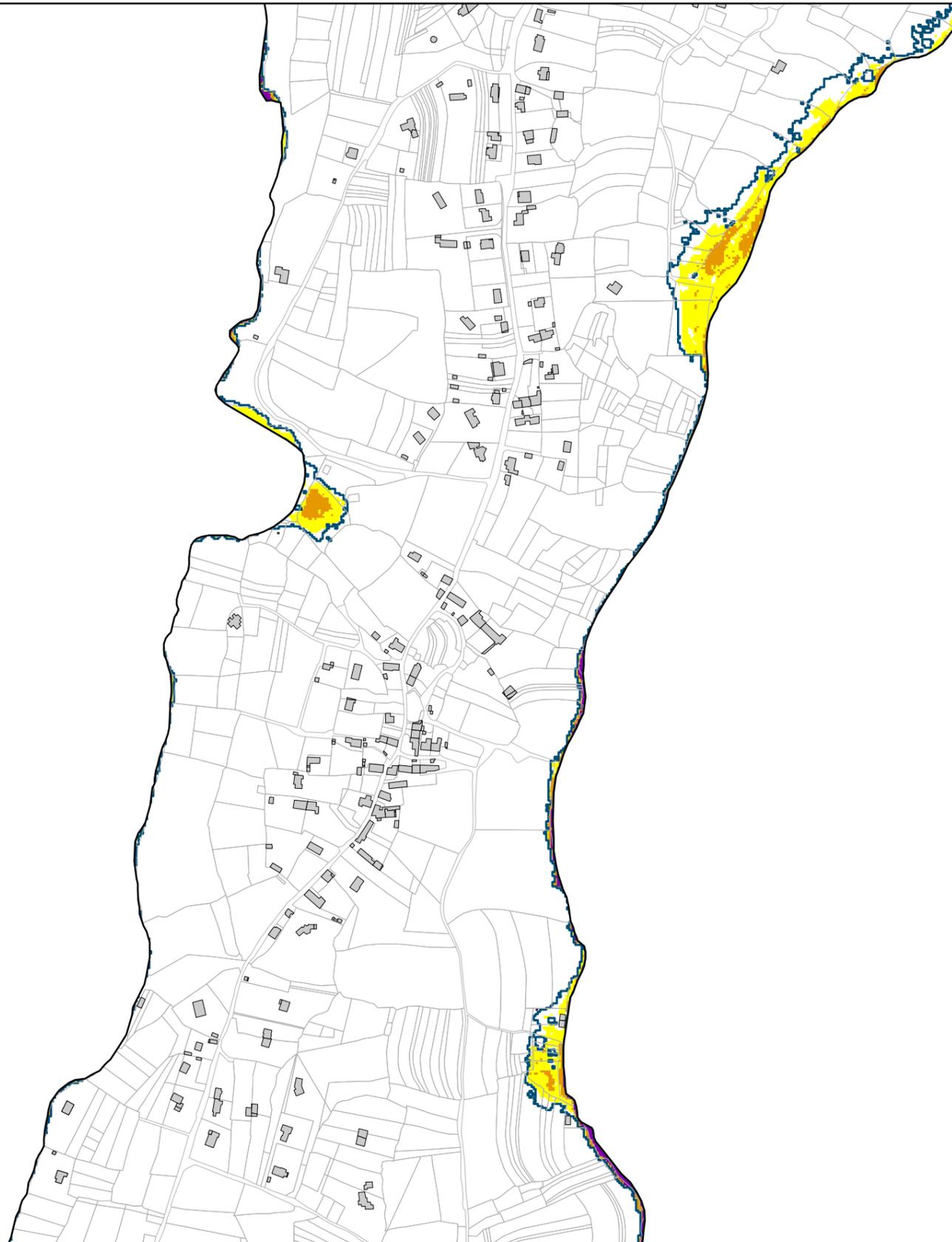
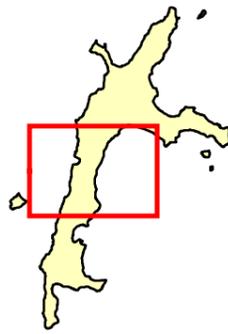
0 25 50 100

 Mètres

Conception : DHI
 Date : Septembre 2011

Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 20 centimètres

Commune de l'Île aux Moines



Aléa centennal + 20 cm

- Faible
- Moyen
- Fort

Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)

- Cordon dunaire
- Digue
- Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

- Parcelle
- Bâtiment
- Limite de l'aléa centennal + 60 cm

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'Île aux Moines")

- Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

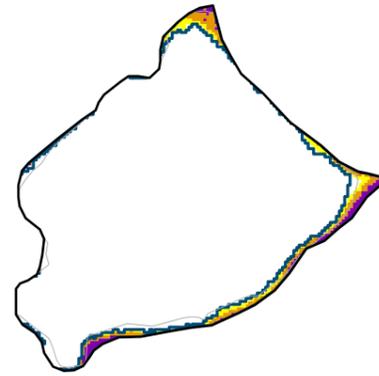


Sources :
 Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
 Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
 Cadastre : DDTM56

0 25 50 100
 Mètres
 Conception : DHI
 Date : Septembre 2011

Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 20 centimètres

Commune de l'Île aux Moines



Aléa centennal + 20 cm

- Faible
- Moyen
- Fort

Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)

- Cordon dunaire
- Digue
- Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

- Parcelle
- Bâtiment
- Limite de l'aléa centennal + 60 cm

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'Île aux Moines")

- Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

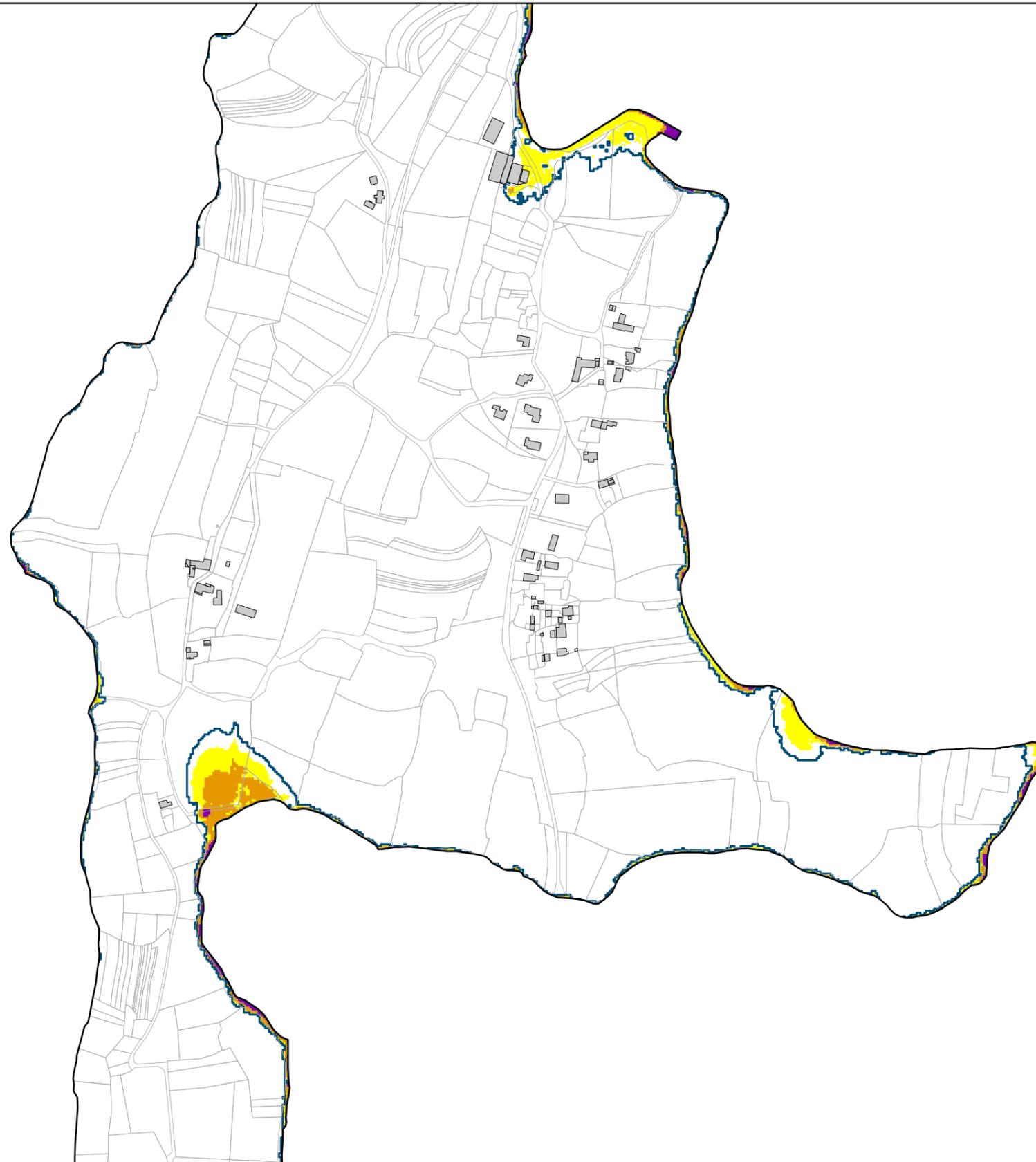


Sources :
 Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
 Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
 Cadastre : DDTM56

0 25 50 100
 Mètres
 Conception : DHI
 Date : Septembre 2011

Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 20 centimètres

Commune de l'Île aux Moines



Aléa centennal + 20 cm

- Faible
- Moyen
- Fort

Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)

- Cordon dunaire
- Digue
- Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

- Parcelle
- Bâtiment
- Limite de l'aléa centennal + 60 cm

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'Île aux Moines")

- Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

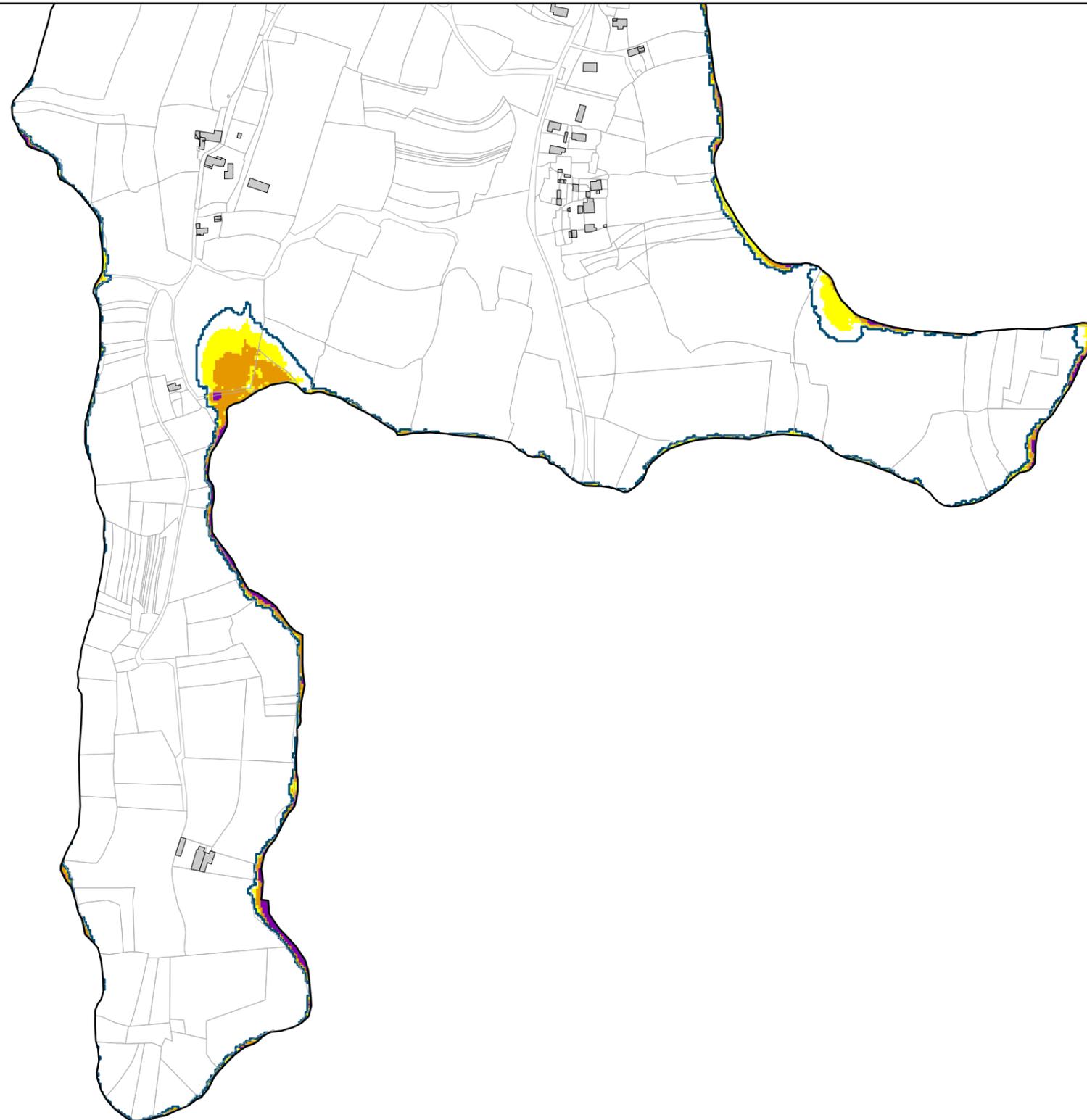
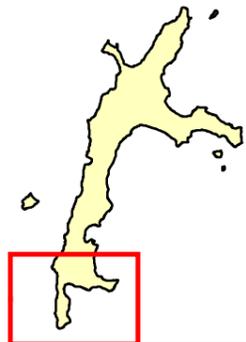


Sources :
 Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
 Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
 Cadastre : DDTM56

0 25 50 100
 Mètres
 Conception : DHI
 Date : Septembre 2011

Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 20 centimètres

Commune de l'Île aux Moines



Aléa centennal + 20 cm

- Faible
- Moyen
- Fort

Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)

- Cordon dunaire
- Digue
- Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

- Parcelle
- Bâtiment
- Limite de l'aléa centennal + 60 cm

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'Île aux Moines")

- Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

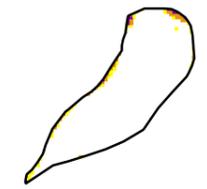
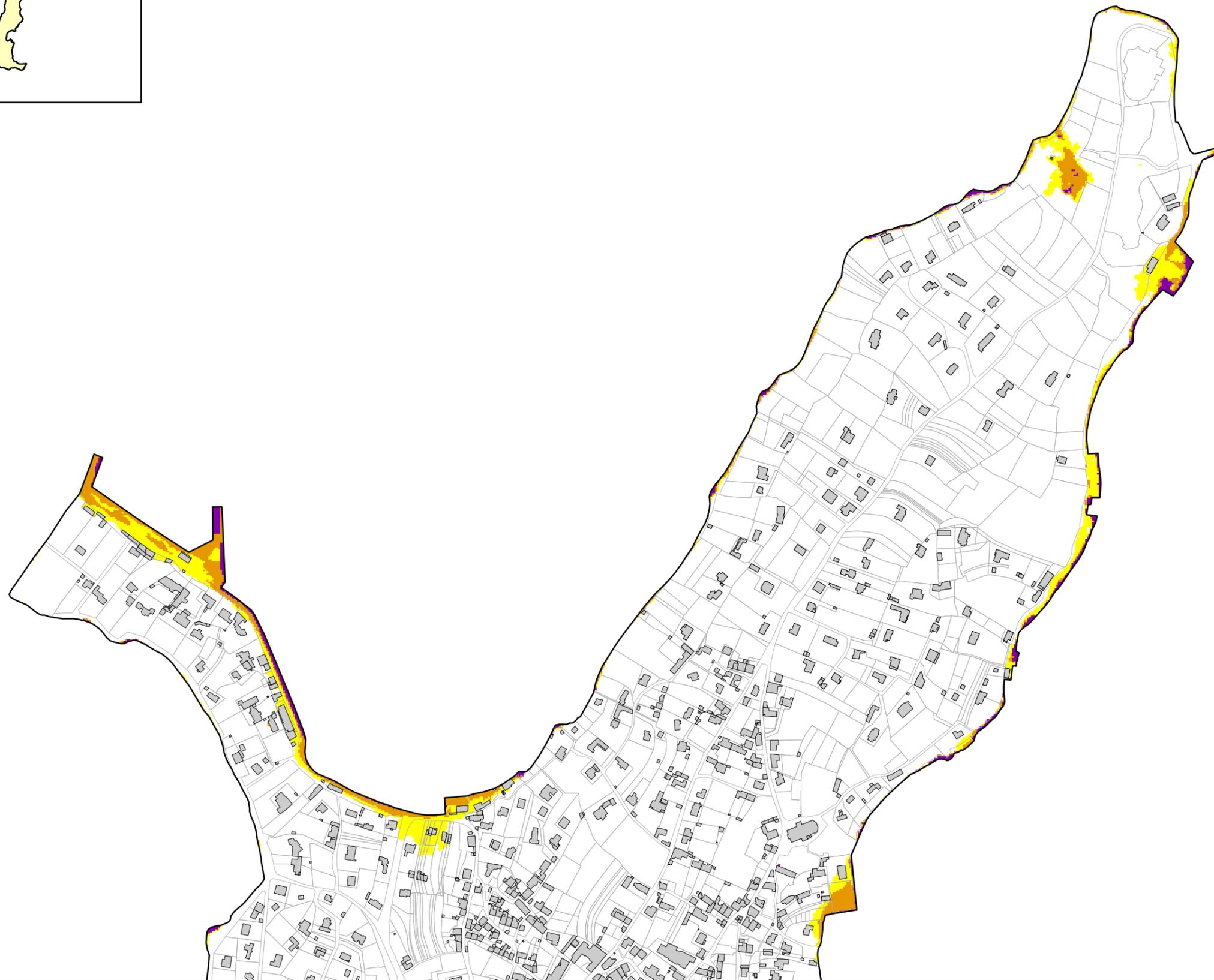
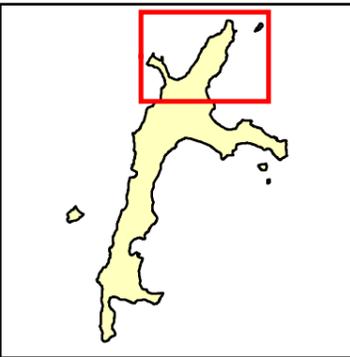


Sources :
Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
Cadastré : DDTM56

0 25 50 100
Mètres
Conception : DHI
Date : Septembre 2011

Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 60 centimètres

Commune de l'Île aux Moines



Aléa centennal + 60 cm

- Faible
- Moyen
- Fort

Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)

- Cordon dunaire
- Digue
- Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

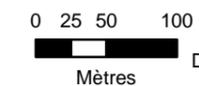
- Parcelle
- Bâtiment

- Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'Île aux Moines")



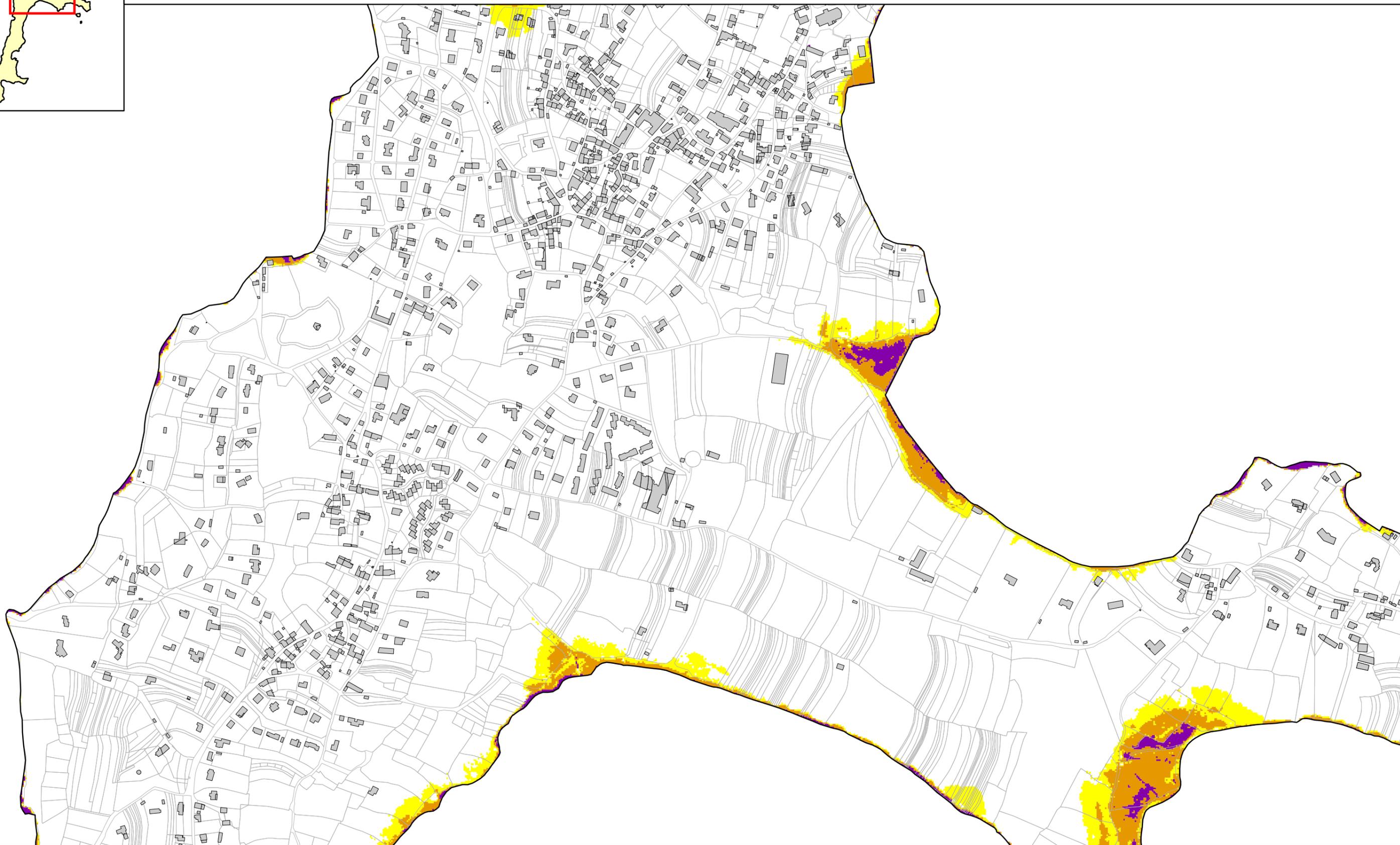
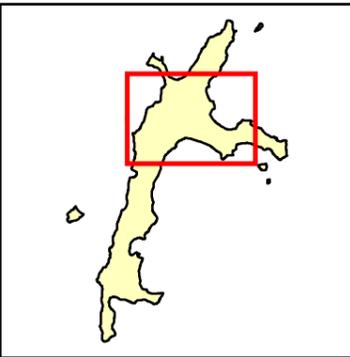
Sources :
 Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
 Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
 Cadastre : DDTM56



Conception : DHI
 Date : Septembre 2011

Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 60 centimètres

Commune de l'Île aux Moines



Aléa centennal + 60 cm

- Faible
- Moyen
- Fort

Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)

- Cordon dunaire
- Digue
- Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

- Parcelle
- Bâtiment

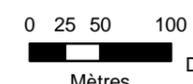


Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'Île aux Moines")

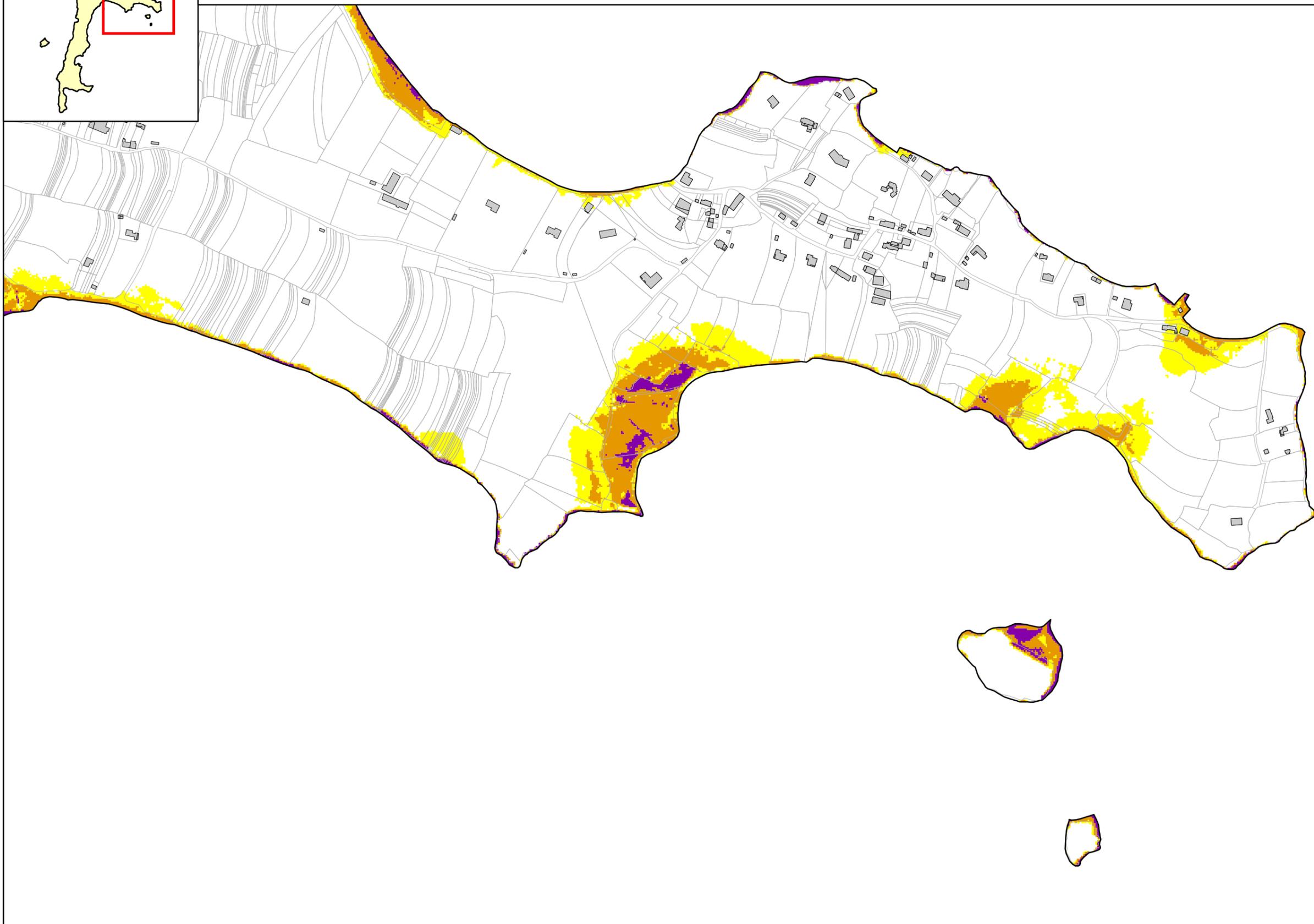


Sources :
 Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
 Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
 Cadastre : DDTM56
 Conception : DHI
 Date : Septembre 2011



Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 60 centimètres

Commune de l'Île aux Moines



Aléa centennal + 60 cm

- Faible
- Moyen
- Fort

Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)

- Cordon dunaire
- Digue
- Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

- Parcelle
- Bâtiment

- Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'Île aux Moines")



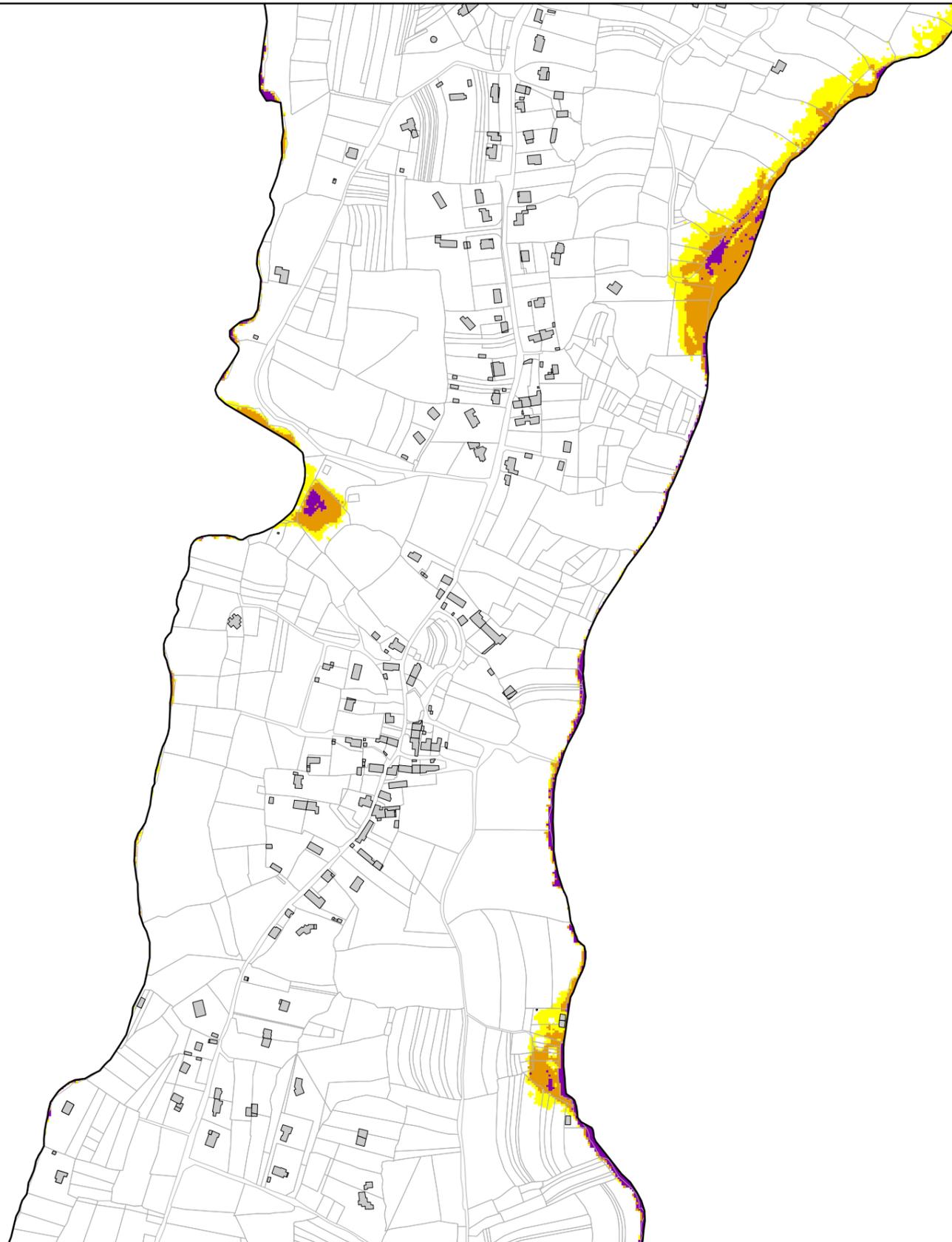
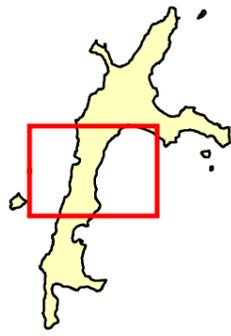
Sources :
 Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
 Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
 Cadastre : DDTM56

0 25 50 100
 Mètres

Conception : DHI
 Date : Septembre 2011

Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 60 centimètres

Commune de l'Île aux Moines



Aléa centennal + 60 cm

- Faible
- Moyen
- Fort

Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)

- Cordon dunaire
- Digue
- Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

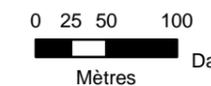
- Parcelle
- Bâtiment

- Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'Île aux Moines")



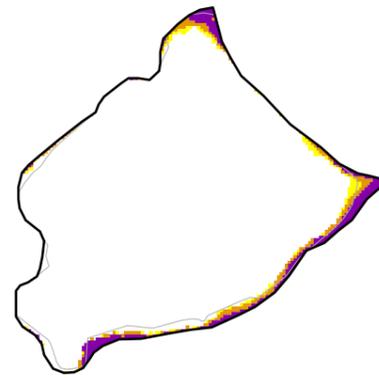
Sources :
 Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
 Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
 Cadastre : DDTM56



Conception : DHI
 Date : Septembre 2011

Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 60 centimètres

Commune de l'Île aux Moines



Aléa centennal + 60 cm

- Faible
- Moyen
- Fort

Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)

- Cordon dunaire
- Digue
- Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

- Parcelle
- Bâtiment

- Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'Île aux Moines")

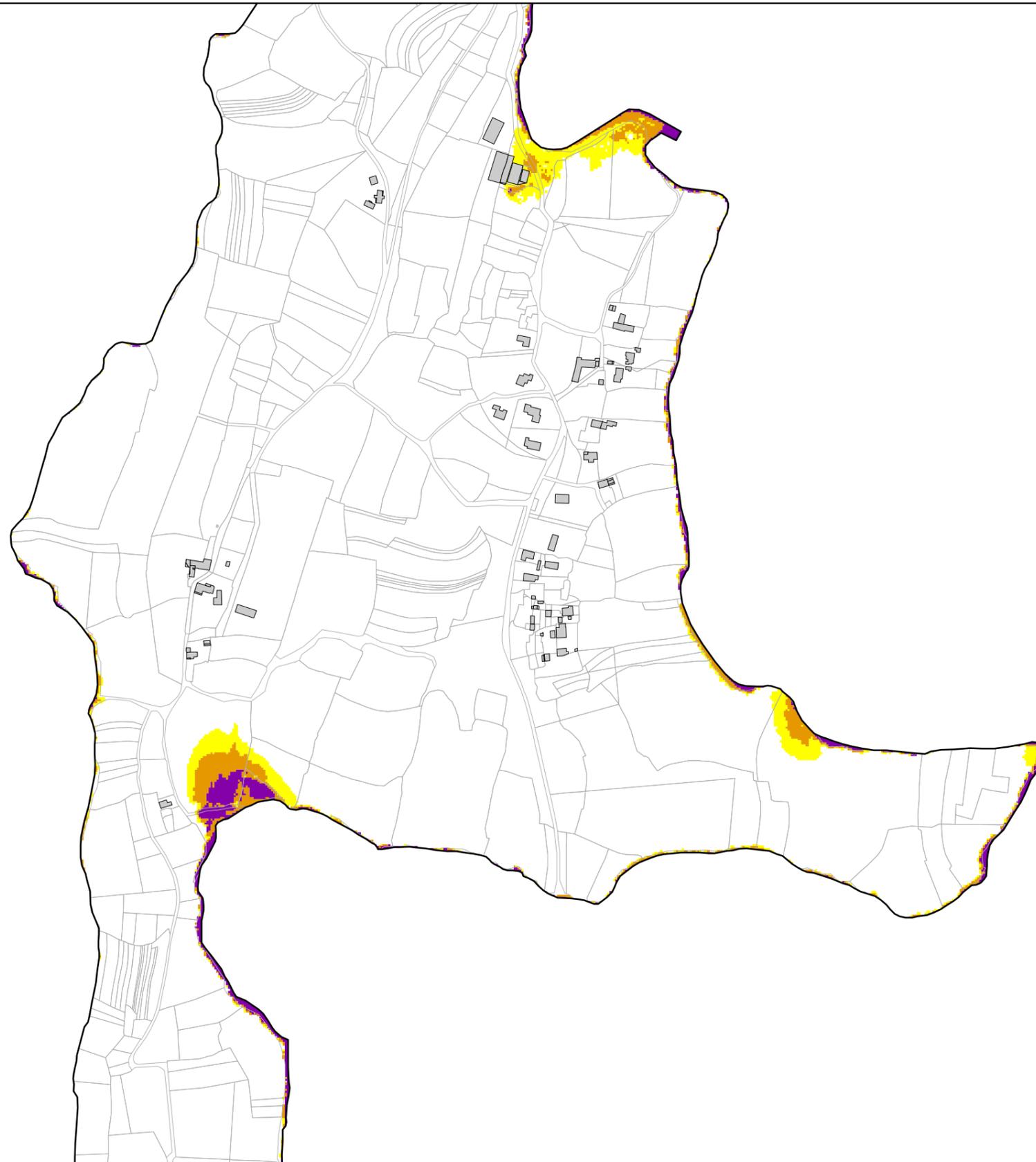


Sources :
 Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
 Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
 Cadastre : DDTM56

0 25 50 100
 Mètres
 Conception : DHI
 Date : Septembre 2011

Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 60 centimètres

Commune de l'Île aux Moines



Aléa centennal + 60 cm

- Faible
- Moyen
- Fort

Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)

- Cordon dunaire
- Digue
- Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

- Parcelle
- Bâtiment

- Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'Île aux Moines")

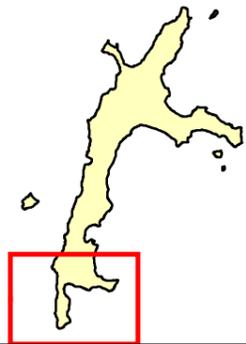


Sources :
 Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
 Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
 Cadastre : DDTM56

0 25 50 100
 Mètres
 Conception : DHI
 Date : Septembre 2011

Risque de submersion marine - Carte de l'aléa centennal + 60 centimètres

Commune de l'île aux Moines



Aléa centennal + 60 cm

- Faible
- Moyen
- Fort

Ouvrage de protection (mise à jour du recensement en cours)

- Cordon dunaire
- Digue
- Zone de dissipation d'énergie (bande forfaitaire 100m)

- Parcelle
- Bâtiment

- Événement ayant entraîné une submersion marine avec son année d'occurrence (cf. document "Localisation des tempêtes")

Niveau centennal considéré : entre 2.60 et 2.70 m NGF IGN69 (cf. document "Niveaux extrêmes pour la commune de l'île aux Moines")



Sources :
 Niveaux marins : SHOM/CETMEF 2008
 Topographie : MNT 2*2m MESURIS 2010
 Cadastre : DDTM56

0 25 50 100
 Mètres

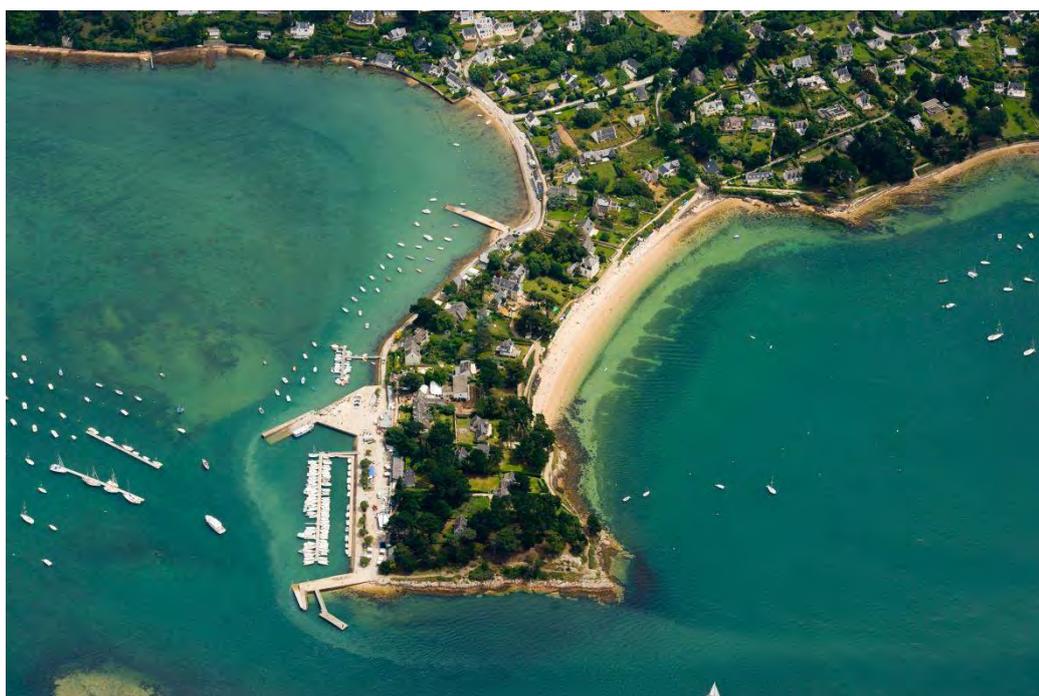
Conception : DHI
 Date : Septembre 2011

15 ANNEXE 2 : PROFIL DE BAINADE DE LE DREHEN ET PORT MIQUEL



Commune de l'Ile aux Moines

Profil de vulnérabilité de la plage du Dréhen



Ce document a été :

	Nom et fonction	Date
Rédigé par	B. GOUSSET <i>Technicien d'études</i>	30/10/2015

VERSIONS :

N° version	Type	Date
1.0	Version provisoire	30/10/2015

TABLE DES MATIERES

1	Description du contexte general et de la zone de baignade	9
1.1	<i>Contexte géomorphologique.....</i>	9
1.1.1	Topographie et morphologie du littoral	9
1.1.2	Contexte hydrogéologique.....	11
1.2	<i>Contexte océanique et climatique.....</i>	12
1.2.1	Courantologie.....	12
1.2.2	Houle	14
1.2.3	Climatologie	14
1.2.4	Températures et précipitations	14
1.2.5	Régimes de vent.....	16
1.3	<i>Contexte démographique, économique et touristique.....</i>	17
1.4	<i>Occupation du sol.....</i>	20
1.5	<i>Patrimoine naturel et zones protégées</i>	21
1.6	<i>La plage du Dréhen</i>	22
1.7	<i>Etude de la qualité du milieu marin</i>	24
1.7.1	Qualité bactériologique des eaux de baignade de la plage du Dréhen.....	24
1.7.2	Potentiel de prolifération des macro-algues et du phytoplancton.....	30
1.8	<i>Inventaire des sources potentielles de pollution</i>	32
1.8.1	Délimitation des zones d'étude	32
1.8.2	Sources potentielles de pollution liées à l'assainissement collectif.....	33
1.8.3	Sources potentielles de pollution liées au réseau d'eaux pluviales	40
1.8.4	Sources potentielles de pollution liées à l'assainissement non-collectif	41
2	Diagnostic	45
2.1	<i>Caractérisation des flux.....</i>	45
2.1.1	Assainissement collectif	45
2.1.2	Assainissement non collectif	50
2.1.3	Flux liés à la fréquentation du site	50
2.1.4	Hiérarchisation des flux.....	51
2.2	<i>Identification des épisodes de contamination.....</i>	55
3	Gestion	56

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : localisation de la commune de l'Ile aux Moines sur le territoire de la région Bretagne	9
Figure 2 : localisation de la plage du Dréhen dans le Golfe du Morbihan	10
Figure 3 : modèle numérique de terrain altimétrique de l'Ile aux Moines (source : Litto3D)	10
Figure 4 : Formations géologiques de Bretagne – Littoral Sud du Morbihan	11
Figure 5 : courants calculés autour de l'Ile aux Moines par marée de vive eau (PM prise à Brest) (source : SHOM).....	13
Figure 6 : Précipitations mensuelles moyennes de 2006 à 2009 – Pluviomètre de la station d'épuration de Kerners (Arzon)...	14
Figure 7 : Jours de pluie relevés en période estivale de 2007 à 2010 (pluviomètre de la station d'épuration de Kerners, Arzon)	15
Figure 8 : Variation de l'intensité des évènements pluvieux en période estivale (pluviomètre de la station d'épuration de Kerners, Arzon).....	15
Figure 9 : distribution de la direction du vent à Séné.....	16
Figure 10 : évolution de la population sur la commune de l'Ile aux Moines de 1968 à 2012 (source : INSEE).....	17
Figure 11 : Volume entrant et sortant de la station d'épuration de Brouelic sur la commune de l'Ile aux Moines et pluviométrie sur la station d'épuration de Kerners, Arzon - Année 2014.....	18
Figure 12 : capacité d'accueil en fonction des différentes catégories d'hébergement sur la commune de l'Ile aux Moines (source : INSEE)	19
Figure 13 : Occupation des sols (source : Corinne Land Cover 2006)	20
Figure 14 : périmètres d'intervention et parcelles protégées par le conservatoire du littoral sur l'Ile aux Moines	21
Figure 15 : équipements de la plage du Dréhen.....	23
Figure 16 : historique de la qualité des eaux de baignade de 2011 à 2014	24
Figure 17 : Evolution de la qualité de l'eau de baignade de la plage du Dréhen, Ile aux Moines (source : ARS 56).....	25
Tableau 1 : Test de robustesse de la plage du Dréhen	26
Figure 18 : réglementation du classement des zones conchylicoles	27
Figure 19 : Classement en zone A des côtes du Golfe du Morbihan pour des bivalves non-fouisseurs.....	28
Figure 20 : Classement en zone B des côtes de l'Ile aux Moines pour des bivalves fouisseurs	29
Figure 21 : Carte du réseau de surveillance REPHY de l'Ifremer dans le golfe du Morbihan (source : IFREMER)	30
Figure 22 : évolution de la concentration en chlorophylle a de 2011 à 2014 (source : IFREMER)	31
Figure 23 : abondance des flores toxiques en de 2011 à 2014 au point du Creizic (source : IFREMER)	31
Figure 24 : Visualisation de la zone d'étude.....	32
Figure 25 : Station d'épuration de Brouelic, Ile aux Moines.....	33
Tableau 2 : Caractéristiques de la station d'épuration de Brouelic	34
Figure 26 : synoptique de la station d'épuration de Brouelic (Ile aux Moines) (source : RAD 2013)	34
Tableau 3 : bilan de l'autosurveillance de la station d'épuration de Brouelic	35
Tableau 4 : bilan de l'autosurveillance de la lagune naturelle de Bourgerel	35
Figure 27 : système de collecte et de traitement des eaux usées de la commune de l'Ile aux Moines	36
.....	36
Figure 28 : système de collecte des eaux usées de la zone d'étude de la plage du Dréhen	37
Figure 29 : poste de relèvement de la Corniche.....	38
Figure 30 : estimation du volume pompé des postes de relèvement de la Corniche et de Mané Rinvill.....	38
Figure 31 : nombre de Niveaux Très hauts par saison de 2012 à 2015 (source : SAUR)	39
Figure 32 : réseau d'eaux pluviales et principaux exutoires de l'Ile aux Moines.....	40
Figure 33 : carte de zonage de l'assainissement de l'Ile aux Moines (source : AETEQ, mars 2013)	41
Figure 34 : Synthèse des sources potentielles de pollution de la plage du Dréhen.....	44
Figure 35 : Guide méthodologique GALATE®	46
Tableau 5 : Description générale pour l'obtention de la note technique	47
Tableau 6 : Description générale pour l'obtention de la note environnementale	47
.....	47
.....	48

Figure 36 : Criticité des postes de relèvement de La Corniche et de Mane Rinvillè	48
Tableau 7 : Pondération du paramètre « Fréquence du rejet » (estimation théorique)	51
Tableau 8 : Pondération du paramètre « Flux bactérien » (estimation théorique)	51
Tableau 9 : Pondération du paramètre « Coefficient de transfert » (estimation théorique)	52
Tableau 10 : Evaluation du risque	53
Tableau 11 : Hiérarchisation des sources de pollution de la plage du Dréhen.....	54
Tableau 12 : Mise en parallèle des épisodes de contamination (<i>E.coli</i> et entérocoques > 100 UFC/100mL) – Données ARS 56	55
Tableau 13 : programme d'action	57

INTRODUCTION

La réglementation relative au suivi et à la gestion de la qualité des eaux de baignade a fortement évolué en 2006. En effet, la Directive Européenne n° 2006/7/CE apporte de nouvelles dispositions par rapport à la réglementation appliquée depuis 1976 :

- **Le contrôle de deux paramètres bactériologiques : entérocoques intestinaux et *Escherichia coli*,**
- **Une modification des normes et du système de classement sanitaire des zones,**
- **La nécessité de définir les profils des eaux de baignade en fonction notamment de leurs caractéristiques physiques, hydrologiques et de leurs risques de vulnérabilité aux pollutions,**
- **Des mesures de gestion à prendre dans des circonstances exceptionnelles (information du public, interdiction temporaire de baignade),**
- **La participation et l'information du public.**

La transposition complète en droit français de cette nouvelle directive est désormais effective (décret n°2008-990 du 18 septembre 2008).

Le profil de vulnérabilité a pour vocation d'évaluer et de comprendre les risques de pollution des eaux de baignade et de concevoir des mesures permettant de réduire ce risque et/ou de limiter l'exposition des usagers à cette pollution.

D'après le questionnaire, élaboré par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, permettant de définir le cahier des charges le mieux adapté à la zone de baignade, **la plage du Dréhen correspond à un profil de type 1.**

Profil de type 1 :

Le risque de pollution des eaux de baignade n'est pas avéré, le cahier des charges encadre la réalisation des phases obligatoires de l'établissement du profil en préconisant des méthodes simples. Il est divisé en trois phases : Etat des lieux, Diagnostic, Gestion.

D'après le cahier des charges de l'agence de l'eau Loire-Bretagne

1 DESCRIPTION DU CONTEXTE GENERAL ET DE LA ZONE DE BAINNADE

La commune de l'île aux Moines comprend deux plages, surveillées par l'Agence Régionale de la Santé (ex DDASS du Morbihan), localisées au Nord de cette île. Ce chapitre décrit et analyse de manière détaillée les conditions naturelles et anthropiques qui règlent la sensibilité de la zone de baignade de la plage du Dréhen.

1.1 Contexte géomorphologique

1.1.1 Topographie et morphologie du littoral

L'île aux Moines est une commune insulaire, située au sud-ouest de la préfecture de Vannes dans le golfe du Morbihan.

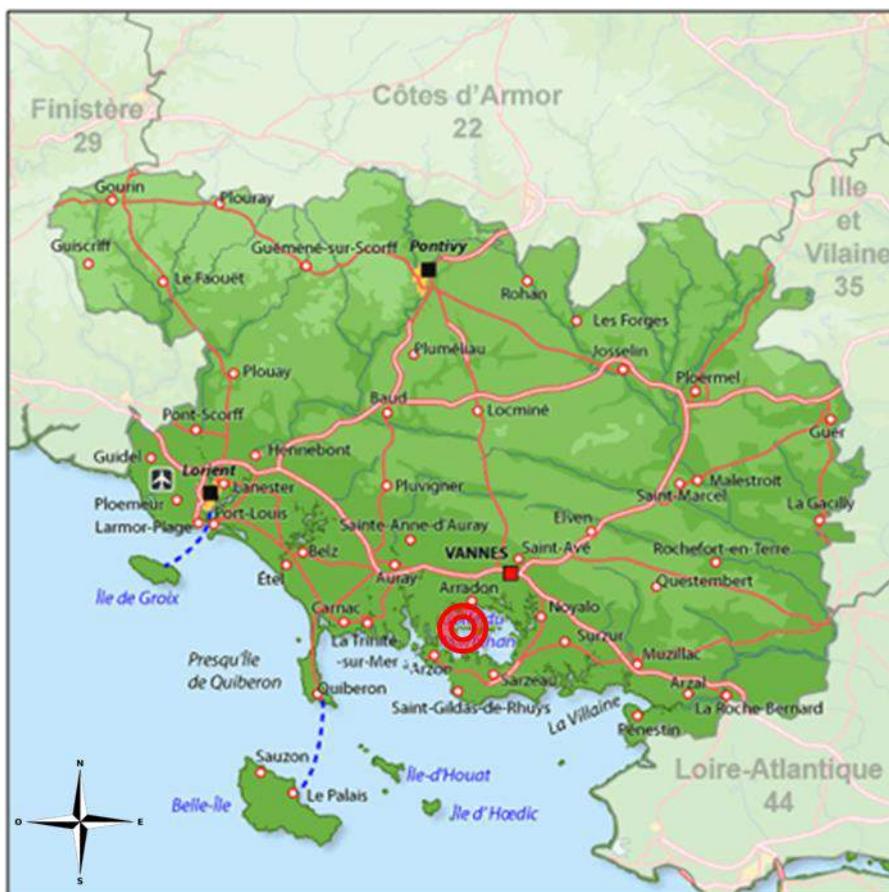


Figure 1 : localisation de la commune de l'île aux Moines sur le territoire de la région Bretagne



Figure 2 : localisation de la plage du Dréhen dans le Golfe du Morbihan

L'île aux Moines est la plus grande île du Golfe du Morbihan. Elle mesure 7 km de long sur 3,5 km de large pour une superficie de 310 ha. La plage du Dréhen se trouve au Nord-Ouest de cette île.

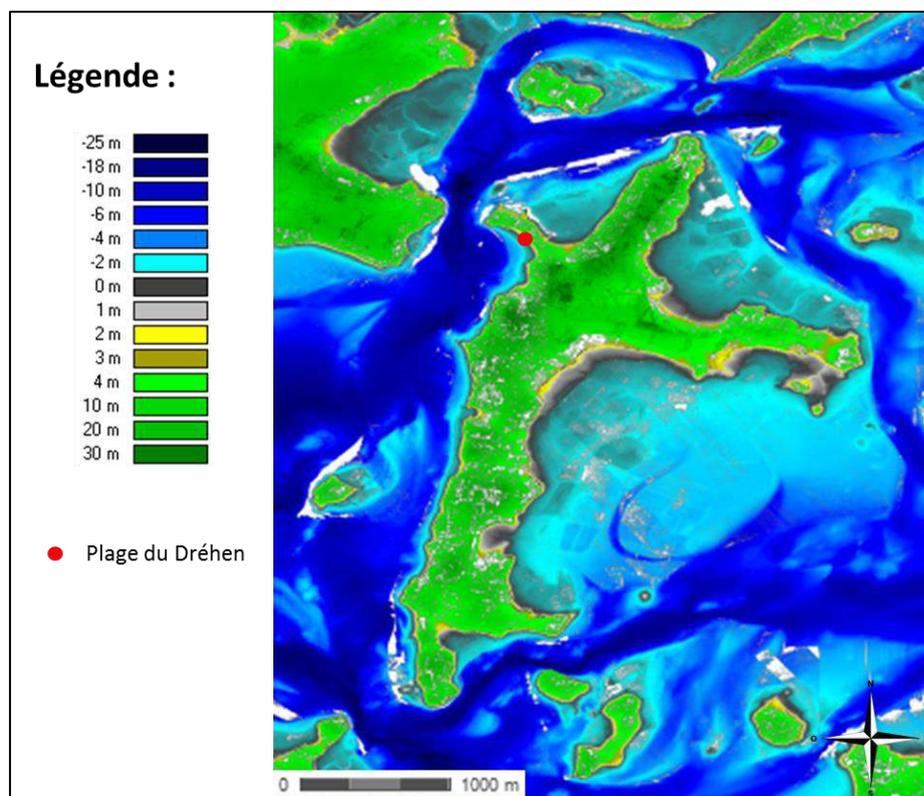


Figure 3 : modèle numérique de terrain altimétrique de l'île aux Moines (source : Litto3D)

À l'Est, un bras de la rivière de Vannes sépare l'île-aux-Moines de l'île d'Arz. À l'Ouest, un profond chenal la sépare de Port Blanc (commune de Baden) d'environ 300 mètres. Le point culminant de l'île aux Moines est d'environ 31 mètres.

1.1.2 Contexte hydrogéologique

Les structures anciennes du golfe du Morbihan sont des limites structurales d'âge carbonifère (300 millions d'années environ) et se distinguent par 2 systèmes.

Le système de Vannes forme une bande de roches sub-verticales très déformées (mylonite et ultramylonite) de 4km d'épaisseur et appartient à une structure intéressant la totalité de la croûte continentale de la pointe du Raz à Nantes.

Le système de la presqu'île de Rhuys forme quant à lui une faille complexe, au parcours sinueux, composée également par des mylonites sur 200 mètres d'épaisseur au maximum.

Ces deux types de systèmes agissent comme des failles et constituent des drains privilégiés pour la circulation des eaux dans le sous-sol. Ce dernier représente le socle ancien de la région qui après son émergence a été fortement érodé et réduit à l'état de pénéplaine.

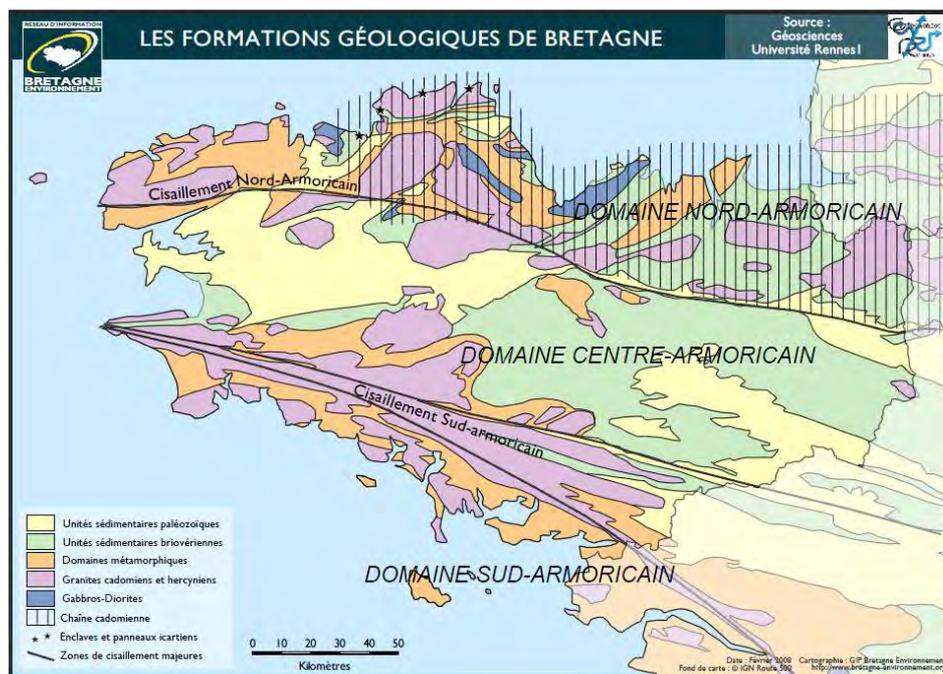


Figure 4 : Formations géologiques de Bretagne – Littoral Sud du Morbihan

1.2 Contexte océanique et climatique

Bien que le pouvoir de dilution des océans soit relativement important, la survie des bactéries dépend de multiples facteurs à la fois biotique et abiotique. Les paramètres hydrodynamiques du milieu conditionnent le transport bactérien et sont donc essentiels à prendre en compte lors de recherche des contaminations microbiologiques d'un milieu naturel. Le Golfe du Morbihan constitue un environnement particulier, relativement abrité des conditions océaniques.

1.2.1 Courantologie

Situées l'une en face de l'autre et séparées par 900 mètres environ, les communes de Locmariaquer au Nord et d'Arzon au Sud sont les portes d'entrée du golfe du Morbihan. Ce dernier représente un plan d'eau de 11500 ha en aval de trois rivières : la rivière d'Auray, la rivière de Vannes et la rivière de Noyal. L'évacuation de ces trois cours d'eau, aux débits modestes, se fait donc par un passage unique appelé goulet de Port-Navalo, entre Arzon et Locmariaquer.

Les courants enregistrés à cet endroit sont particulièrement forts (3,8 m/s lors des pleines mers de vive eau) et sont principalement créés par la marée (flot et jusant) se renversant quatre fois par jour. Le marnage à l'entrée du golfe (pris à Port-Navalo) est de 4,6 mètres en vive eau et 2,2 mètres en morte eau.

Cette configuration d'entrée du golfe reproduit un processus d'appel et de chasse de la marée. Le flot connaît des vitesses légèrement inférieures à celles du jusant, car les courants de marée sont freinés au niveau du goulet par la poussée des eaux continentales de la rivière d'Auray, au Nord-Ouest.

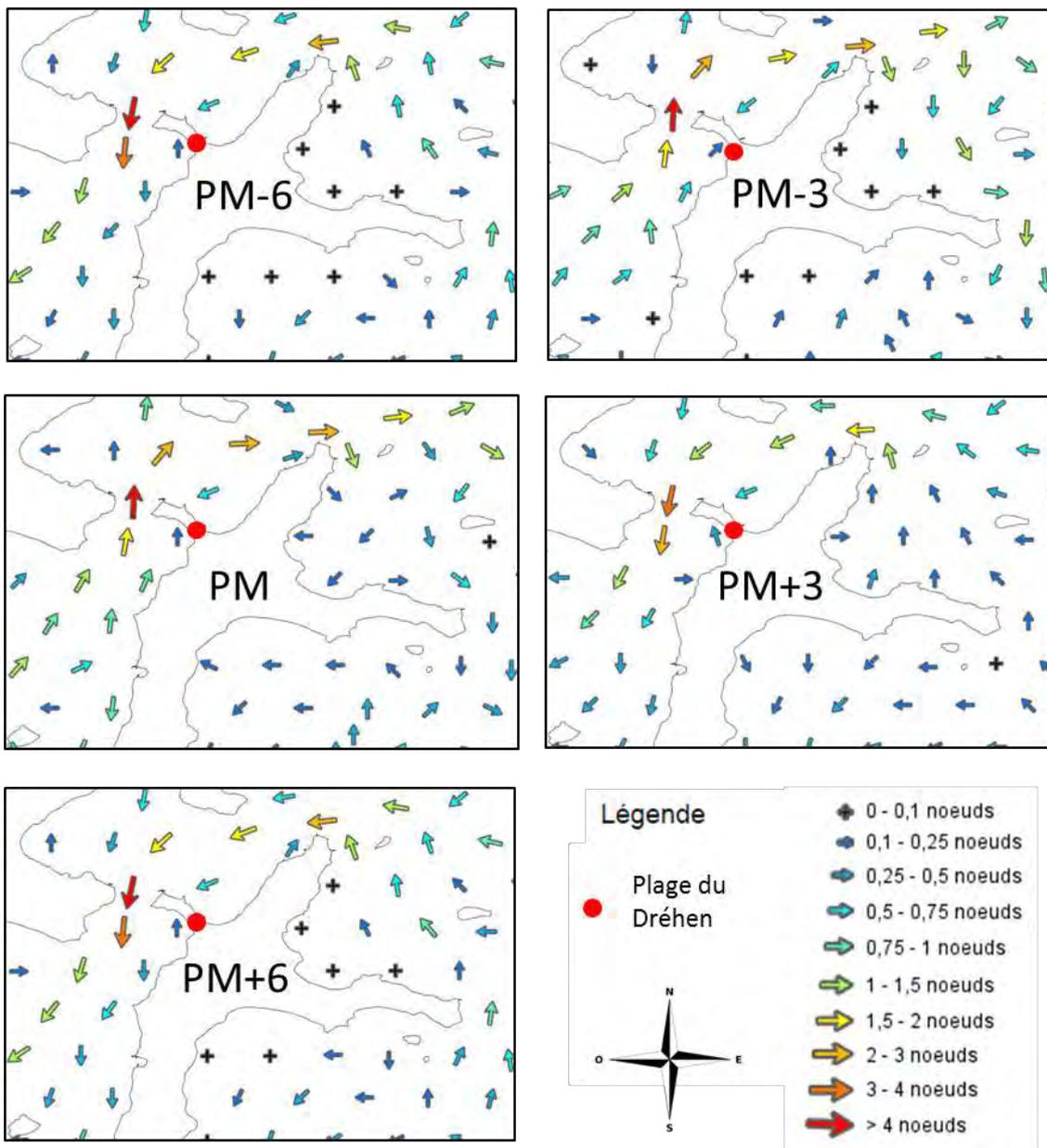


Figure 5 : courants calculés autour de l'Ile aux Moines par marée de vive eau (PM prise à Brest) (source : SHOM)

La figure ci-dessus reflète les zones de courants autour de l'Ile aux Moines. On constate que les courants les plus forts se situent entre Port Blanc et l'Ile aux Moines qui dépassent les 4 nœuds. Les courants maximaux au niveau de la plage du Dréhen sont inférieurs à 0,25 - 0,5 nœuds.

1.2.2 Houle

Le Golfe du Morbihan est abrité de la houle du large. En effet, la mer s'engouffre seulement par un étroit goulet qui sépare Port-Navalo et Locmariaquer.

1.2.3 Climatologie

Le climat littoral morbihannais est de type océanique tempéré.

Le golfe du Morbihan, bénéficie quant à lui de conditions climatiques particulières par rapport à l'ensemble breton ; elles sont comparables à celles des côtes vendéennes. La position géographique du golfe, la proximité de la mer et la faible altitude de la frange littoral Sud-armoricaine, y introduisent également des tendances méditerranéennes.

1.2.4 Températures et précipitations

Les températures atmosphériques sont douces. Les données climatiques moyennes montrent des mois de janvier et février comme les plus froids de l'année mais relativement doux comparés au reste de la Bretagne (de l'ordre de 6°C en moyenne l'hiver). Les mois de juillet et août sont les plus chauds, soit légèrement inférieur à 20°C. L'amplitude thermique est relativement faible avec en moyenne 12°C. Elle est plus faible sur le littoral en raison de l'effet modérateur de l'océan.

Les précipitations sont généralement croissantes de l'automne à l'hiver avec des maximums de 104 mm au mois de décembre (moyenne établie sur quatre ans).

Le mois d'août est par contre le mois le plus sec avec en moyenne 35 mm de précipitations cumulées.

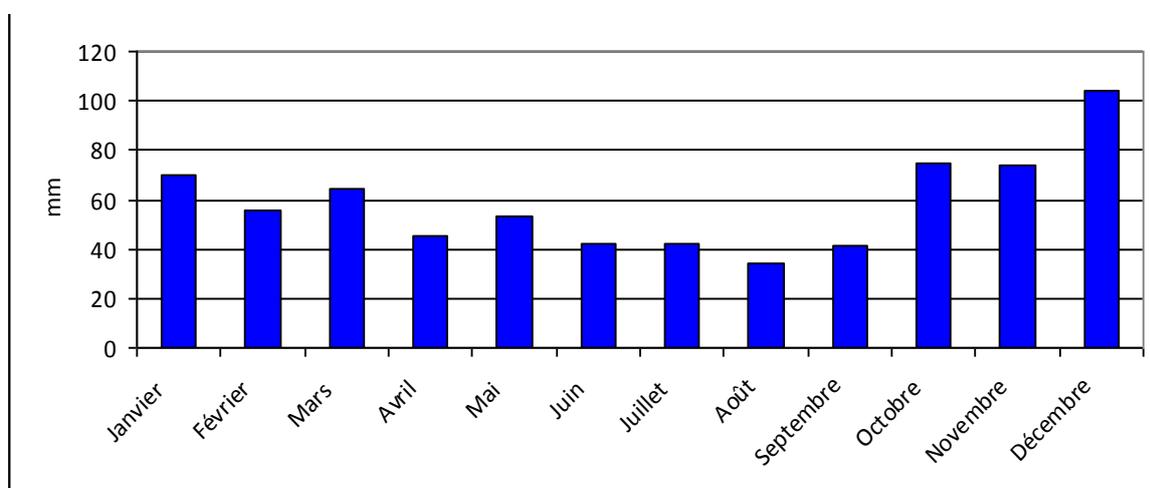


Figure 6 : Précipitations mensuelles moyennes de 2006 à 2009 – Pluviomètre de la station d'épuration de Kerners (Arzon)

Le graphique ci-dessous donne un aperçu des jours de temps de pluie relevés de juin à août entre 2007 et 2010. Les évènements pluvieux pris en compte correspondent à des seuils supérieurs à 0 mm.

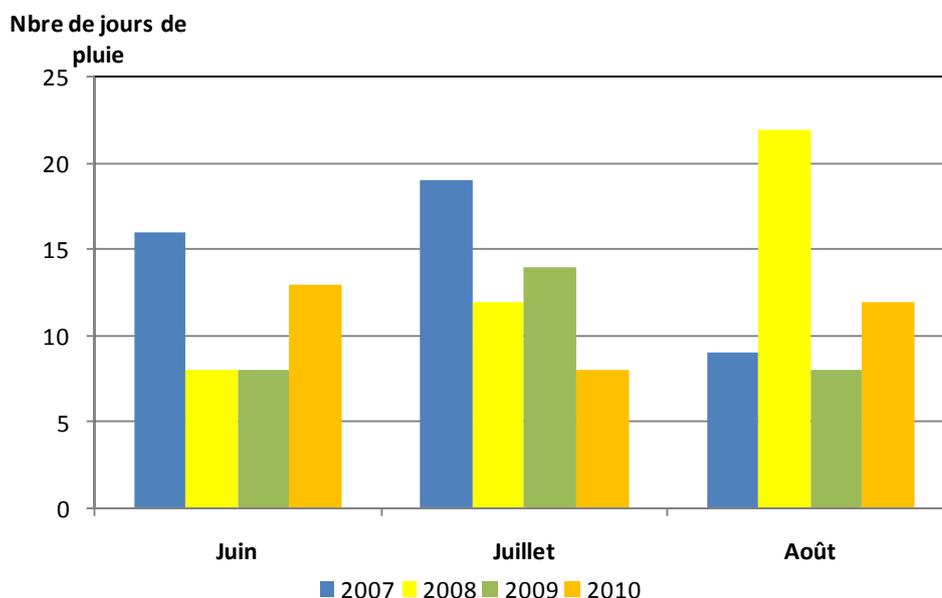


Figure 7 : Jours de pluie relevés en période estivale de 2007 à 2010 (pluviomètre de la station d'épuration de Kerners, Arzon)
Ces évènements pluvieux observés en période estivale ne se traduisent pas systématiquement par de fortes intensités pluvieuses. Les bruines estivales (ou « crachin breton ») correspondent aux pluies les plus fréquentes (voir graphique ci-dessous).

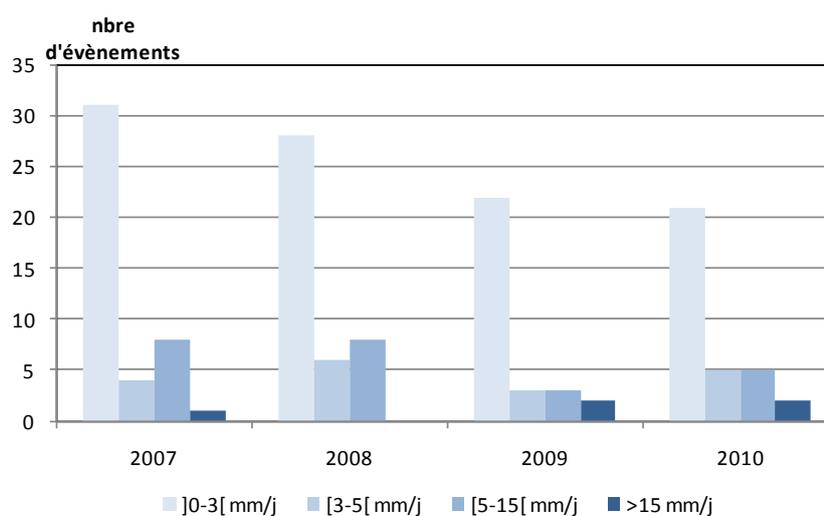


Figure 8 : Variation de l'intensité des évènements pluvieux en période estivale (pluviomètre de la station d'épuration de Kerners, Arzon)

1.2.5 Régimes de vent

Deux principaux régimes météorologiques régissent les vents en saison balnéaire :

■ Régime de hautes pressions

Le vent Nord-Est est rarement supérieur à 30km/h. Lors de forts ensoleillements, les phénomènes de brise thermique peuvent prendre le pas sur le vent dominant en cours de journée, entraînant du vent de Sud jusqu'à 40 km/h.

■ Régime de fronts

Ces vents évoluent du Sud-Ouest au Nord et sont en général modérés (20 à 40 km/h). Les probabilités de vent nul sont faibles et limitées à quelques heures, dans la journée avant l'installation d'un phénomène thermique.

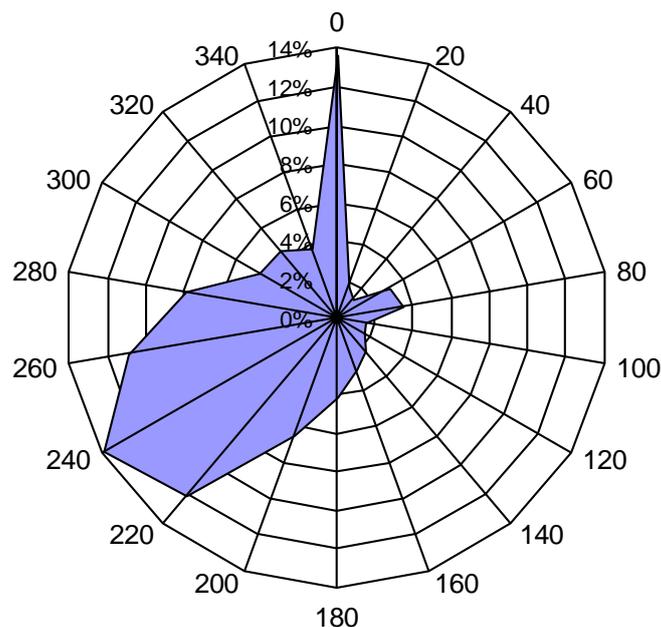


Figure 9 : distribution de la direction du vent à Séné

Cette rose des vents est représentative des régimes de vent du golfe du Morbihan en période estivale. Les vents de Sud-Ouest sont largement dominants.

1.3 Contexte démographique, économique et touristique

■ Contexte et évolution démographique inter-annuelle

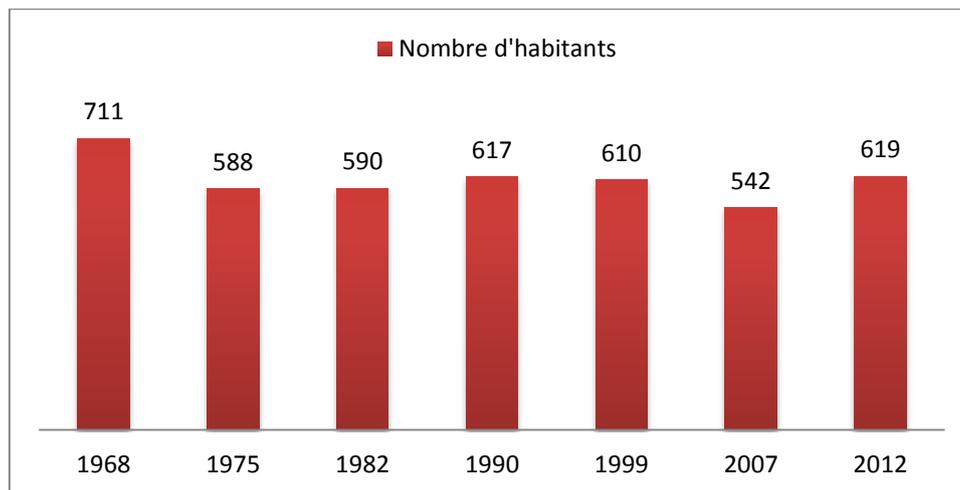


Figure 10 : évolution de la population sur la commune de l'Ile aux Moines de 1968 à 2012 (source : INSEE)

La commune de l'Ile aux Moines comptait 711 habitants en 1968 et 619 en 2012. La densité de la population est d'environ 193,4 habitants/km² en 2012. L'évolution démographique est assez irrégulière avec une population minimale de 542 habitants en 2007, elle a ensuite augmenté de 14% en 2012.

■ Evolution démographique saisonnière

La saison touristique débute à partir d'avril et peut s'étendre jusqu'à l'automne. Le pic de fréquentation est le plus important sur la période du 14 juillet au 15 août.

La figure ci-après représente l'évolution du volume entrant et sortant de la station d'épuration de Brouelic sur la commune de l'Ile aux Moines ainsi que la pluviométrie.

Les pics des volumes d'entrée l'hiver sont liés à la pluviométrie et à un niveau de nappe élevé. On remarquera l'augmentation régulière des volumes d'eaux usées en période estivale (de juin à août) et ce malgré un niveau bas de la nappe. Ces observations traduisent naturellement l'augmentation de la population durant cette période.

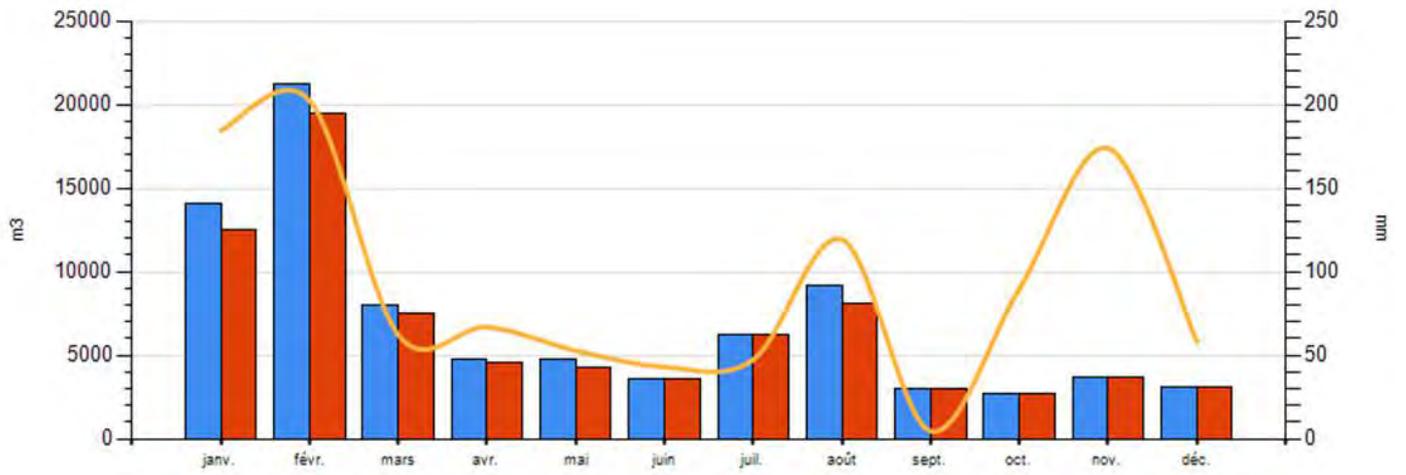


Figure 11 : Volume entrant et sortant de la station d'épuration de Brouelic sur la commune de l'Île aux Moines et pluviométrie sur la station d'épuration de Kerners, Arzon - Année 2014

■ Contexte touristique

Les résidences secondaires représentent environ 61% des logements de la commune de l'Île aux Moines. En 2012, l'île comptait 319 résidences principales pour 693 résidences secondaires. Par conséquent, l'indice touristique de la commune (nombre de place d'hébergement par rapport à la population à l'année) est fort, il s'élève à 6,4.

Catégories d'hébergements	Nombre de lits touristiques
Hôtel	32
Camping	132
Résidence de tourisme	308
Résidence secondaire	3465
Total	3937

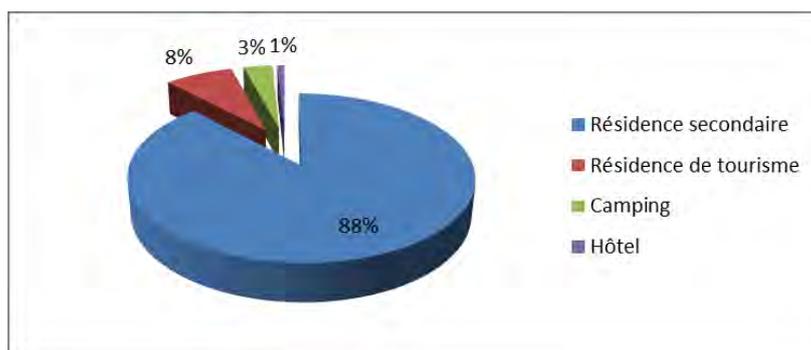


Figure 12 : capacité d'accueil en fonction des différentes catégories d'hébergement sur la commune de l'Île aux Moines (source : INSEE)

■ Contexte économique

Outre la présence d'un ostréiculteur, d'un pêcheur et de plusieurs entreprises artisanales, l'activité est liée essentiellement au tourisme. La commune de l'Île aux Moines compte 72 entreprises en 2014 dont 56 commerces. 312 mouillages sont répartis tout autour de l'île.

1.4 Occupation du sol

Le territoire de l'île aux Moines est majoritairement urbanisé au Nord de l'île. Le Sud de l'île est à l'inverse composé de végétation (forêts et broussailles). Des zones agricoles et des prairies occupent l'Est du territoire.

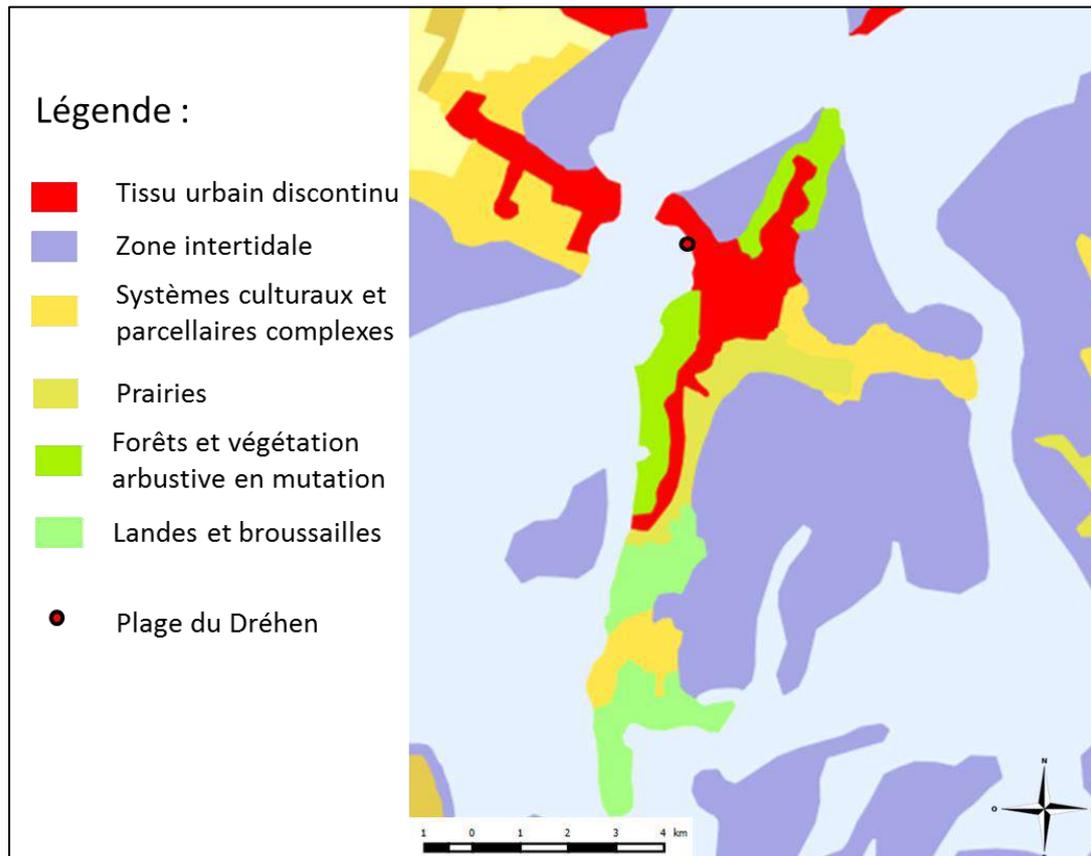


Figure 13 : Occupation des sols (source : Corinne Land Cover 2006)

1.5 Patrimoine naturel et zones protégées

La commune de l'Île aux Moines est concernée par les grandes directives nationales, européennes et internationales suivantes :

- Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan qui vise à conserver le patrimoine naturel du site protégé,
- Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) qui recense les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages,
- Site RAMSAR qui vise à enrayer la disparition des zones humides,
- Zones Naturelles d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type II (ZNIEFF II) qui recensent les espaces naturels remarquables,
- Site Natura 2000 au titre de la directive habitats pour l'ensemble de l'île et site Natura 2000 au titre de la directive oiseaux pour le Nord et l'Est de l'île.

De plus, la carte ci-dessous présente les parcelles protégées et les périmètres d'intervention du conservatoire du littoral.



Figure 14 : périmètres d'intervention et parcelles protégées par le conservatoire du littoral sur l'Île aux Moines

1.6 La plage du Dréhen

■ Localisation de la plage

Les deux plages de la commune de l'Île aux Moines contrôlées par les services de l'Agence Régionale de Santé sont disposées au Nord de l'île dans la partie la plus urbanisée. La plage du Dréhen est orientée Sud-Ouest. Elle s'étend de la pointe de Toulindac à l'Ouest jusqu'à 300 mètres au Sud-Est. Elle se situe à proximité du port du Lério où se trouve le débarcadère.



Figure n°11 : situation de la plage du Dréhen sur l'Île aux Moines

■ Description de la plage

La plage du Dréhen est la seule plage de l'Île aux Moines qui est utilisable à marée haute et à marée basse et sans doute la plus belle plage de l'île, ce qui en fait la plage la plus fréquentée. En bordure de plage, on trouve des cabines de bain colorées. La plage du Dréhen est une plage sableuse.



Figure 15 : équipements de la plage du Dréhen

La plage du Dréhen d'une longueur de 300 mètres, est à une centaine de mètres du port du Lério où les touristes débarquent. Il n'y a pas de parking, les transports sur l'île se font essentiellement à pied, à vélo (location de vélo au port du Lério) ou en taxi. Des toilettes publiques sont présentes à une cinquantaine de mètres de la plage, vers le port. Un accès pour les catamarans et le poste de relèvement de la Corniche se situent au Sud de la plage.

La qualité bactériologique des eaux de la plage du Dréhen est suivie par l'antenne départementale de L'Agence Régionale de la Santé (ARS). Le positionnement du point de mesure a pour coordonnées (en Lambert II étendu) X : 210098 et Y : 2301747. Pour chaque saison balnéaire, le premier prélèvement a lieu début juin et le dernier a lieu début septembre.

La plage du Dréhen est non-surveillée, des bouées jaunes délimitent la zone de baignade. Le site n'est pas autorisé aux chiens.

1.7 Etude de la qualité du milieu marin

1.7.1 Qualité bactériologique des eaux de baignade de la plage du Dréhen

■ Historique de la qualité bactériologique des eaux de baignade de la plage du Dréhen

L'appréciation de la qualité de l'eau est effectuée selon les dispositions du code de la santé publique reprenant les critères de directives européennes.

La qualité des eaux de baignade est évaluée au moyen d'indicateurs microbiologiques analysés dans le cadre du contrôle sanitaire organisé par les ARS.

Les analyses microbiologiques effectuées concernant la mesure des germes témoins de contamination fécale. Ces micro-organismes sont normalement présents dans la flore intestinale des mammifères, et de l'homme en particulier. Leur présence dans l'eau témoigne de la contamination fécale des zones de baignade. Ils constituent ainsi un indicateur du niveau de pollution de l'eau. Plus les germes sont présents en quantité importante, plus le risque augmente.

Les bactéries recherchées en laboratoire sont :

- Les *Escherichia coli*
- Les entérocoques intestinaux

Le tableau présente les résultats bactériologiques de l'ARS de 2011 à 2014 en prenant compte les exigences de la nouvelle directive de 2006.

2011	2012	2013	2014	
				<p><u>Classement selon les mesures transitoires en vigueur pour les saisons 2010 à 2012</u></p> <p> Bonne qualité  Qualité moyenne  Momentanément polluée</p> <p> Mauvaise qualité  Non classé</p> <hr/> <p><u>Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013</u></p> <p> Excellent  Bon  Suffisant</p> <p> Insuffisant  Insuffisamment de prélèvements  Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore possible</p>

Figure 16 : historique de la qualité des eaux de baignade de 2011 à 2014

Cet historique montre des résultats très satisfaisants avec une eau de baignade jugée de bonne qualité en 2011 et 2012, d'après l'ancienne directive et une eau jugée d'excellente qualité en 2013 et 2014 d'après la directive 2006/7/CE.

L'évolution des concentrations bactériennes relevées au cours de ces cinq dernières années est présentée dans le graphique ci-dessous. Les lignes continues représentent les valeurs limites imposées par la nouvelle directive pour les *E.coli* et les entérocoques. Plus résistants que les *E.coli*, les entérocoques traduisent en général une pollution ancienne.

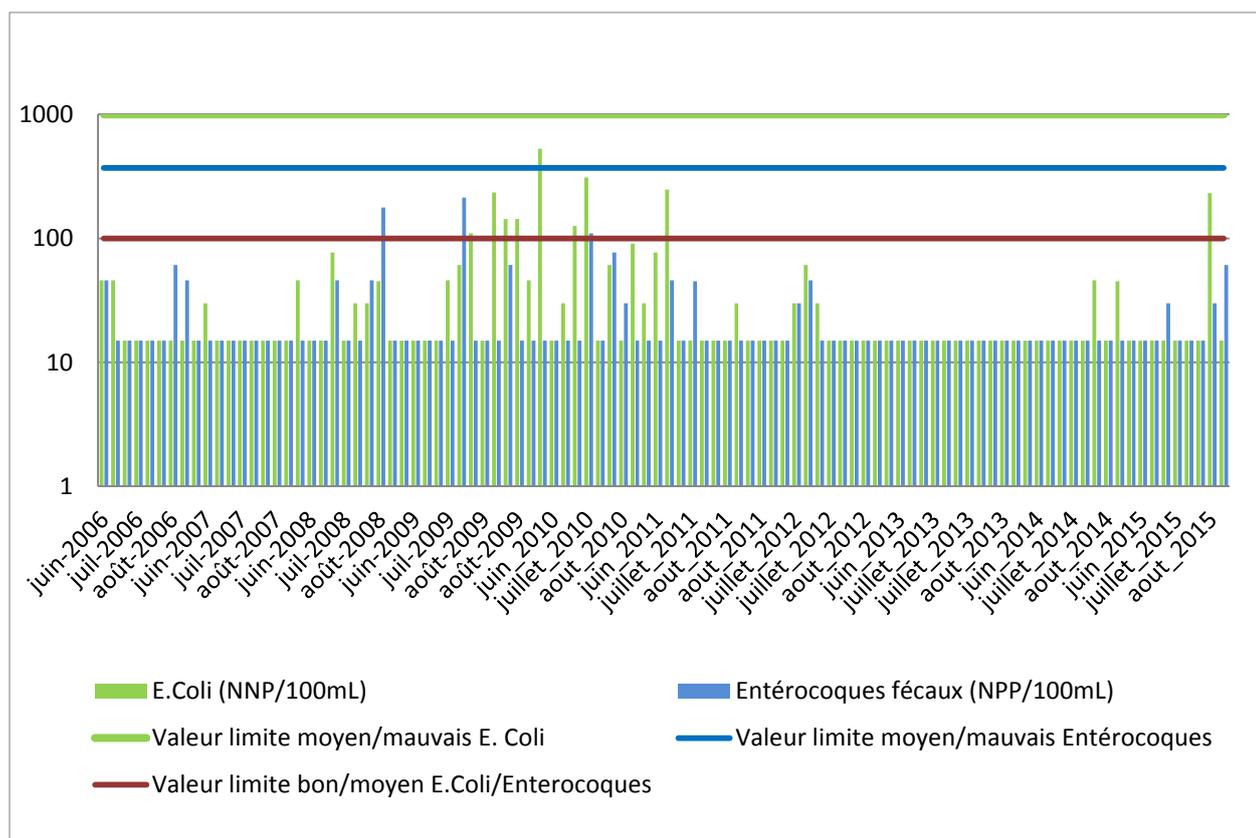


Figure 17 : Evolution de la qualité de l'eau de baignade de la plage du Dréhen, Ile aux Moines (source : ARS 56)

Les histogrammes de ce graphique laissent apparaître une fluctuation des pics de concentrations bactériennes au cours de ces dernières années. Les saisons estivales de 2008 à 2011 présentent des concentrations en *E.coli* plus importantes que les années suivantes avec des dépassements réguliers de la valeur limite bon/moyen. Depuis juillet 2011, une seule valeur de concentration bactérienne a franchi la limite bon/moyen, la qualité de la masse d'eau s'est améliorée. Les simulations suivantes permettront de mesurer la robustesse du classement.

■ **Test de robustesse**

Ce test de robustesse permet de simuler le classement de la qualité des eaux de baignade des prochaines années, en se basant, par exemple, sur la répétition des résultats obtenus une année avec plusieurs dépassements de la valeur limite pour le scénario pessimiste. A l'inverse, pour le scénario optimiste, on répètera les résultats obtenus une année où il n'y a pas eu de dépassement ou très peu.

Il en ressort trois scénarii :

- **Scénario pessimiste**, en reprenant les résultats obtenus en 2010 pour les années 2016, 2017 et 2018.
- **Scénario médiocre**, en reprenant les résultats obtenus en 2015 pour les années 2016, 2017 et 2018.
- **Scénario optimiste**, en reprenant les résultats obtenus en 2013 pour les années 2016, 2017 et 2018.

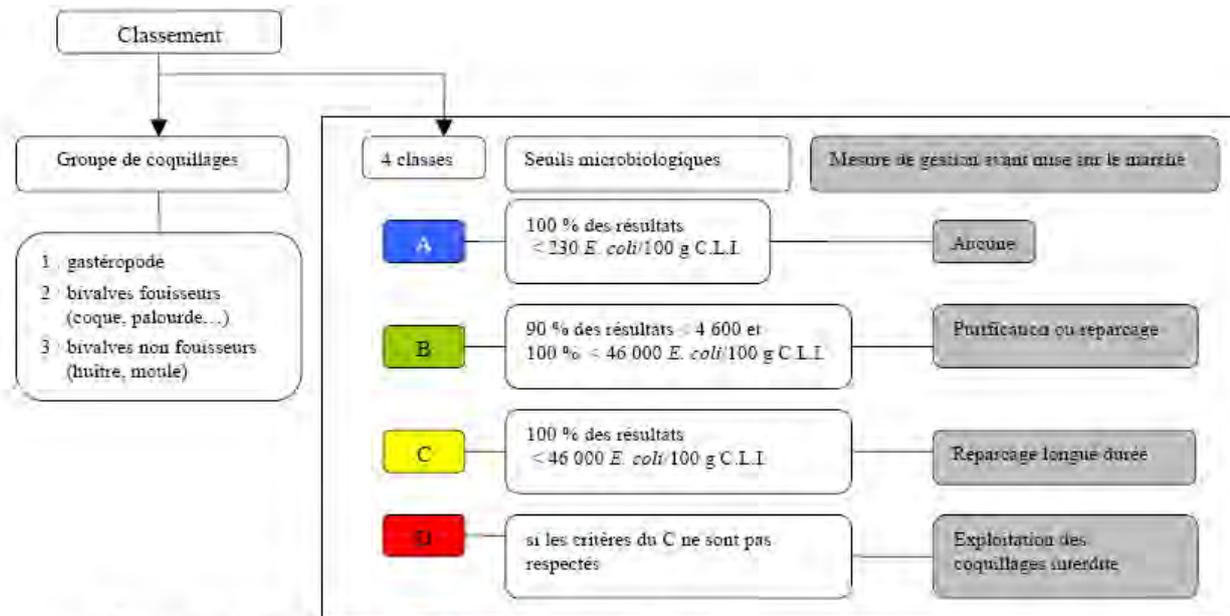
Tableau 1 : Test de robustesse de la plage du Dréhen

Le Dréhen		2016	2017	2018
Dégradation	2016 = 2010	EXC	EXC	BON
	2017 = 2010			
	2018 = 2010			
Maintien	2016 = 2015	EXC	EXC	EXC
	2017 = 2015			
	2018 = 2015			
Amélioration	2016 = 2013	EXC	EXC	EXC
	2017 = 2013			
	2018 = 2013			

La reproduction des résultats 2010 (trois dépassements de la valeur limite bon/moyen pour les *E.coli*) sur les trois prochaines années entrainerait un déclassement de la plage en qualité bonne en 2018. Les autres scénarii permettraient à la plage du Dréhen de se maintenir en excellente qualité.

■ Classement des zones conchycoles

Le classement des zones de production conchyicole s'opère de la façon suivante :



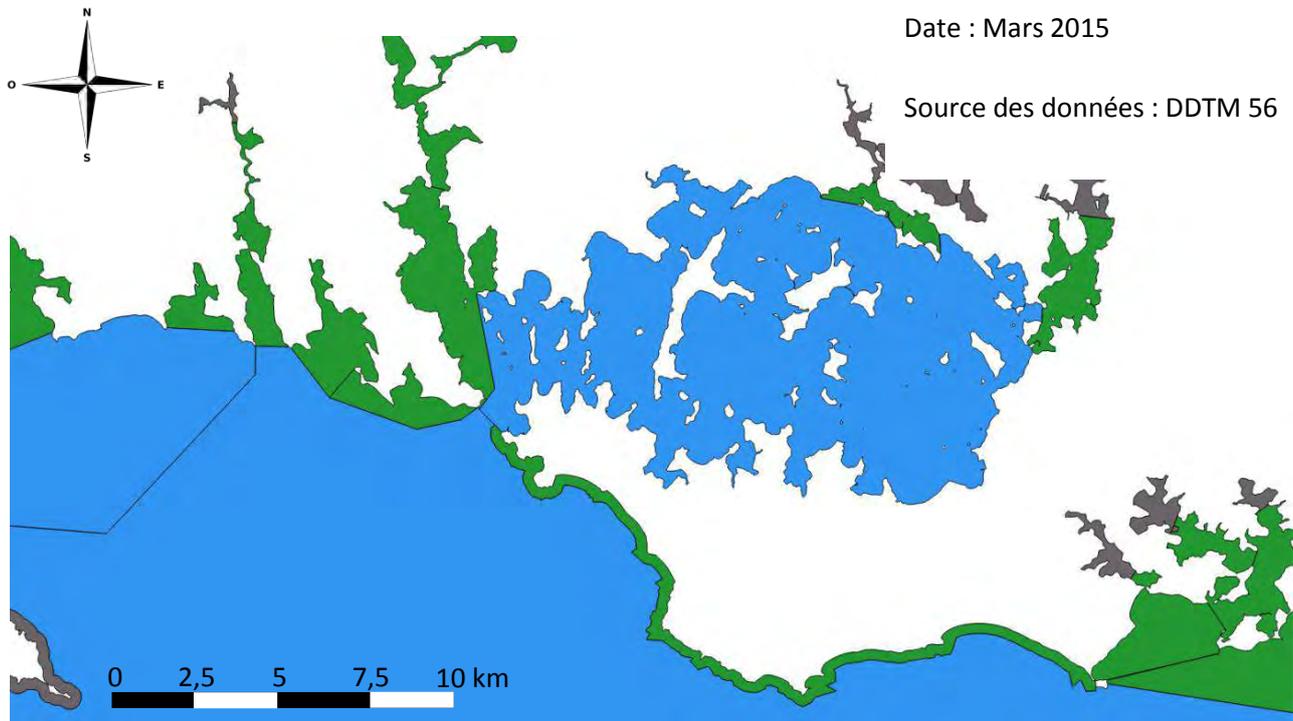
Exigences réglementaires microbiologiques du classement de zone
(Règlement (CE) n° 854/2004¹, arrêté du 21/05/1999²)

¹ Règlement CE n° 854/2004¹ du 29 avril 2004, fixe les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine.

² Arrêté du 21 mai 1999 relatif au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production et des zones de reparcage des coquillages vivants.

Figure 18 : réglementation du classement des zones conchycoles

Pour les zones de pêche à pied, le dernier arrêté préfectoral 10-02-17-002, portant sur la salubrité des zones de production des coquillages vivants, classe les gastéropodes (groupe 1) et les bivalves non-fouisseurs (groupe 3) des côtes du Golfe du Morbihan en zone A (ramassage et consommation autorisée). Les bivalves fouisseurs (palourdes et couteaux – groupe 2) sont classés en zone B (consommation autorisée après purification suffisante).



Date : Mars 2015

Source des données : DDTM 56

Zones A : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.

Zones B : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir subi, pendant un temps suffisant, un traitement dans un centre de purification. La pêche de loisir est possible, en respectant des conditions de consommation édictées par le ministère de la santé, comme la cuisson des coquillages.

Zones C : Zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après un reparcage qui, en l'absence de zones agréées dans cet objectif, ne peut avoir lieu en France. La pêche de loisir y est interdite.

Zones D : Zones dans lesquelles toute activité de pêche ou d'élevage y est interdite, du fait d'une contamination avérée des coquillages présents.

Zones N : Zones non classées, dans lesquelles toute activité de pêche ou d'élevage est interdite.

Figure 19 : Classement en zone A des côtes du Golfe du Morbihan pour des bivalves non-fouisseurs

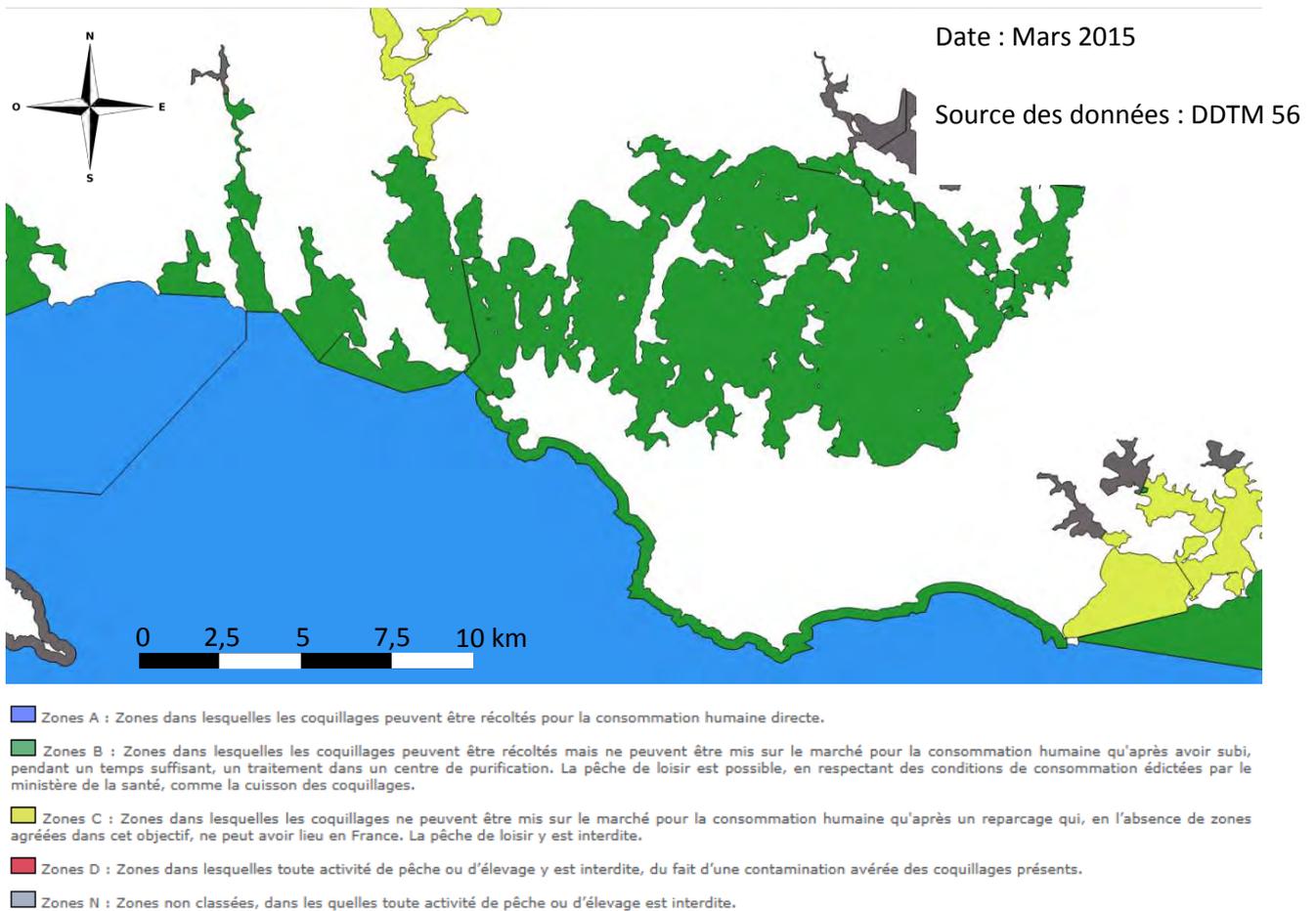


Figure 20 : Classement en zone B des côtes de l'île aux Moines pour des bivalves fousseurs

La tendance générale traduit une dégradation de la qualité de l'eau du golfe du Morbihan et de la rivière d'Auray. D'une dizaine de zones de production classées A toute l'année dans le précédent classement (2001), il n'en reste plus que trois pour le groupe des non-fousseurs (Groix, baie de Quiberon et intérieur du golfe du Morbihan).

1.7.2 Potentiel de prolifération des macro-algues et du phytoplancton

Des échouages d'algues ont lieu régulièrement sur la plage du Dréhen, mais leur quantité reste assez limitée. Le ramassage est mécanique et quotidien en période estivale. Les algues sont ensuite stockées au Sud de l'île.

L'Ifremer réalise également le suivi de l'abondance des flores toxiques sur plusieurs points du golfe du Morbihan. La carte des points de suivi du réseau REPHY (réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines) au niveau du golfe est présentée ci-dessous :

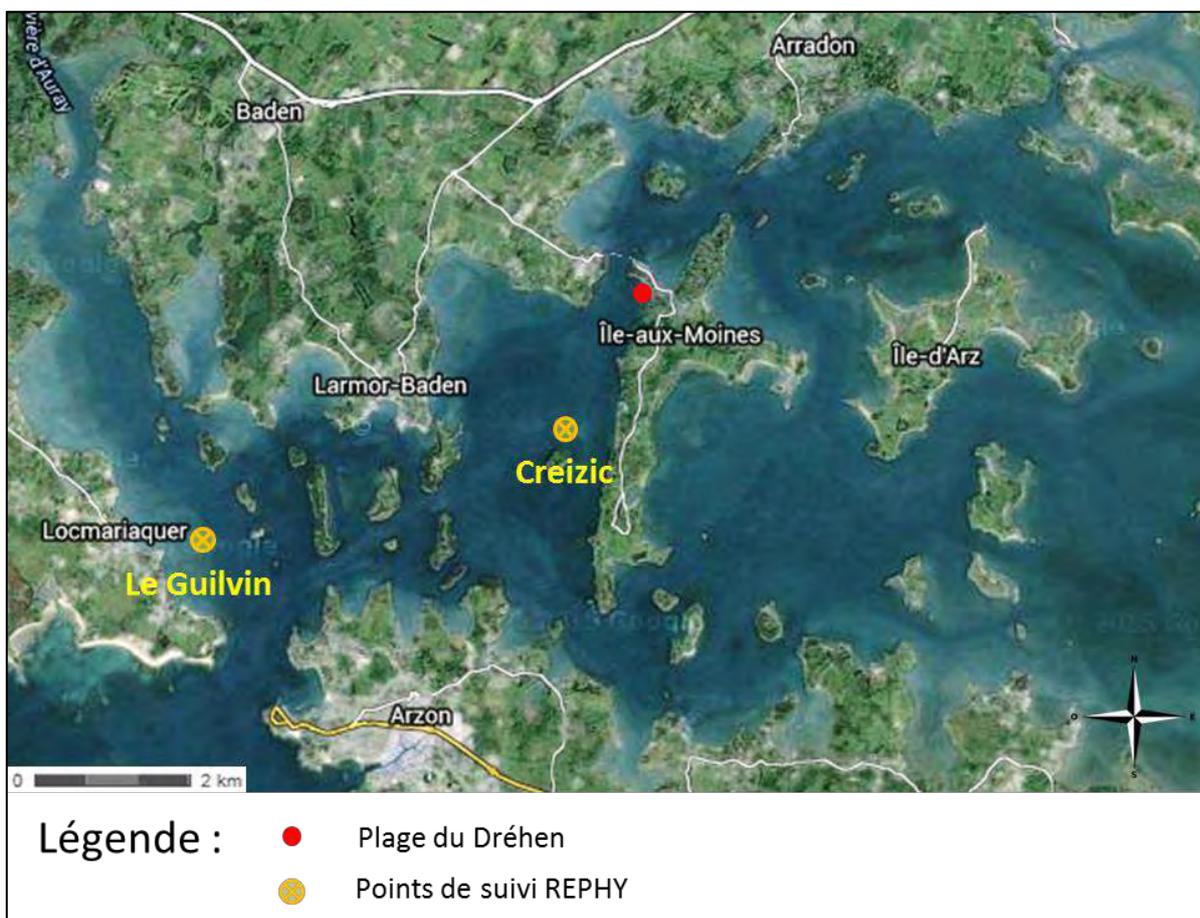


Figure 21 : Carte du réseau de surveillance REPHY de l'Ifremer dans le golfe du Morbihan (source : IFREMER)

Les efflorescences toxiques sont relativement rares dans le golfe du Morbihan. Le REPHY se concentre davantage sur les toxines éventuellement retrouvées dans les mollusques (moule et coquille st Jacques) que sur la flore contenue dans l'eau de mer. Les points de suivi du Guilvin et du Creizic situés dans le Golfe du Morbihan, font l'objet d'un suivi de la flore toxique dans l'eau de mer et dans les mollusques. L'historique de ces suivis ne relate pas d'épisodes de toxicité particuliers.

La population phytoplanctonique au niveau du Crezic est faible en automne et en hiver. Deux principales efflorescences se repèrent chaque année, les diatomées (*S. costanum*) en début de printemps et les *Chaetocerozoceae* en juin. Ces dernières se traduisent par une forte concentration en chlorophylle a. La diversité phytoplanctonique est plutôt bonne durant l'été mais dominée par les diatomées.

Les genres phytoplanctoniques associés aux phycotoxines sont présents en faible concentration du printemps à l'été et les tests de toxicité réalisés sur les coquillages sont tous négatifs.

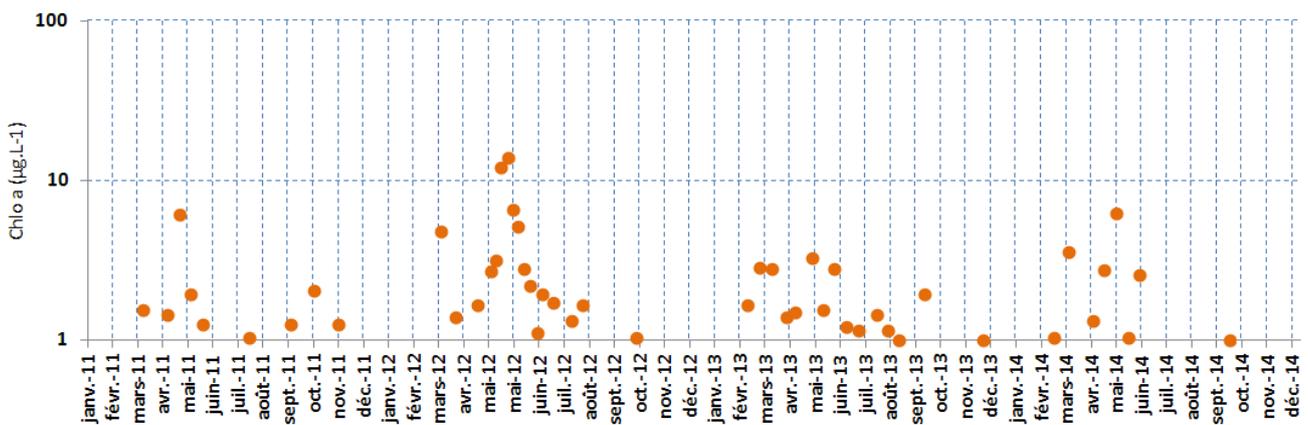


Figure 22 : évolution de la concentration en chlorophylle a de 2011 à 2014 (source : IFREMER)

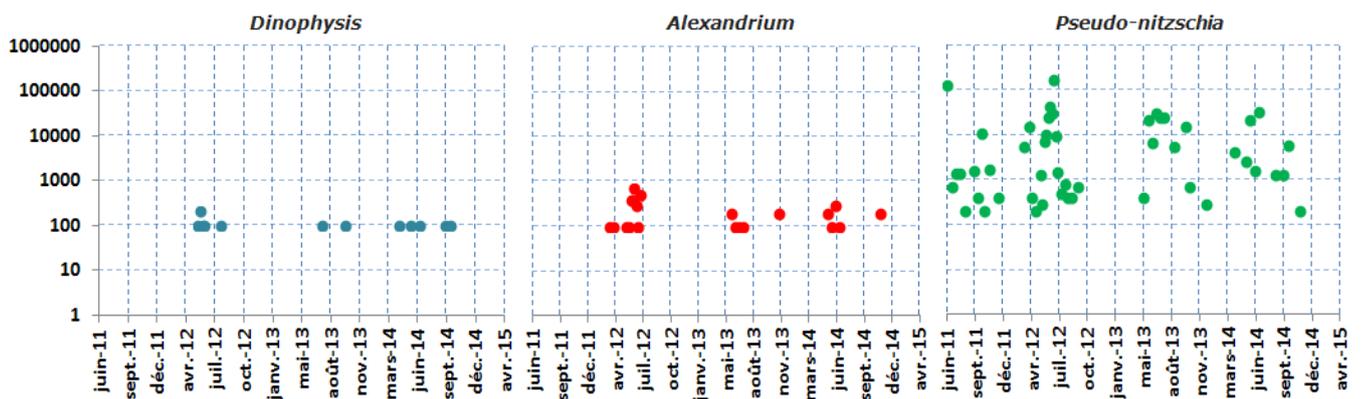


Figure 23 : abondance des flores toxiques en de 2011 à 2014 au point du Crezic (source : IFREMER)

1.8 Inventaire des sources potentielles de pollution

1.8.1 Délimitation de la zone d'étude

Avant de dresser l'inventaire des sources potentielles de pollution existantes sur le secteur de la plage du Dréhen, il est important de délimiter la zone d'étude. Cette dernière correspond au bassin versant local de la plage. Elle a été déterminée à partir de la topographie du site. La carte ci-dessous permet de localiser la zone d'étude.

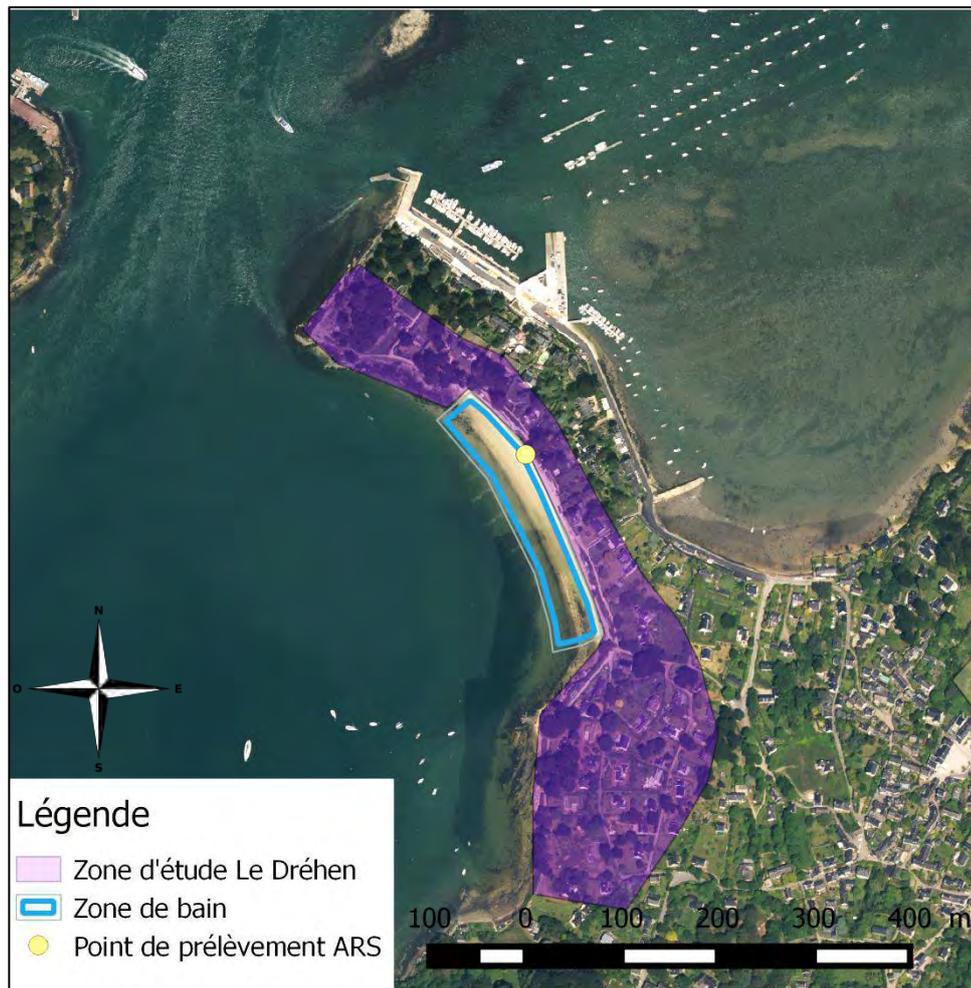


Figure 24 : Visualisation de la zone d'étude

1.8.2 Sources potentielles de pollution liées à l'assainissement collectif

La collecte des eaux usées de la commune est assurée par un réseau séparatif. La gestion du réseau d'eaux usées est prise en charge dans un contrat d'affermage passé entre le Syndicat Intercommunal Assainissement et Eau Potable (SIAEP) de Vannes Ouest et SAUR.

■ Description du système de collecte et de traitement des eaux usées

Le système d'assainissement de la commune de l'Île aux Moines possède les caractéristiques suivantes :

- 7 postes de relèvement
- 14 km linéaire de réseau gravitaire et de refoulement
- Une station d'épuration de 2500 eqH.



Figure 25 : Station d'épuration de Brouelic, Ile aux Moines

La station d'épuration, mise en service en 1984, est de type boues activées en aération prolongée suivie d'un lagunage de finition. Les capacités nominales de l'unité de traitement sont : $375 \text{ m}^3/\text{j}$ et $135 \text{ kg DBO}_5/\text{J}$ (2250 EH). Un nouvel arrêté de STEP vient d'être délivré par le SPDE ; il fixe la capacité nominale de la station à 2500 EH soit $150 \text{ kg DBO}_5/\text{j}$. En période de pointe, un dépassement de 120% de la capacité nominale est admis soit 3000 EH ou $180 \text{ kg DBO}_5/\text{j}$.

Tableau 2 : Caractéristiques de la station d'épuration de Brouelic

Caractéristiques de la station d'épuration de Brouelic (Ile aux Moines)	
Date de mise en service	1983
Capacité nominale	2500 Eq. Hab
Charge nominale en débit	375 m ³ /j
Charge nominale en DBO5	150 kg/j
Charge nominale en DCO	300 kg/j
Nature de l'effluent	Domestique séparatif
Description	Station d'épuration par boues activées
Equipement de télésurveillance	OUI
Groupe électrogène	OUI
Milieu récepteur	Golfe du Morbihan

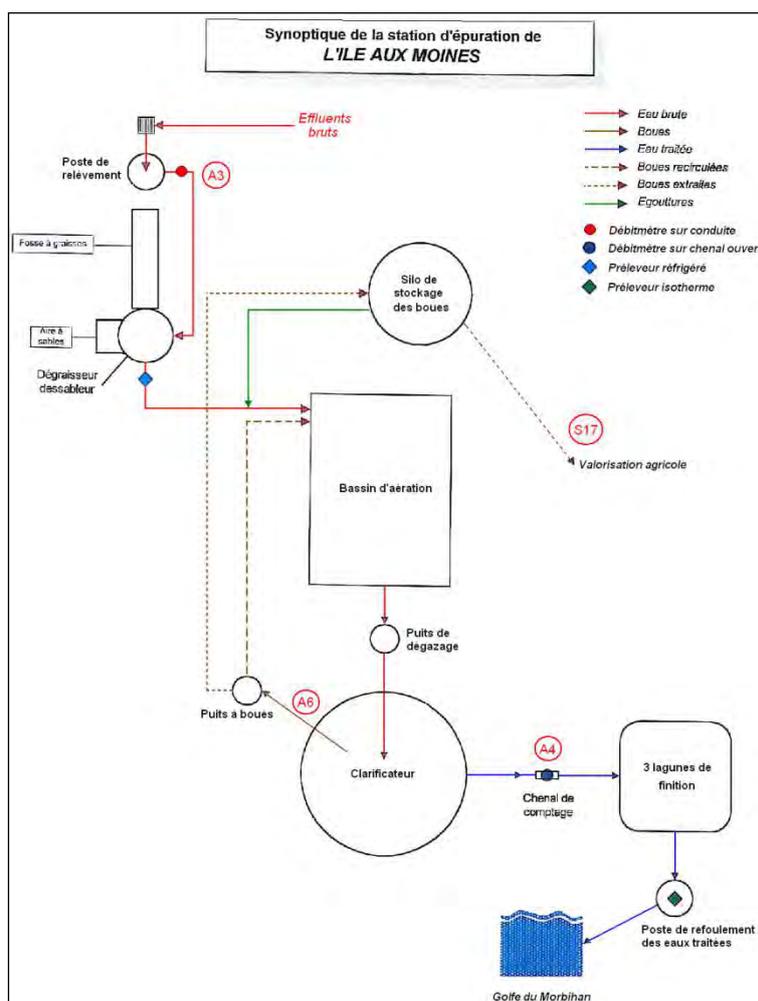


Figure 26 : synoptique de la station d'épuration de Brouelic (Ile aux Moines) (source : RAD 2013)

Tableau 3 : bilan de l'autosurveillance de la station d'épuration de Brouelic

		Entérocoques Unité : N/100 ml	E. coli Unité : N/100 ml
01/01/2014	Sortie de station (R)	19610	67050
20/02/2014	Sortie de station (R)	706	6880
20/03/2014	Sortie de station (R)	38	584
12/04/2014	Sortie de station (R)	78	951
10/05/2014	Sortie de station (R)	38	157
22/06/2014	Sortie de station (R)	78	38
23/07/2014	Sortie de station (R)	406060	3200000
02/08/2014	Sortie de station (R)	403	117
02/09/2014	Sortie de station (R)	78	508
13/11/2014	Sortie de station (R)	38	863
17/12/2014	Sortie de station (R)	163	1759

A noter que le rejet de l'installation est non conforme au regard des résultats d'autosurveillance sur le paramètre phosphore. La filière de traitement ne permet pas de garantir l'autorisation de rejet. Aussi, un projet de transfert des eaux usées de l'île aux Moines vers Baden est en cours (prévu en 2017).

Le point de rejet de la station d'épuration de Brouelic se trouve à moins d'un kilomètre au Sud de la plage du Dréhen et celui de la station d'épuration de Baden se situe au niveau de Port Blanc à Baden. En fonction des conditions courantologiques, ces rejets peuvent venir impacter la zone de baignade.

Tableau 4 : bilan de l'autosurveillance de la lagune naturelle de Bourgerel

		Entérocoques Unité : N/100 ml	E. coli Unité : N/100 ml
12/01/2014	Sortie de station (R)	25200	250490
17/02/2014	Sortie de station (R)	533	14780
10/03/2014	Sortie de station (R)	386	23030
01/04/2014	Sortie de station (R)	380	1700
07/05/2014	Sortie de station (R)	78	208
12/06/2014	Sortie de station (R)	1156	793
04/07/2014	Sortie de station (R)	208	889
02/08/2014	Sortie de station (R)	2800	1752
06/09/2014	Sortie de station (R)	4500	4400
06/10/2014	Sortie de station (R)	889	3126
18/11/2014	Sortie de station (R)	119	3841



Figure 27 : système de collecte et de traitement des eaux usées de la commune de l'Ile aux Moines

■ Description de l'assainissement collectif de la zone d'étude



Figure 28 : système de collecte des eaux usées de la zone d'étude de la plage du Dréhen

La zone d'étude de la plage du Dréhen comporte le poste de relèvement de la Corniche et de Mane Rinville. Le poste de Lériot reprend les effluents des bassins de collecte des postes de la Corniche et de Mané Rinville. Télésurveillés, les installations de la Corniche et de Mane Rinville possèdent une capacité de pompage de $10 \text{ m}^3/\text{h}$. Ces postes possèdent 9 branchements actifs pour 265 m^3 facturés en 2014. En cas de surcharge hydraulique, le poste ne possède pas de trop-plein. Le débordement aurait lieu par les trappes et rejoindrait directement la mer.



Figure 29 : poste de relèvement de la Corniche

Ci-dessous le graphique des volumes pompés en 2014 traduit une parfaite corrélation entre le volume traité et la pluviométrie. Ces postes sont donc fortement sujets aux infiltrations parasites :

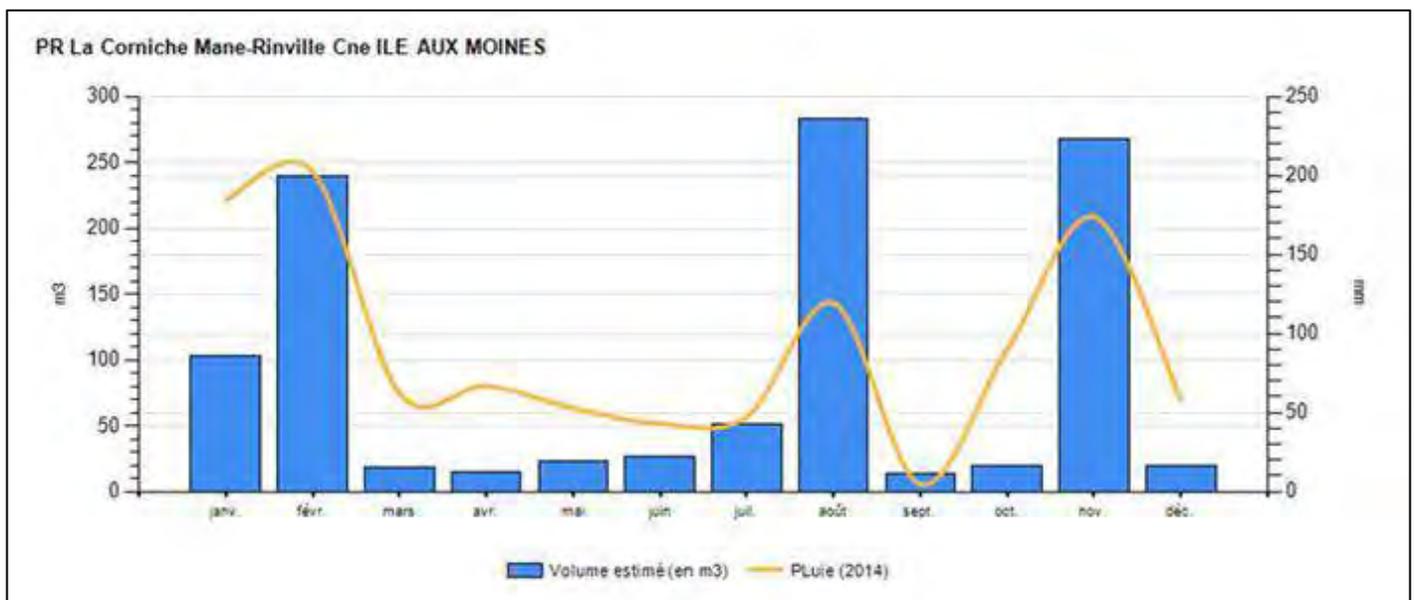


Figure 30 : estimation du volume pompé des postes de relèvement de la Corniche et de Mané Rinville

■ Dysfonctionnements connus sur le système d'assainissement collectif

Le graphique suivant reprend l'évolution du nombre d'alarmes de « niveau très haut atteint » (d'une durée supérieure à 1 heure) sur les postes de relèvement de la Corniche et Mane Rinville entre 2012 et 2014. La fréquence des alarmes ne signifie pas forcément qu'un écoulement d'eaux usées se produit sur la plage. Ces alarmes renseignent surtout sur le degré de surcharge hydraulique des postes.

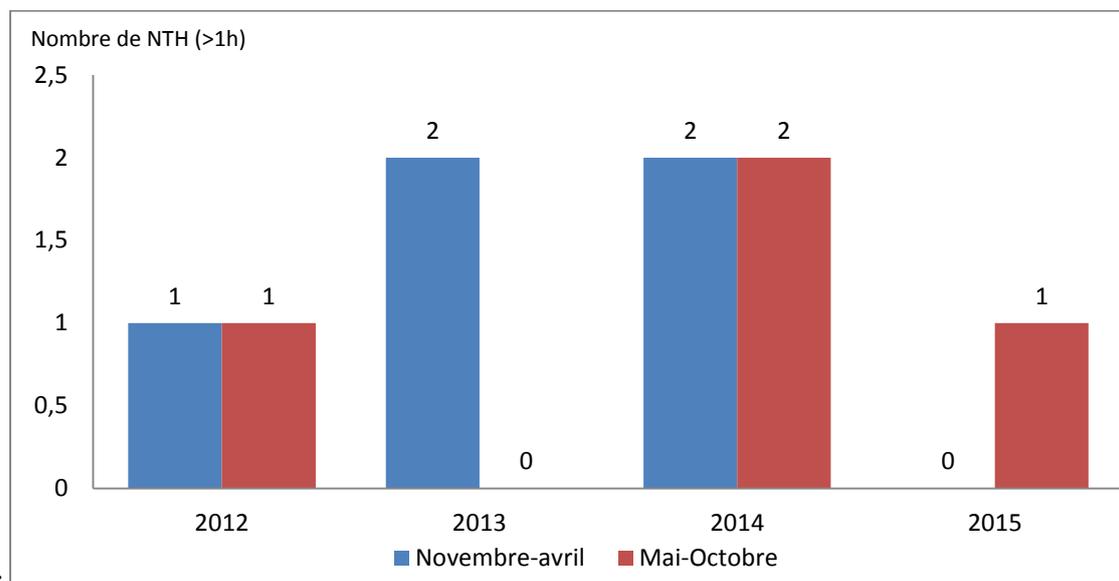


Figure 31 : nombre de Niveaux Très hauts par saison de 2012 à 2015 (source : SAUR)

Ces postes sont particulièrement sensibles aux infiltrations parasites comme vu précédemment, les Niveaux Très Hauts peuvent donc être dus à des épisodes de fortes pluies.

1.8.3 Sources potentielles de pollution liées au réseau d'eaux pluviales

■ Description du réseau d'eaux pluviales

Géré par la commune, le réseau d'eaux pluviales est constitué de fossés aériens et de portions canalisées. On notera l'absence d'exutoire au niveau de la plage du Dréhen, bien que des ruissèlements superficiels puissent intervenir.



Figure 32 : réseau d'eaux pluviales et principaux exutoires de l'Ile aux Moines

1.8.4 Sources potentielles de pollution liées à l'assainissement non-collectif

Le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) de l'île aux Moines est géré par la SIAEP de la région de Vannes Ouest. Seule la mission de contrôle est prise en charge par la commune.

Selon le rapport RPQS ANC (rapport sur le prix et la qualité du service) de 2011, le territoire de l'île aux Moines présentait approximativement 341 installations existantes, neuves ou en projet pour des permis de construire.

On dénombrait 8 installations existantes inacceptables et 4 logements non contrôlés au 31 décembre 2011 sur l'île aux Moines. Ce nombre de filières non conformes peut évoluer chaque année selon les résultats des contrôles de bon fonctionnement.

Les secteurs relevant de l'assainissement non-collectif se situent en périphérie de la zone la plus urbanisée de l'île.

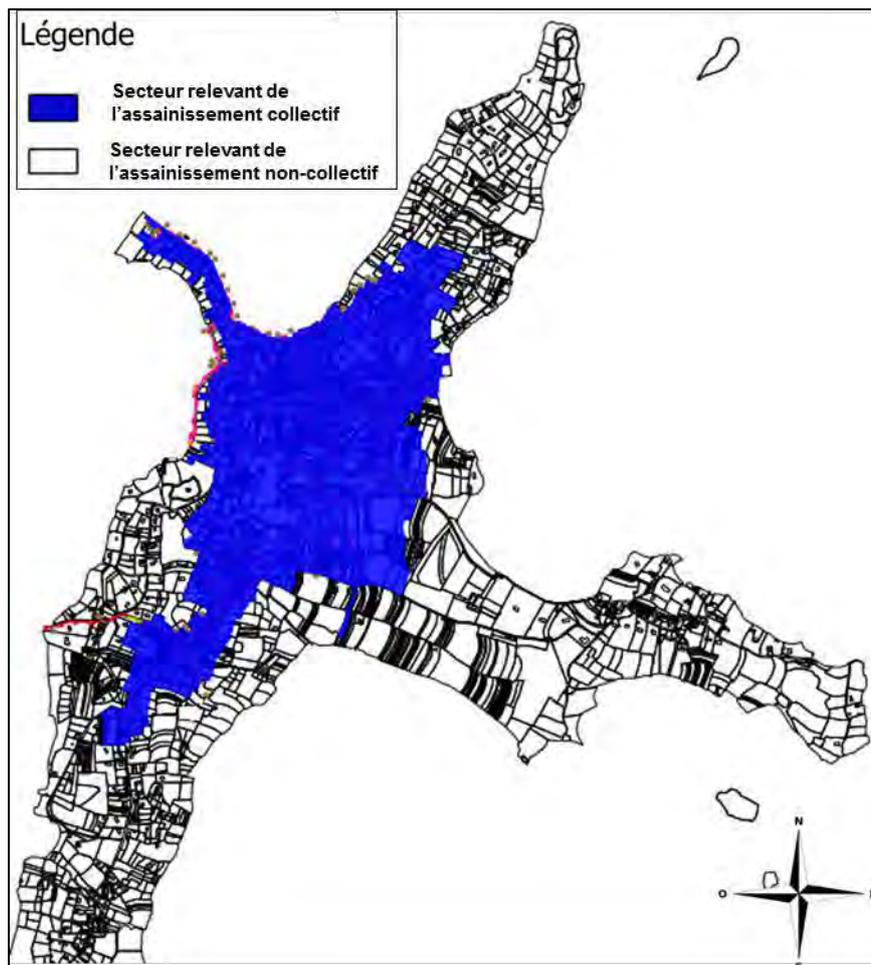


Figure 33 : carte de zonage de l'assainissement de l'île aux Moines (source : AETEQ, mars 2013)

1.8.5 Sources potentielles de pollution ponctuelle et/ou accidentelle

■ Animaux

Les chiens sont interdits sur la plage. Toutefois, lors des visites sur site plusieurs déjections ont été observées en amont de la plage. Ces déjections peuvent constituer un risque pour la qualité des eaux de baignade par le lessivage du sol lors des épisodes pluvieux.

■ Bateaux de plaisance

312 mouillages sont présents tout autour de l'île, le secteur du Dréhen en comptabilise 38.

Les déchets liquides tels que les eaux grises et noires embarquées ne sont pas collectés sur les différentes cales de l'île. Les navires sont tenus de vidanger leurs blocs sanitaires dans leur port d'attache ou tout autre lieu réglementairement équipé.

Les pollutions éventuellement causées par les vidanges sauvages des toilettes embarquées sont difficilement quantifiables mais constituent un risque pour la qualité des eaux littorales. La zone de baignade de la plage du Dréhen pourrait être impactée de manière ponctuelle.

■ Stationnement des camping-cars

Le passage des camping-cars est interdit sur l'île aux Moines. Le risque de vidange sauvage de ceux-ci est donc nul.

■ Fréquentation des baigneurs

Une autre source de pollution potentielle provient des baigneurs eux-mêmes lors de périodes de forte affluence. Toutefois, le renouvellement de l'eau à chaque marée, contribue à disperser et diluer rapidement ces flux. La mise à disposition de WC à proximité de la plage permet de réduire ce risque de contamination.

1.9 Synthèse de l'état des lieux

Les sources potentielles de pollution de la plage du Dréhen sont liées à (aux) :

■ l'assainissement collectif des eaux usées

- Défauts structurels des réseaux et des postes de relèvement de la Corniche et Mane Rinville
- Rejet de la station d'épuration de Brouelic et de la lagune naturelle de Bourgerel

■ l'assainissement non-collectif

- Présence d'installations non-collectives sur la zone d'étude

■ usages du site :

- Déjections canines
- Vidange sauvage des bateaux de plaisance
- Contamination apportée par les baigneurs

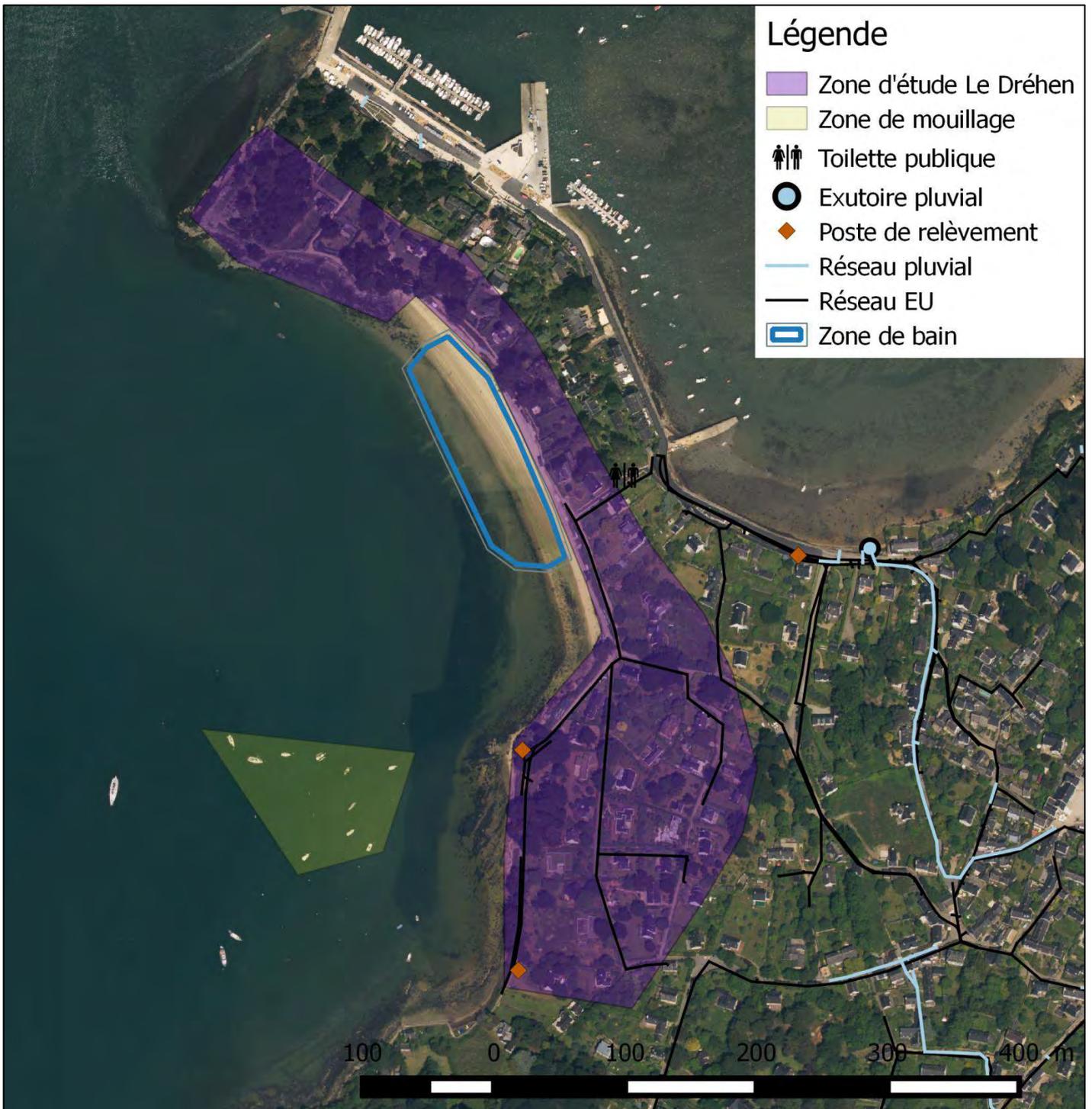


Figure 34 : Synthèse des sources potentielles de pollution de la plage du Dréhen

2 DIAGNOSTIC

2.1 Caractérisation des flux

2.1.1 Assainissement collectif

■ Flux en provenance des défauts structurels des canalisations

Il n'y a pas de canalisation d'eaux pluviales sur la zone d'étude, par conséquent le risque de contamination des eaux pluviales par des fuites d'eaux usées est nul. Les fuites d'eaux usées émanant de réseaux altérés peuvent en revanche impacter le milieu et donc la plage du Dréhen dans le cas de fuite à proximité immédiate du littoral.

■ Criticité des postes de relèvement en bordure littorale

Par ailleurs, la fiabilité des postes de relèvement a été étudiée en partie selon la méthode GALATE® pour : Gestion en Assainissement Littoral des Alertes Techniques et Environnementales. Développée en 2005 dans le cadre d'un partenariat entre SAUR et IFREMER, cette méthodologie a pour but de mieux évaluer et gérer les risques sanitaires liés aux dysfonctionnements des réseaux d'assainissement en zone littorale. L'analyse des installations s'appuie sur des indicateurs de « criticité technique » et de « criticité environnementale ».

La méthode GALATE® permet ainsi de cibler les actions correctives prioritaires à apporter aux différents ouvrages d'assainissement.

CALCUL DE L'INDICE DE CRITICITÉ

Cette étape consiste à évaluer la criticité des installations à partir de leurs notes techniques et environnementales. L'indice de criticité des ouvrages est obtenu en combinant les notes techniques et environnementales. Les indices ainsi calculés permettent de hiérarchiser les postes de relèvement selon leur criticité.

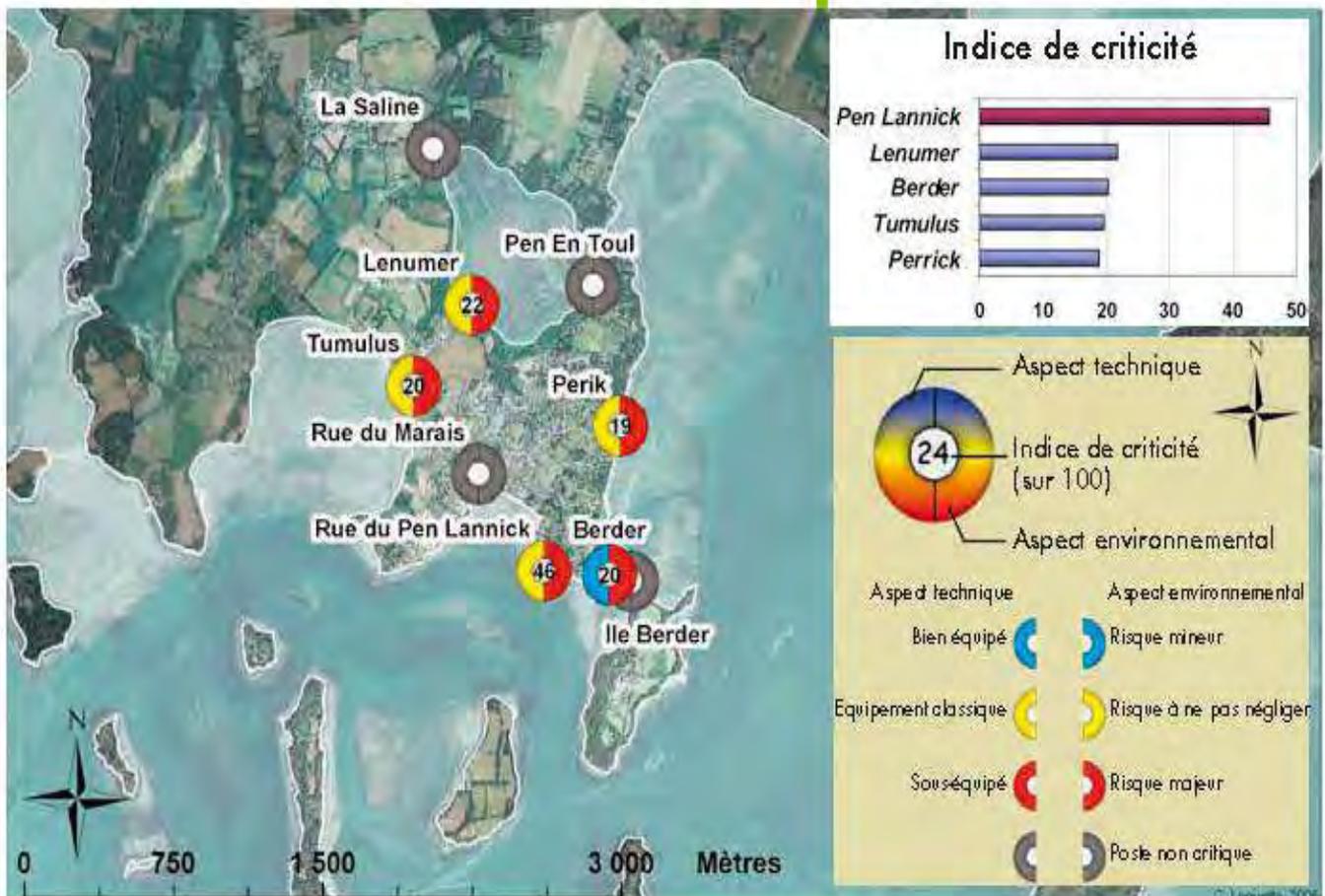


Figure 35 : Guide méthodologique GALATE®

La note technique permet d'évaluer le risque de défaillance technique du poste. La criticité technique est donc représentative du niveau d'équipement de chaque poste (bâche tampon, pompe de secours, télésurveillance), de ses caractéristiques de fonctionnement et de son risque de défaillance. Les grilles ci-dessous présentent la démarche à suivre pour l'élaboration de la note technique.

Tableau 5 : Description générale pour l'obtention de la note technique

SECURITE	Système de condamnation des trappes		Barres anti-chutes		Clôture		Désodorisation		NOTE SECURITE
	Présence	ABZence	Présence	ABZence	Présence	ABZence	Oui	Non	
	1	10	1	10	1	10	1	10	
	X		X		X		X		
									13

SENSIBILITE	Risque Inondation		Eaux parasites de captage m³/ml/an			Eaux parasites d'infiltration m³/ml/an			NOTE SENSIBILITE		
	Non	Oui	< 0,5	0,5 < < 1	1 < < 2	> 2	< 0,5	0,5 < < 1,0		1,0 < < 1,5	> 1,5
	1	10	1	5	10	15	1	5		10	15
	X				X					X	
											40

TECHNIQUE	Pompe de secours		Permutation des pompes		Groupe électrogène			Bâche tampon		Trop-Plein		Agitateur		Temps de pompage mensuel		GEREMI	Alarme TP			Défaut EDF		Défaut Pompe		Télésurveillance		Défaut telecom		NOTE EQUIPEMENT	
	Oui	Non	Automatique	Manuelle	Total	Partiel	ABZence	Présence	ABZence	ABZence	Présence	Présence	ABZence	> 300 heures	< 300 heures		< 4 par an	de 4 à 10 par an	> 10 par an	< 3 par an	> 3 par an	< 4 par an	> 4 par an	Présence	ABZence	< 3 par an	> 3 par an		
	1	10	1	10	1	5	15	1	30	1	20	1	10	10	1		1	2	3	1	2	1	2	1	20	1	10		
	X		X				X		X		X	X		X				X		X		X		X		X			
																	X						X		X		X		93

La note environnementale permet quant à elle d'évaluer l'impact potentiel pour le milieu. Elle est définie par la localisation du poste sur le bassin versant, le mode de transfert des polluants et les usages potentiellement impactés situés sur le bassin versant concerné (baignade, conchyliculture, pêche récréative).

Tableau 6 : Description générale pour l'obtention de la note environnementale

Coefficient de transfert					
Type de transfert	Distance milieu récepteur				
0,8	Infiltration		> 1000 m	0,25	Débit TP
0,9	Cours d'eau	X	500 < < 1000	0,5	> 30 L/s
0,9	Mixte		100 < < 500	0,75	< 30 L/s
1	Pluvial		< 100	X	1
1	Direct - Ruissellement		COEFFICIENT	0,9	

Environnement										Note Environnement		
Linéaire de plages à proximité m		Plages surveillées		Nombre d'établissement conchylicole		Parcs conchylicoles à proximité		Mouillage à proximité				
0	< 400	> 400	Oui	Non	0	1 < < 3	> 3	Oui	Non		Oui	Non
0	30	60	2	1	0	30	60	40	0		30	0
		X		X	X			X		X		130

L'indice de criticité, associant l'aspect technique et environnemental est calculé sur une base de 0 à 100.

Les figures ci-dessous présentent la criticité des postes de relèvement du bassin versant de la plage du Dréhen.

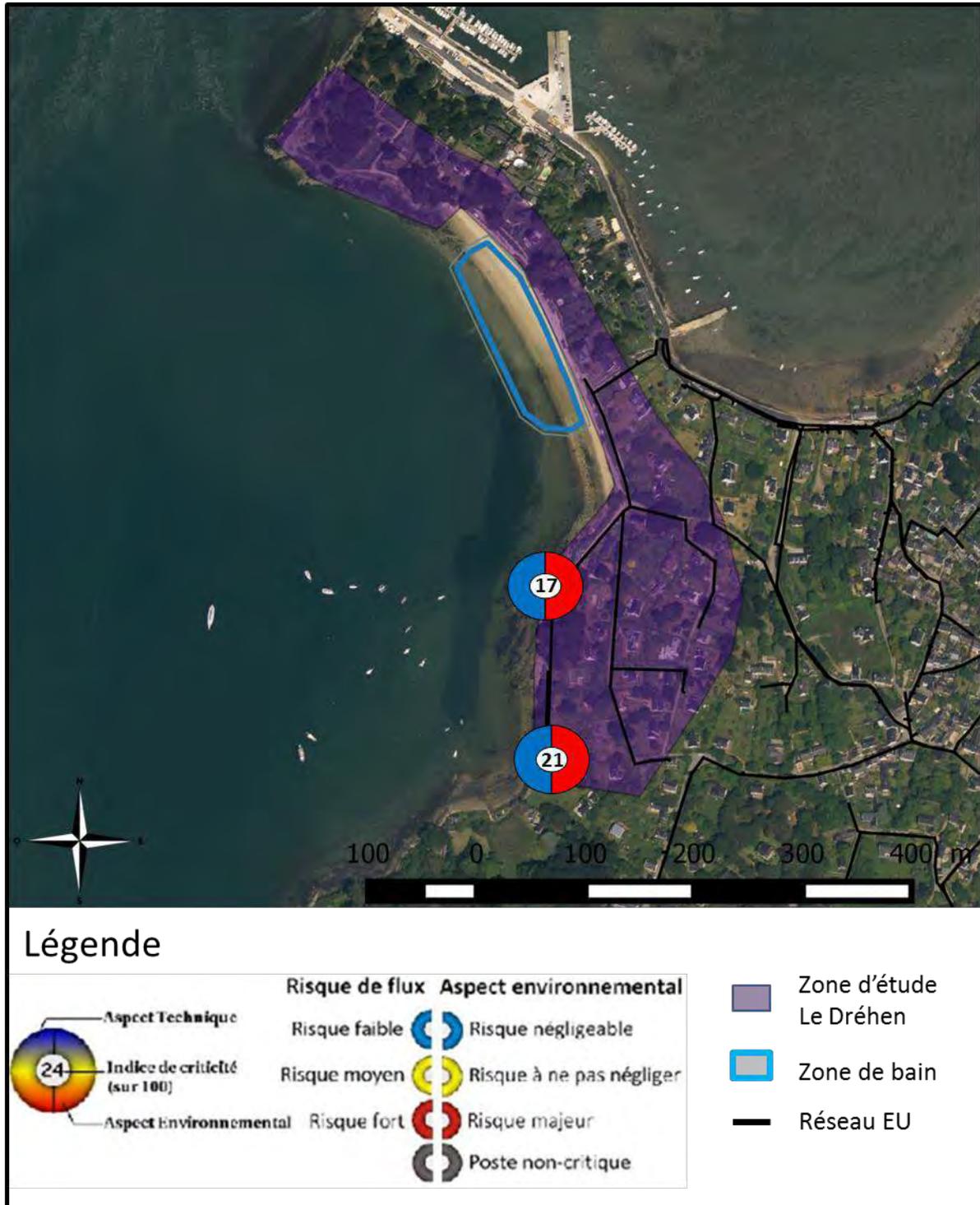


Figure 36 : Criticité des postes de relèvement de La Corniche et de Mane Rinville

■ Flux liés aux installations de traitement des eaux usées

Le rejet de la station d'épuration de l'Île aux Moines et celui de la lagune naturelle de Baden peuvent affecter la qualité de l'eau de baignade de la plage du Dréhen. Cela dépendra de la qualité du rejet lui-même mais aussi des conditions courantologiques.

2.1.2 Assainissement non collectif

Une installation non-collective a été référencée sur la zone d'étude. Une installation défectueuse peut constituer une source de contamination continue du site de baignade.

2.1.3 Flux liés à la fréquentation du site

■ Fréquentation par les bateaux de plaisance

Qu'il vive sur un bateau ou sur terre, un usager émet vraisemblablement chaque jour la même contribution en matière fécales et en germes fécaux. Les apports bactériens liés à la navigation de plaisance ne sont pas anodins pour des plages situées dans des anses où les mouillages de bateaux sont importants en période estivale.

Le nombre de mouillage est assez faible au niveau de la plage du Dréhen mais un évènement ponctuel peut impacter la qualité de l'eau de baignade du Dréhen.

■ Fréquentation des animaux

Le sentier littoral de la commune ainsi que les espaces verts sont quotidiennement fréquentés par les estivants. Ces espaces sont donc des lieux de promenade également empruntés par les animaux domestiques. Les déjections canines constituent alors des sources de pollution ponctuelles.

■ Fréquentation des baigneurs

Plusieurs études montrent une corrélation entre le niveau de contamination des eaux de baignade et le nombre de baigneurs. La présence et le nombre de micro-organismes dépendent du niveau d'hygiène des baigneurs, de la fréquentation de la baignade, du volume d'eau disponible et des caractéristiques hydrauliques. Ces germes sont transmis d'un baigneur à l'autre via l'eau de la baignade et sont responsables de la plupart des épidémies déclarées en eaux récréatives (90% selon Craun et al.).

2.1.4 Hiérarchisation des flux

■ Méthodologie

Dans le but de hiérarchiser les risques de pollution bactériologique de ces différents rejets, le calcul d'une note de criticité, basée sur la fréquence du rejet, son flux bactérien considéré et son coefficient de transfert, a été employée.

Le flux bactérien a été estimé en fonction de sources bibliographiques. Cette note de criticité est déterminée sur un maximum de 50 et selon une pondération affectée pour chaque paramètre décrit ci-dessous.

$$\text{Note de criticité} = (p) \text{ Fréquence} \times (p) \text{ Flux} \times (p) \text{ Transfert}$$

(p) : pondération

Tableau 7 : Pondération du paramètre « Fréquence du rejet » (estimation théorique)

Fréquence du rejet	p
Rare - Exceptionnelle	1
Annuelle	2
Mensuelle	3
Hebdomadaire	4
Quotidienne	5

Le caractère « rare-exceptionnel » s'apparente à un rejet accidentel (ex : rejet d'eaux usées brutes d'une station d'épuration en arrêt de fonctionnement) rarement observé.

Tableau 8 : Pondération du paramètre « Flux bactérien » (estimation théorique)

Estimation du flux	flux bactérien (E.coli/j)	p
Très faible	[0 - 1E+04[1
Faible	[1E+04 - 1E+06[3
Moyen	[1E+06 - 1E+11[6
Fort	[1E+11 - 1E+12[9
Très fort	>1E+12	10

Tableau 9 : Pondération du paramètre « Coefficient de transfert » (estimation théorique)

Coefficient de transfert	p	
<i>Type de transfert</i>	Infiltration	0,6
	Cours d'eau	0,9
	Mixte	0,9
	Via pluvial	1
	Direct	1
<i>Distance milieu récepteur (m)</i>	> 1000m	0,25
	500<<1000	0,5
	100<<500	0,75
	< 100	1
<i>Usages sensibles</i>	Présence	1
	Absence	0,8

Cette pondération du coefficient de transfert est déjà utilisée dans la méthodologie GALATE® présentée précédemment. Elle permet de proposer une note environnementale dépendant des modalités de transfert du polluant au milieu récepteur.

■ Hierarchisation

En tenant compte de cette méthodologie et des flux bactériens estimés de chaque rejet, le tableau suivant présente les risques de pollution de la plage (du risque majeur - note la plus haute, au risque le plus faible – note la plus basse).

Ainsi les risques les moins critiques auront une note de 1, tandis que les risques les plus critiques auront une note de 5.

Tableau 10 : Evaluation du risque

VALEUR DE CRITICITE	EVALUATION DU RISQUE
0 à 10	1 (risque nul)
11 à 20	2
21 à 30	3 (risque moyen)
31 à 40	4
41 à 50	5 (risque fort)

Tableau 11 : Hiérarchisation des sources de pollution de la plage du Dréhen

Sources de pollution	Caractéristiques et descriptifs	Flux journalier	Pondération paramètre flux	Fréquence de rejet	Pondération paramètre fréquence	Coefficient de transfert	Pondération paramètre transfert	Note de criticité	Evaluation du risque
Défaut structurel du réseau EU	Fuite d'EU vers le milieu récepteur par infiltration/ruissèlement	Fort	9	Hebdomadaire	4	Infiltration/ Ruissèlement	0,8	28,8	3/5
Chiens	Sur plage et sentier côtier	Moyen	6	Hebdomadaire	4	Direct	1	24	3/5
Rejet de station d'épuration	Lagune naturelle de Bourgerel (Baden)	Fort	9	Quotidien	5	600	0,5	22,5	3/5
Vidanges des bateaux	Deversement des eaux noires au milieu naturel	Moyen	6	Mensuelle	3	Reseau Pluvial	1	18	2/5
Assainissement non-collectif	1 installation en bord de plage	Moyen	6	Quotidien	5	Infiltration	0,6	18	2/5
Baigneurs	Moins d'une cinquantaine	Faible	3	Quotidien	5	Direct	1	15	2/5
Rejet de station d'épuration	Station d'épuration de Brouelic (Ile aux Moines)	Fort	9	Quotidien	5	1000	0,25	11,25	2/5
Surverse du réseau EU par trop-plein	PR de Mané Rinville et de la Corniche	Très fort	10	Rare	1	Direct	1	10	1/5

2.2 Identification des épisodes de contamination

■ Etendue spatiale des épisodes de contamination

La mise en parallèle des résultats bactériologiques obtenus par l'ARS sur les plages de Port Miquel et du Dréhen est présentée dans le tableau ci-dessous. Les résultats présentés concernent les épisodes de contamination pour lesquelles les concentrations bactériennes sont supérieures à la valeur limite bon/moyen pour *E.coli* et entérocoques, fixée à 100 UFC/100mL. Sur 98 résultats disponibles, seulement 9,2% représentent une contamination supérieure à 100 *E.coli*/ 100mL et 3,1% représentent une contamination supérieure à 100 entérocoques fécaux /100mL.

Tableau 12 : Mise en parallèle des épisodes de contamination (*E.coli* et entérocoques > 100 UFC/100mL) – Données ARS 56

Date	Port Miquel		Le Dréhen	
	E.coli	Entérocoques	E.coli	Entérocoques
03/07/2006	215	30	46	15
31/07/2008	15	210	30	15
13/08/2008	15	15	45	177
02/07/2009	2601	419	15	15
23/07/2009	110	94	61	213
30/07/2009	15	15	110	15
06/08/2009	195	648	15	15
13/08/2009	371	15	234	15
20/08/2009	2404	30	143	61
26/08/2009	30	15	143	15
03/09/2009	15	127	46	15
07/06/2010	30	15	529	15
07/07/2010	15	15	126	15
21/07/2010	15	15	309	110
11/08/2010	45	215	15	30
25/08/2010	109	61	91	15
22/06/2011	197	15	247	46
20/07/2011	251	15	15	15
04/08/2011	46	127	15	15
11/06/2012	110	15	15	15
31/07/2012	253	61	15	15
25/08/2015	197	285	232	30

Seulement 5 épisodes sur 22 sont corrélés avec des contaminations sur l'autre plage de l'île aux Moines. La plage de Port Miquel est plus sensible que la plage du Dréhen aux épisodes de pollution. Cette dernière ne présente pas d'exutoire pluvial sur sa zone d'étude, ceci pourrait être la source d'épisodes de contamination pour la plage de Port Miquel.

3 GESTION

■ Proposition de plan d'actions correctives et préventives

Le tableau suivant reprend pour chaque source de pollution identifiée, des recommandations d'actions à mettre en place, classées ainsi par priorité. Ceci afin d'améliorer ou de maintenir une eau de baignade de qualité.

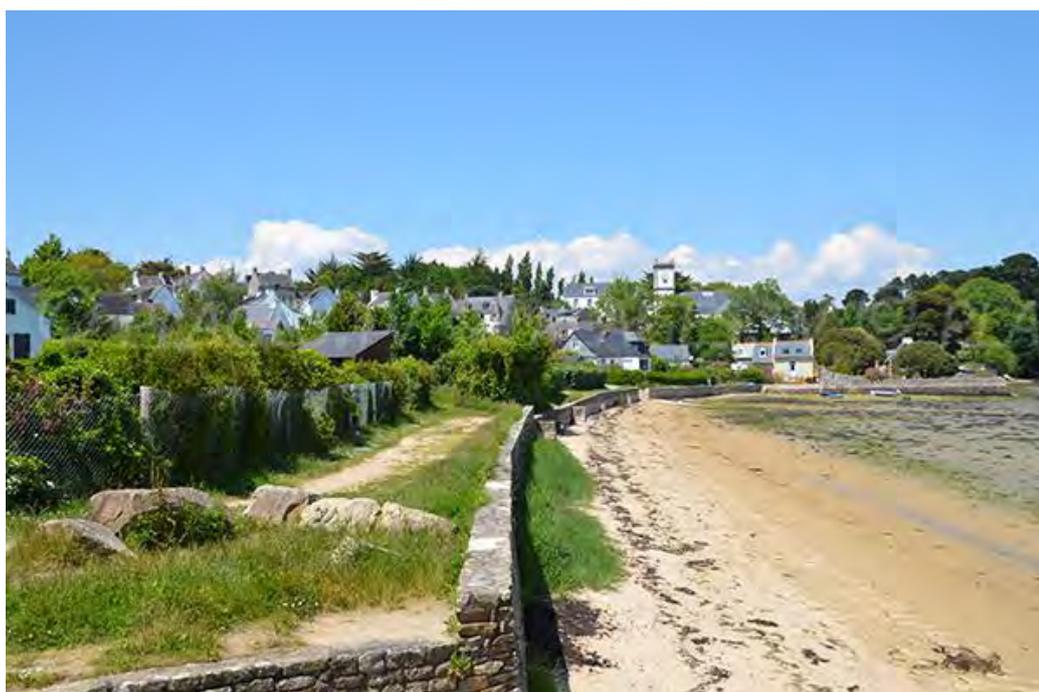
Tableau 13 : programme d'action

Sources de pollution	Risque	Niveau de risque	Recommandations (études complémentaires, travaux...)	Priorité	Acteur
Défaut structurel du réseau EU (surverse en cas de surcharge hydraulique par temps de pluie)	Potentiel	3/5	Inspection caméra des réseaux EU et diagnostic d'état	1	SIAEP Vannes Ouest
			Réhabilitation du réseau EU	2	SIAEP Vannes Ouest
Chiens	Potentiel	3/5	Poursuivre l'interdiction aux chiens pendant la période de surveillance de la qualité des eaux de baignade soit du 01 juin au 15 septembre	1	Commune
			Mettre en place un arrêté obligeant le ramassage des déjections canines sur la voie publique	1	Commune
Rejet de la station d'épuration de Bourgerel (Baden)	Potentiel	3/5	Projet d'une nouvelle station d'épuration en cours	1	Commune
Déversement sauvage des bateaux au mouillage et des bateaux de passage	Potentiel	2/5	Information des usagers sur les mauvaises pratiques et les équipements disponible à proximité (borne de vidange des eaux usées)	1	Commune
Assainissement non-collectif	Potentiel	2/5	Contrôle de conformité des installations d'Assainissement Non-Collectif	1	SIAEP Vannes Ouest
			Incitation des particuliers à la remise en conformité des équipements ANC	1	SIAEP Vannes Ouest
Baigneurs	Potentiel	2/5	Installation de douches publiques en haut de plage	2	Commune
Rejet de la station d'épuration de Brouelic (Ile aux Moines)	Potentiel	2/5	Projet d'une nouvelle station d'épuration en cours	1	Commune
Surverse du réseau EU par trop-plein : PR de Mane Rinville et de la Corniche	Potentiel	1/5	Fiabilisation des PR : mise en œuvre d'une bache de sécurité, permutation automatique des pompes, prise inverseur pour groupe électrogène, détecteur de surverse et optimisation télésurveillance	1	SIAEP Vannes Ouest



Commune de l'Ile aux Moines

Profil de vulnérabilité de la plage de Port Miquel



Ce document a été :

	Nom et fonction	Date
Rédigé par	B. GOUSSET <i>Technicien d'études</i>	04/11/2015

VERSIONS :

N° version	Type	Date
1.0	Version initiale	04/11/2015

TABLE DES MATIERES

1	Description du contexte general et de la zone de baignade	10
1.1	<i>Contexte géomorphologique.....</i>	10
1.1.1	Topographie et morphologie du littoral	10
1.1.2	Contexte hydrogéologique.....	12
1.2	<i>Contexte océanique et climatique.....</i>	13
1.2.1	Courantologie.....	13
1.2.2	Houle	15
1.2.3	Climatologie	15
1.2.4	Températures et précipitations	15
1.2.5	Régimes de vent.....	17
1.3	<i>Contexte démographique, économique et touristique.....</i>	18
1.4	<i>Occupation du sol.....</i>	21
1.5	<i>Patrimoine naturel et zones protégées</i>	22
1.6	<i>La plage de Port Miquel</i>	23
1.7	<i>Etude de la qualité du milieu marin</i>	25
1.7.1	Qualité bactériologique des eaux de baignade de la plage de Port Miquel	25
1.7.2	Potentiel de prolifération des macro-algues et du phytoplancton.....	31
1.8	<i>Inventaire des sources potentielles de pollution</i>	33
1.8.1	Délimitation des zones d'étude	33
1.8.2	Sources potentielles de pollution liées à l'assainissement collectif.....	34
1.8.3	Sources potentielles de pollution liées au réseau d'eaux pluviales.....	41
1.8.4	Sources potentielles de pollution liées à l'assainissement non-collectif	43
2	Diagnostic.....	47
2.1	<i>Caractérisation des flux.....</i>	47
2.1.1	Réseau pluvial : flux en provenance du rejet pluvial principal.....	47
2.2	<i>Identification des épisodes de contamination.....</i>	56
3	Gestion	57

LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX

Figure 1 : localisation de la commune de l'île aux Moines sur le territoire de la région Bretagne	10
Figure 2 : localisation de la plage de Port Miquel dans le Golfe du Morbihan	11
Figure 3 : modèle numérique de terrain altimétrique de l'île aux Moines (source : Litto3D)	11
Figure 4 : Formations géologiques de Bretagne – Littoral Sud du Morbihan	12
Figure 5 : courants calculés autour de l'île aux Moines par marée de vive eau (PM prise à Brest) (source : SHOM).....	14
Figure 6 : Précipitations mensuelles moyennes de 2006 à 2009 – Pluviomètre de la station d'épuration de Kerners (Arzon)...	15
Figure 7 : Jours de pluie relevés en période estivale de 2007 à 2010 (pluviomètre de la station d'épuration de Kerners, Arzon)	16
Figure 8 : Variation de l'intensité des événements pluvieux en période estivale (pluviomètre de la station d'épuration de Kerners, Arzon).....	16
Figure 9 : distribution de la direction du vent à Séné.....	17
Figure 10 : évolution de la population sur la commune de l'île aux Moines de 1968 à 2012 (source : INSEE).....	18
Figure 11 : Volume entrant et sortant de la station d'épuration de Brouelic sur la commune de l'île aux Moines et pluviométrie sur la station d'épuration de Kerners, Arzon - Année 2014.....	19
Figure 12 : capacité d'accueil en fonction des différentes catégories d'hébergement sur la commune de l'île aux Moines (source : INSEE)	20
Figure 13 : Occupation des sols (source : Corinne Land Cover 2006)	21
Figure 14 : périmètres d'intervention et parcelles protégées par le conservatoire du littoral sur l'île aux Moines	22
Figure 15 : situation de la plage de Port Miquel sur l'île aux Moines	23
Figure 16 : équipements de la plage de Port Miquel.....	24
Figure 17 : historique de la qualité des eaux de baignade de Port Miquel de 2011 à 2014 (source : ARS 56)	25
Figure 18 : Evolution de la qualité de l'eau de baignade de la plage de Port Miquel, Ile aux Moines (source : ARS 56).....	26
Tableau 1 : Test de robustesse de la plage de Port Miquel	27
Figure 19 : réglementation du classement des zones conchylicoles	28
Figure 20 : Classement en zone A des côtes du Golfe du Morbihan pour des bivalves non-fouisseurs.....	29
Figure 21 : Classement en zone B des côtes de l'île aux Moines pour des bivalves fouisseurs.	30
Figure 22 : Carte du réseau de surveillance REPHY de l'Ifremer dans le golfe du Morbihan (source : IFREMER)	31
Figure 23 : évolution de la concentration en chlorophylle a de 2011 à 2014 (source : IFREMER)	32
Figure 24 : abondance des flores toxiques en de 2011 à 2014 au point du Creizic (source : IFREMER)	32
Figure 25 : Visualisation de la zone d'étude.....	33
Figure 26 : Station d'épuration de Brouelic, Ile aux Moines.....	34
Tableau 2 : Caractéristiques de la station d'épuration de Brouelic	35
Figure 27 : synoptique de la station d'épuration de Brouelic (Ile aux Moines) (source : RAD 2013)	35
Tableau 3 : bilan de l'autosurveillance de la station d'épuration de Brouelic (source : SAUR)	36
Figure 28 : système de collecte et de traitement des eaux usées de la commune de l'île aux Moines	37
.....	37
Figure 29 : système de collecte des eaux usées de la zone d'étude de la plage de Port Miquel	38
Figure 30 : poste de relèvement de Port Miquel.....	39
Figure 31 : estimation du volume pompé du poste de relèvement de Port Miquel.....	39
Figure 32 : nombre de Niveaux Très hauts par saison de 2012 à 2014 (source : SAUR)	40
Figure 33 : réseau d'eaux pluviales et principaux exutoires de l'île aux Moines (Egis eau, 2013)	41
Figure 34 : réseau d'eaux pluviales et principaux exutoires de la zone d'étude de Port Miquel	42
Figure 35 : exutoire pluvial de la plage de Port Miquel	42
Figure 36 : carte de zonage de l'assainissement de l'île aux Moines (source : AETEQ, mars 2013)	43
.....	46
Figure 37 : Synthèse des sources potentielles de pollution de la plage de Port Miquel.....	46
Figure 38 : Guide méthodologique GALATE®	48
Tableau 4 : Description générale pour l'obtention de la note technique	49

Tableau 5 : Description générale pour l'obtention de la note environnementale	49
Figure 39 : Criticité du poste de relèvement de Port Miquel.....	50
Tableau 6 : Pondération du paramètre « Fréquence du rejet » (estimation théorique)	52
Tableau 7 : Pondération du paramètre « Flux bactérien » (estimation théorique)	52
Tableau 8 : Pondération du paramètre « Coefficient de transfert » (estimation théorique)	53
Tableau 9 : Evaluation du risque.....	54
Tableau 10 : Hiérarchisation des sources de pollution de la plage de Port Miquel.....	55
Tableau 11 : Mise en parallèle des épisodes de contamination (<i>E.coli</i> et entérocoques > 100 UFC/100mL) – Données ARS 56	56
Tableau 12 : programme d'actions	58

INTRODUCTION

La réglementation relative au suivi et à la gestion de la qualité des eaux de baignade a fortement évolué en 2006. En effet, la Directive Européenne n° 2006/7/CE apporte de nouvelles dispositions par rapport à la réglementation appliquée depuis 1976 :

- **Le contrôle de deux paramètres bactériologiques : entérocoques intestinaux et *Escherichia coli*,**
- **Une modification des normes et du système de classement sanitaire des zones,**
- **La nécessité de définir les profils des eaux de baignade en fonction notamment de leurs caractéristiques physiques, hydrologiques et de leurs risques de vulnérabilité aux pollutions,**
- **Des mesures de gestion à prendre dans des circonstances exceptionnelles (information du public, interdiction temporaire de baignade),**
- **La participation et l'information du public.**

La transposition complète en droit français de cette nouvelle directive est désormais effective (décret n°2008-990 du 18 septembre 2008).

Chaque résultat d'analyse est comparé aux seuils de qualité des critères microbiologiques :

- L'eau est de **bonne qualité** lorsque les résultats sont inférieurs à la valeur limite bon/moyen (100 UFC/100mL pour *E.coli* et pour entérocoque),
- L'eau est de **qualité moyenne** lorsque les résultats obtenus sont supérieurs à la valeur limite bon/moyen mais restent inférieurs aux valeurs limites moyen/mauvais (370 UFC/100mL pour entérocoques et 1000 UFC/100mL pour *E.coli*),
- L'eau est de **mauvaise qualité** lorsque les résultats sont supérieurs aux valeurs limites moyen/mauvais,

Le profil de vulnérabilité a pour vocation d'évaluer et de comprendre les risques de pollution des eaux de baignade et de concevoir des mesures permettant de réduire ce risque et/ou de limiter l'exposition des usagers à cette pollution.

D'après le questionnaire, élaboré par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne, permettant de définir le cahier des charges le mieux adapté à la zone de baignade, **la plage de Port Miquel correspond à un profil de type 1.**

Profil de type 1 :

Le risque de pollution des eaux de baignade n'est pas avéré, le cahier des charges encadre la réalisation des phases obligatoires de l'établissement du profil en préconisant des méthodes simples. Il est divisé en trois phases : Etat des lieux, Diagnostic, Gestion.

D'après le cahier des charges de l'agence de l'eau Loire-Bretagne

1 DESCRIPTION DU CONTEXTE GENERAL ET DE LA ZONE DE BAINNADE

La commune de l'île aux Moines comprend deux plages surveillées par l'Agence Régionale de la Santé (ex DDASS du Morbihan) localisées au Nord de cette île. Ce chapitre décrit et analyse de manière détaillée les conditions naturelles et anthropiques qui règlent la sensibilité de la zone de baignade de la plage de Port Miquel.

1.1 Contexte géomorphologique

1.1.1 Topographie et morphologie du littoral

L'île aux Moines est une commune insulaire, située au sud-ouest de la préfecture de Vannes dans le golfe du Morbihan.

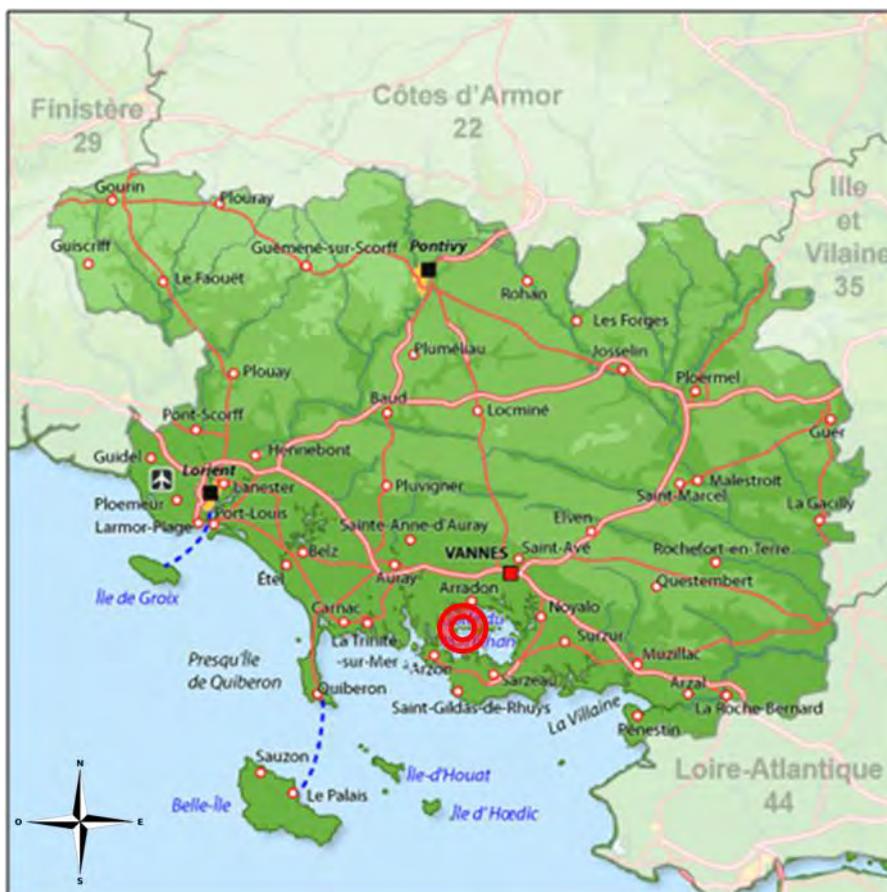


Figure 1 : localisation de la commune de l'île aux Moines sur le territoire de la région Bretagne



Figure 2 : localisation de la plage de Port Miquel dans le Golfe du Morbihan

L'île aux Moines est la plus grande île du Golfe du Morbihan. Elle mesure 7 km de long sur 3,5 km de large pour une superficie de 310 ha. La plage de Port Miquel se trouve au Nord-Est de cette île.

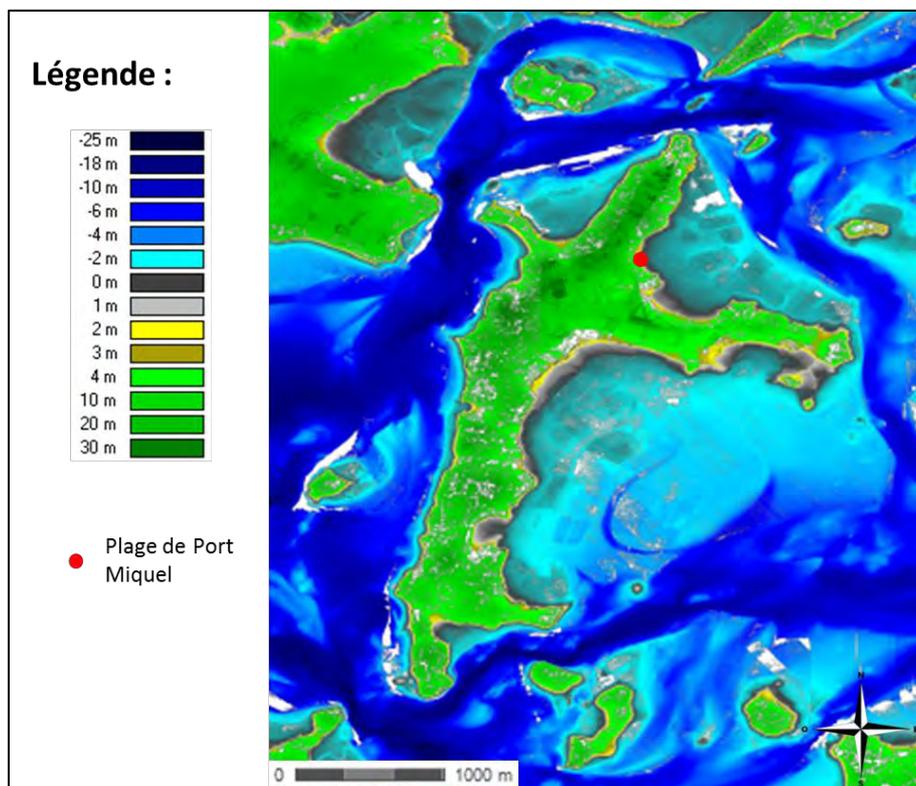


Figure 3 : modèle numérique de terrain altimétrique de l'île aux Moines (source : Litto3D)

À l'Est, un bras de la rivière de Vannes sépare l'île-aux-Moines de l'île d'Arz. À l'Ouest, un profond chenal la sépare de Port Blanc (commune de Baden) d'environ 300 mètres. Le point culminant de l'île aux Moines est d'environ 31 mètres.

1.1.2 Contexte hydrogéologique

Les structures anciennes du golfe du Morbihan sont des limites structurales d'âge carbonifère (300 millions d'années environ) et se distinguent par 2 systèmes.

Le système de Vannes forme une bande de roches sub-verticales très déformées (mylonite et ultramylonite) de 4km d'épaisseur et appartient à une structure intéressant la totalité de la croûte continentale de la pointe du Raz à Nantes.

Le système de la presqu'île de Rhuys forme quant à lui une faille complexe au parcours sinueux composée également par des mylonites sur 200 mètres d'épaisseur au maximum.

Ces deux types de systèmes agissent comme des failles et constituent des drains privilégiés pour la circulation des eaux dans le sous-sol. Ce dernier représente le socle ancien de la région qui après son émergence a été fortement érodé et réduit à l'état de pénéplaine.

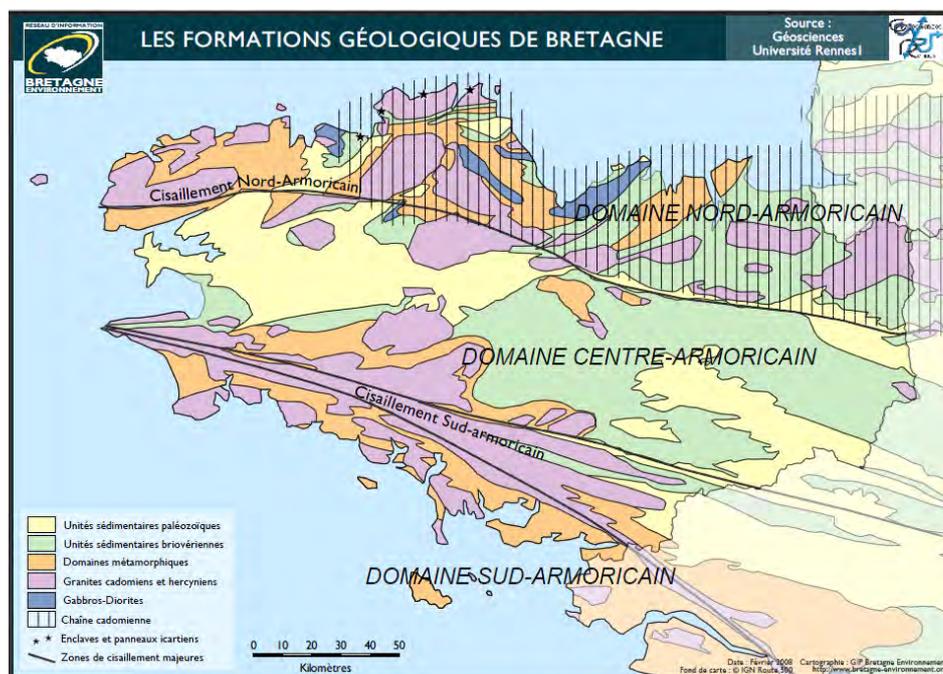


Figure 4 : Formations géologiques de Bretagne – Littoral Sud du Morbihan

1.2 Contexte océanique et climatique

Bien que le pouvoir de dilution des océans soit relativement important, la survie des bactéries dépend de multiples facteurs à la fois biotique et abiotique. Les paramètres hydrodynamiques du milieu conditionnent le transport bactérien et sont donc essentiels à prendre en compte lors de recherche des contaminations microbiologiques d'un milieu naturel. Le Golfe du Morbihan constitue un environnement particulier, relativement abrité des conditions océaniques.

1.2.1 Courantologie

Situées l'une en face de l'autre et séparée par 900 mètres environ, les communes de Locmariaquer au Nord et d'Arzon au Sud sont les portes d'entrée du golfe du Morbihan. Ce dernier représente un plan d'eau de 11500 ha en aval de trois rivières : la rivière d'Auray, la rivière de Vannes et la rivière de Noyal. L'évacuation de ces trois cours d'eau, aux débits modestes, se fait donc par un passage unique appelé goulet de Port-Navalo, entre Arzon et Locmariaquer.

Les courants enregistrés à cet endroit sont particulièrement forts (3,8 m/s lors des pleines mers de vive eau) et sont principalement créés par la marée (flot et jusant) se renversant quatre fois par jour. Le marnage à l'entrée du golfe (pris à Port-Navalo) est de 4,6 mètres en vive eau et 2,2 mètres en morte eau.

Cette configuration d'entrée du golfe reproduit un processus d'appel et de chasse de la marée. Le flot connaît des vitesses légèrement inférieures à celles du jusant car les courants de marée sont freinés au niveau du goulet par la poussée des eaux continentales de la rivière d'Auray, au Nord-Ouest.

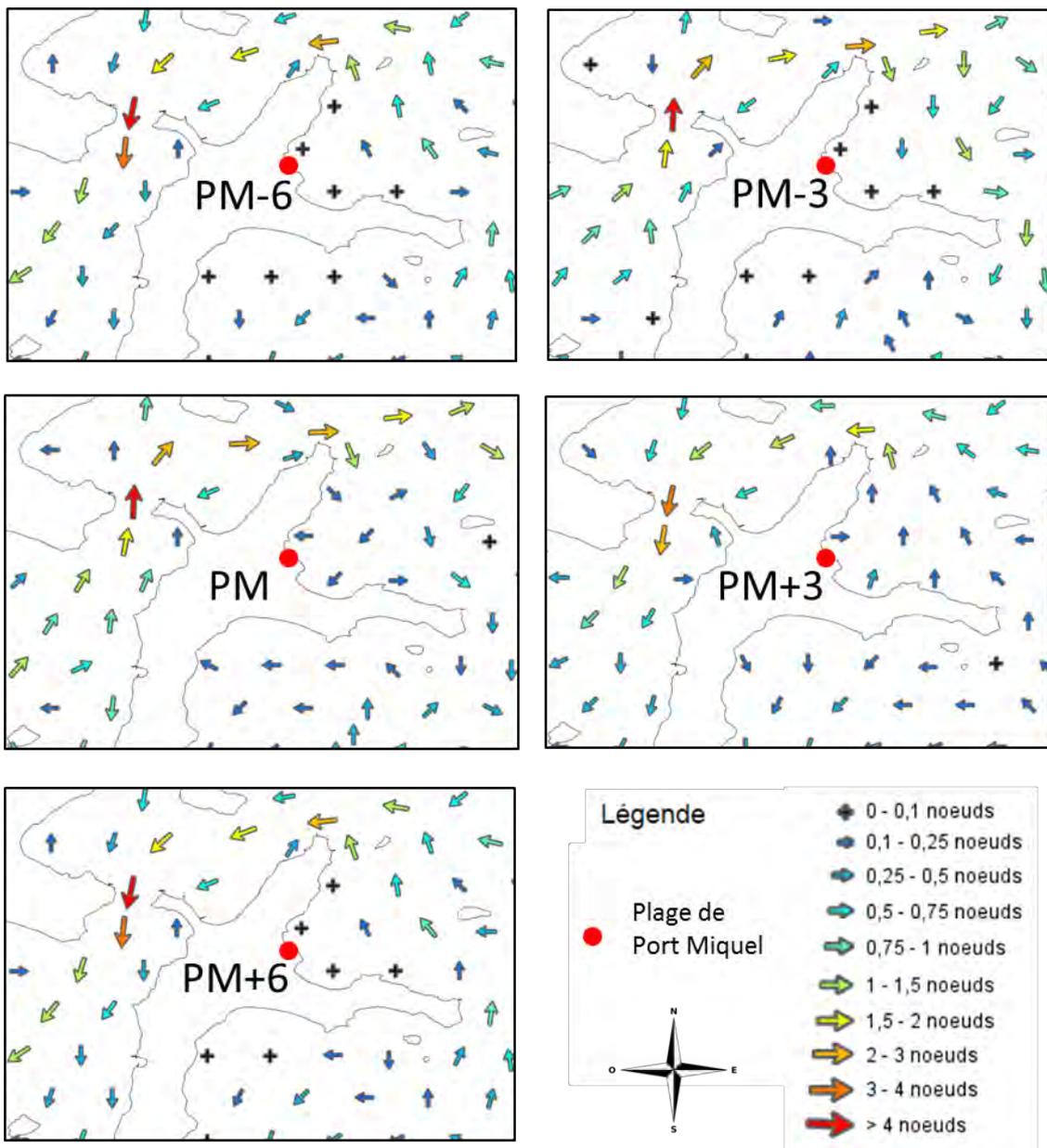


Figure 5 : courants calculés autour de l'Ile aux Moines par marée de vive eau (PM prise à Brest) (source : SHOM)

La figure ci-dessus reflète les zones de courants autour de l'Ile aux Moines. On constate que les courants les plus forts se situent entre Port Blanc et l'Ile aux Moines, ils dépassent les 4 nœuds. Les courants maximaux au niveau de la plage de Port Miquel sont inférieurs à 0,1 - 0,25 nœuds.

1.2.2 Houle

Le Golfe du Morbihan est abrité de la houle du large. En effet, la mer s'engouffre seulement par un étroit goulet qui sépare Port-Navalo et Locmariaquer.

1.2.3 Climatologie

Le climat littoral morbihannais est de type océanique tempéré.

Le golfe du Morbihan, bénéficie quant à lui de conditions climatiques particulières par rapport à l'ensemble breton ; elles sont comparables à celles des côtes vendéennes. La position géographique du golfe, la proximité de la mer et la faible altitude de la frange littoral Sud-armoricaine, y introduisent également des tendances méditerranéennes.

1.2.4 Températures et précipitations

Les températures atmosphériques sont douces. Les données climatiques moyennes montrent des mois de janvier et février comme les plus froids de l'année mais relativement doux comparés au reste de la Bretagne (de l'ordre de 6°C en moyenne l'hiver). Les mois de juillet et août sont les plus chauds, soit légèrement inférieur à 20°C. L'amplitude thermique est relativement faible avec en moyenne 12°C. Elle est plus faible sur le littoral en raison de l'effet modérateur de l'océan.

Les précipitations sont généralement croissantes de l'automne à l'hiver avec des maximums de 104 mm au mois de décembre (moyenne établie sur quatre ans).

Le mois d'août est par contre le mois le plus sec avec en moyenne 35 mm de précipitations cumulées.

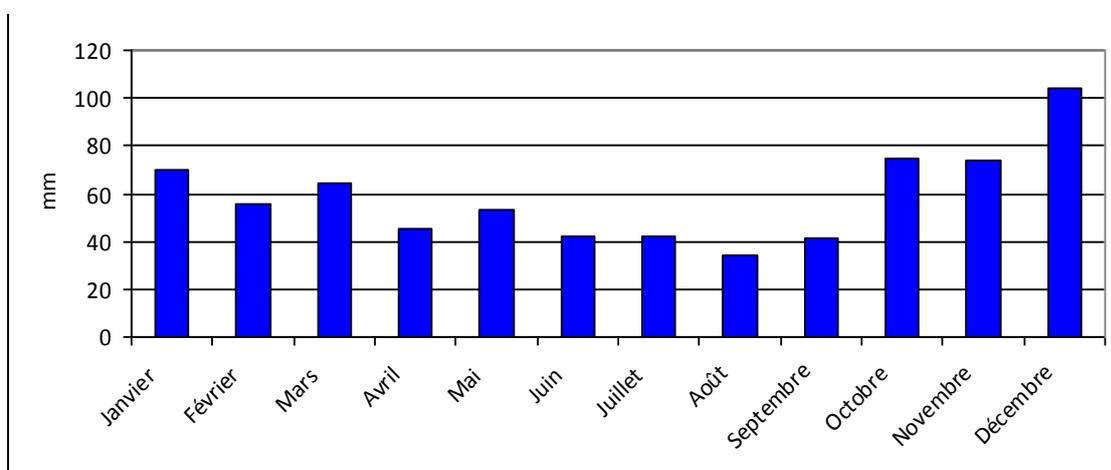


Figure 6 : Précipitations mensuelles moyennes de 2006 à 2009 – Pluviomètre de la station d'épuration de Kerners (Arzon)

Le graphique ci-dessous donne un aperçu des jours de temps de pluie relevés de juin à août entre 2007 et 2010. Les évènements pluvieux pris en compte correspondent à des seuils supérieurs à 0 mm.

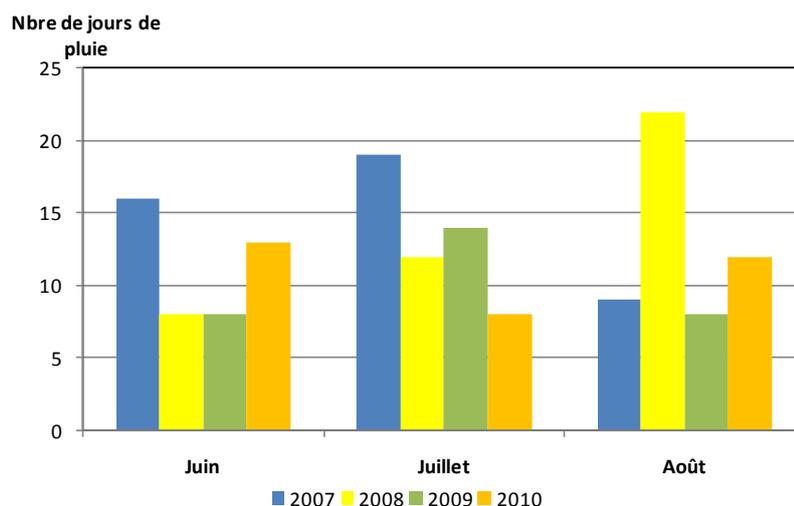


Figure 7 : Jours de pluie relevés en période estivale de 2007 à 2010 (pluviomètre de la station d'épuration de Kerners, Arzon)

Ces évènements pluvieux observés en période estivale ne se traduisent pas systématiquement par de fortes intensités pluvieuses. Les bruines estivales (ou « crachin breton ») correspondent aux pluies les plus fréquentes (voir graphique ci-dessous).

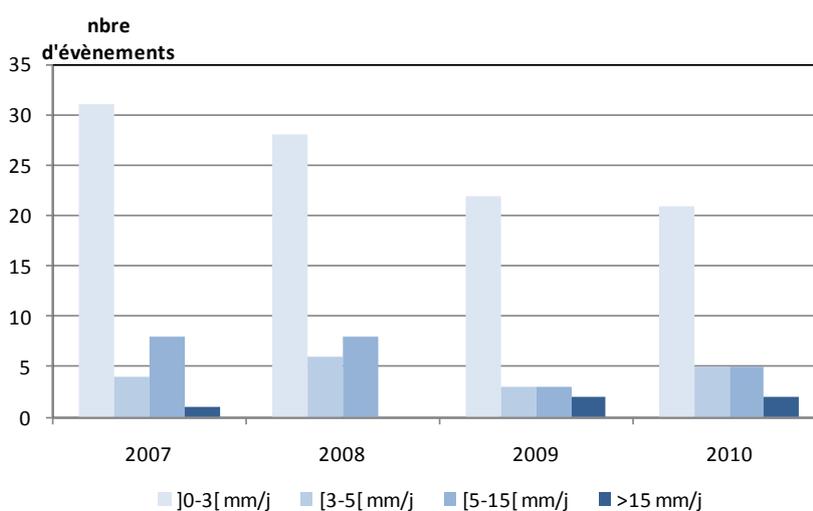


Figure 8 : Variation de l'intensité des évènements pluvieux en période estivale (pluviomètre de la station d'épuration de Kerners, Arzon)

1.2.5 Régimes de vent

Deux principaux régimes météorologiques régissent les vents en saison balnéaire :

■ Régime de hautes pressions

Le vent Nord-Est est rarement supérieur à 30km/h. Lors de forts ensoleillements, les phénomènes de brise thermique peuvent prendre le pas sur le vent dominant en cours de journée, entraînant du vent de Sud jusqu'à 40 km/h.

■ Régime de fronts

Ces vents évoluent du Sud-Ouest au Nord et sont en général modérés (20 à 40 km/h). Les probabilités de vent nul sont faibles et limitées à quelques heures, dans la journée avant l'installation d'un phénomène thermique.

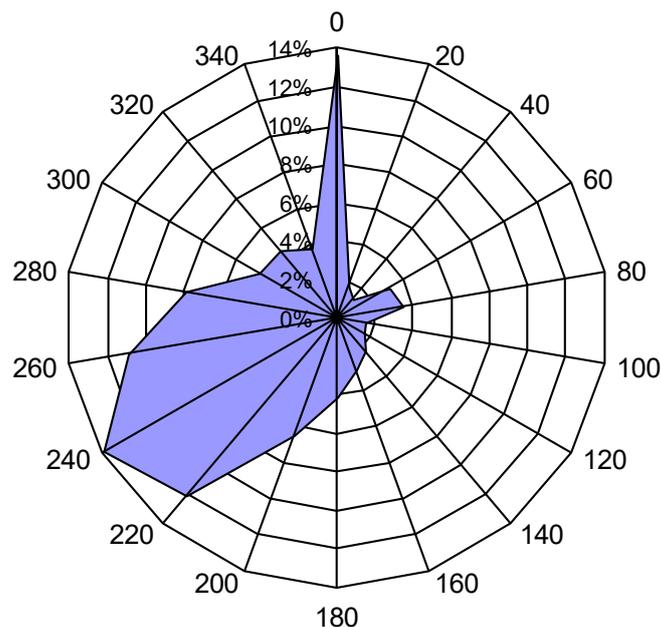


Figure 9 : distribution de la direction du vent à Séné

Cette rose des vents est représentative des régimes de vent du golfe du Morbihan en période estivale. Les vents de Sud-Ouest sont largement dominants.

1.3 Contexte démographique, économique et touristique

■ Contexte et évolution démographique inter-annuelle

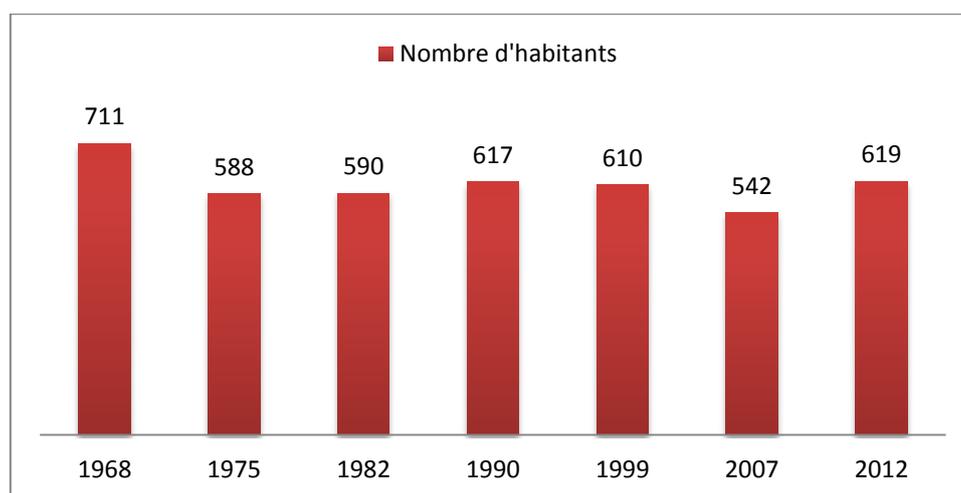


Figure 10 : évolution de la population sur la commune de l'Ile aux Moines de 1968 à 2012 (source : INSEE)

La commune de l'Ile aux Moines comptait 711 habitants en 1968 et 619 en 2012. La densité de la population est d'environ 193,4 habitants/km² en 2012. L'évolution démographique est assez irrégulière avec une population minimale de 542 habitants en 2007, elle a ensuite augmenté de 14% en 2012.

■ Evolution démographique saisonnière

La saison touristique débute à partir d'avril et peut s'étendre jusqu'à l'automne. Le pic de fréquentation est le plus important sur la période du 14 juillet au 15 août.

La figure ci-dessous représente l'évolution du volume entrant et sortant de la station d'épuration de Brouelic sur la commune de l'Ile aux Moines ainsi que la pluviométrie.

Les pics des volumes d'entrée l'hiver sont liés à la pluviométrie et à un niveau de nappe élevé. On remarquera l'augmentation régulière des volumes d'eaux usées en période estivale (de juin à août) et ce malgré un niveau bas de la nappe. Ces observations traduisent naturellement l'augmentation de la population durant cette période.

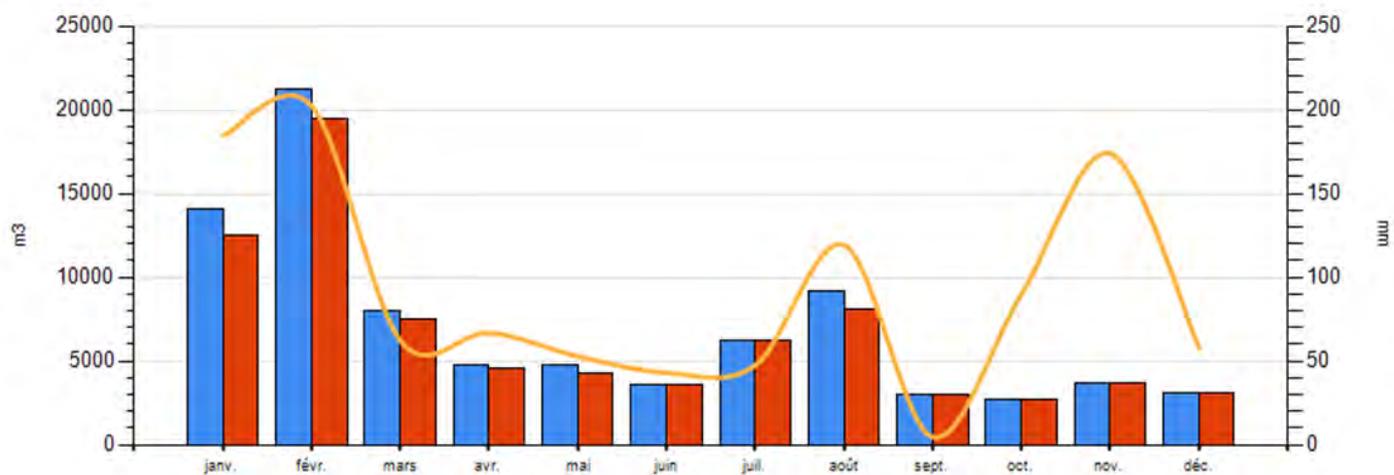


Figure 11 : Volume entrant et sortant de la station d'épuration de Brouelic sur la commune de l'Île aux Moines et pluviométrie sur la station d'épuration de Kerners, Arzon - Année 2014

■ Contexte touristique

Les résidences secondaires représentent environ 61% des logements de la commune de l'île aux Moines. En 2012, l'île comptait 319 résidences principales pour 693 résidences secondaires. Par conséquent, l'indice touristique de la commune (nombre de place d'hébergement par rapport à la population à l'année) est fort, il s'élève à 6,4.

Catégories d'hébergement	Nombre de lits touristiques
Hôtel	32
Camping	132
Résidence de tourisme	308
Résidence secondaire	3465
Total	3937

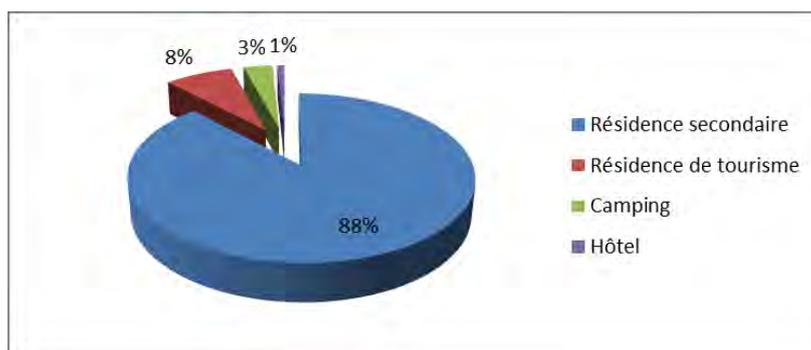


Figure 12 : capacité d'accueil en fonction des différentes catégories d'hébergement sur la commune de l'île aux Moines (source : INSEE)

■ Contexte économique

Outre la présence d'un ostréiculteur, d'un pêcheur et de plusieurs entreprises artisanales, l'activité est liée essentiellement au tourisme. La commune de l'île aux Moines compte 72 entreprises en 2014 dont 56 commerces. 312 mouillages sont répartis tout autour de l'île.

1.4 Occupation du sol

Le territoire de l'île aux Moines est majoritairement urbanisé au Nord de l'île. Le Sud de l'île est à l'inverse composé de végétation (forêts et broussailles). Des zones agricoles et des prairies occupent l'Est du territoire.

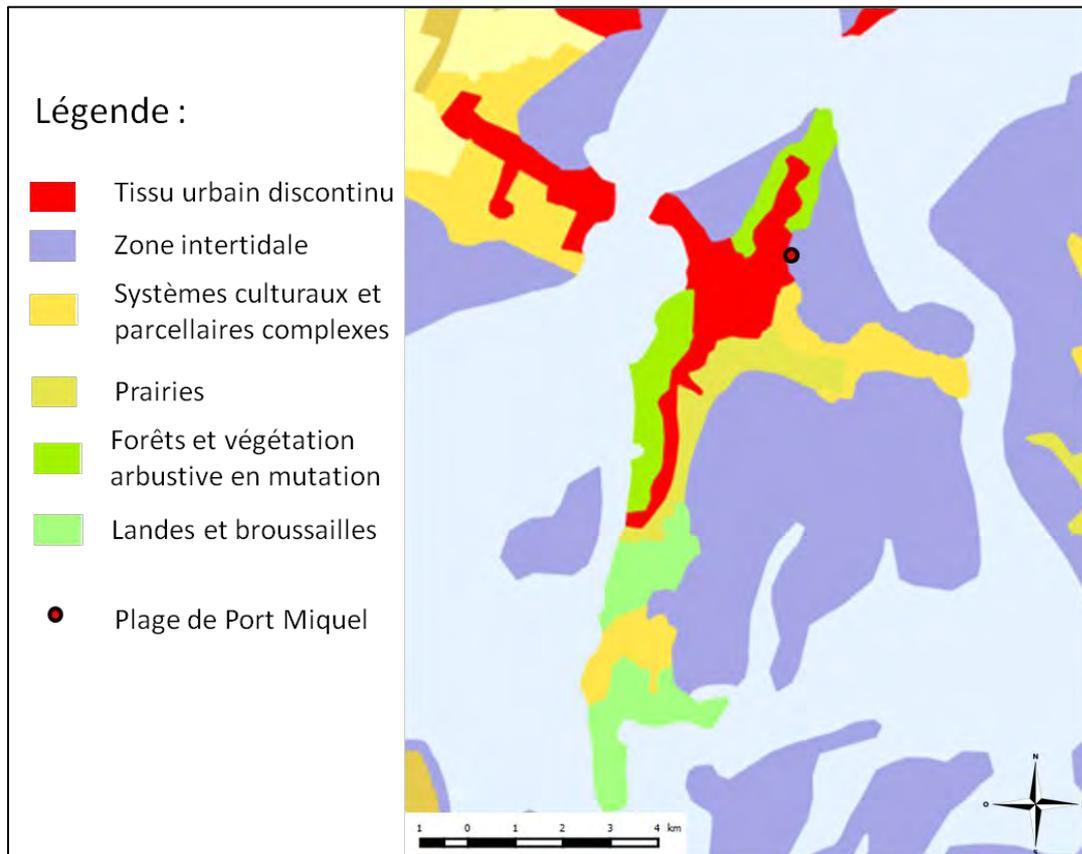


Figure 13 : Occupation des sols (source : Corinne Land Cover 2006)

1.5 Patrimoine naturel et zones protégées

La commune de l'Île aux Moines est concernée par les grandes directives nationales, européennes et internationales suivantes :

- Parc Naturel Régional du Golfe du Morbihan qui vise à conserver le patrimoine naturel du site protégé,
- Zone d'Intérêt Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) qui recense les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages,
- Site RAMSAR qui vise à enrayer la disparition des zones humides,
- Zones Naturelles d'intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique de type II (ZNIEFF II) qui recensent les espaces naturels remarquables,
- Site Natura 2000 au titre de la directive habitats pour l'ensemble de l'île et site Natura 2000 au titre de la directive oiseaux pour le Nord et l'Est de l'île.

De plus, la carte ci-dessous présente les parcelles protégées et les périmètres d'intervention du conservatoire du littoral.

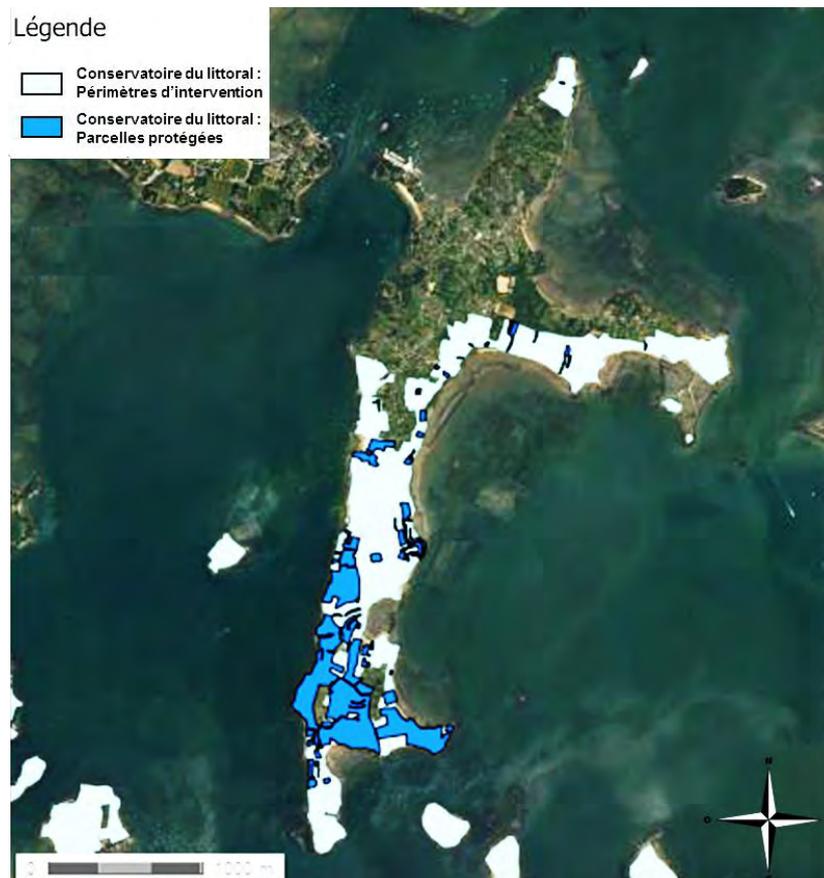


Figure 14 : périmètres d'intervention et parcelles protégées par le conservatoire du littoral sur l'Île aux Moines

1.6 La plage de Port Miquel

■ Localisation de la plage

Les deux plages de la commune de l'Île aux Moines contrôlées par les services de l'Agence Régionale de Santé sont disposées au Nord de l'île dans la partie la plus urbanisée. La plage de Port Miquel est orientée Nord-Est. Elle s'étend sur environ 200 mètres.



Figure 15 : situation de la plage de Port Miquel sur l'Île aux Moines

■ Description de la plage

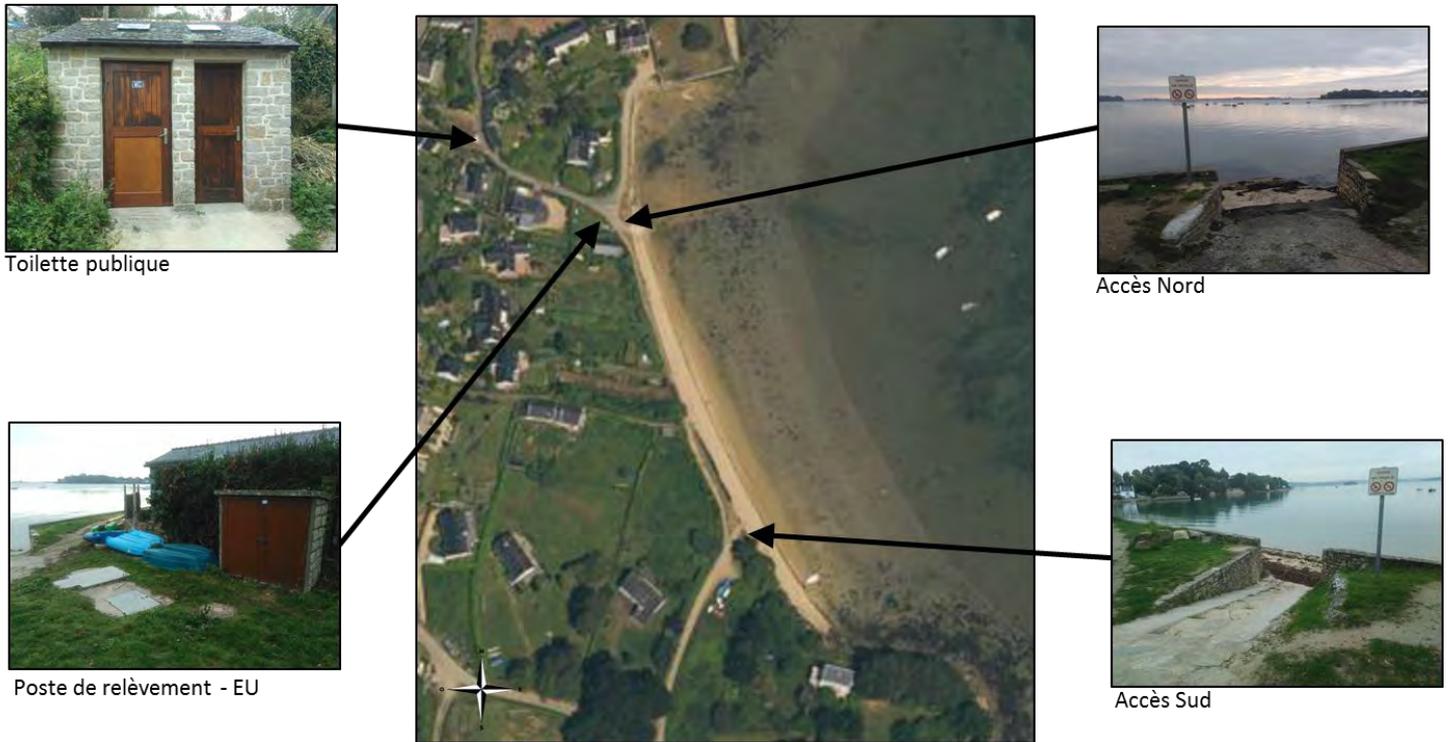


Figure 16 : équipements de la plage de Port Miquel

La plage de Port Miquel comporte deux accès principaux. Elle se trouve à proximité du bourg de l'île aux Moines. Il n'y a pas de parking, les transports sur l'île se font essentiellement à pied, à vélo (location de vélo au port du Lério) ou en taxi. Des toilettes publiques sont présentes à une soixantaine de mètres de la plage. Le poste de relèvement de Port Miquel se situe au Nord de la plage. Des bancs ainsi que des panneaux d'interdiction aux chiens et aux vélos sont positionnés au niveau des accès Nord et Sud. La plage de Port Miquel est non-surveillée. A noter que l'on peut se baigner sur cette plage seulement à marée haute.

La qualité bactériologique des eaux de la plage de Port Miquel est suivie par l'antenne départementale de L'Agence Régionale de la Santé (ARS). Le positionnement du point de mesure a pour coordonnées (en Lambert II étendu) X : 210848 et Y : 2301459. Pour chaque saison balnéaire, le premier prélèvement a lieu début juin et le dernier a lieu début septembre.

1.7 Etude de la qualité du milieu marin

1.7.1 Qualité bactériologique des eaux de baignade de la plage de Port Miquel

■ Historique de la qualité bactériologique des eaux de baignade de la plage de Port Miquel

L'appréciation de la qualité de l'eau est effectuée selon les dispositions du code de la santé publique reprenant les critères de directives européennes.

La qualité des eaux de baignade est évaluée au moyen d'indicateurs microbiologiques analysés dans le cadre du contrôle sanitaire organisé par les ARS.

Les analyses microbiologiques effectuées concernant la mesure des germes témoins de contamination fécale. Ces micro-organismes sont normalement présents dans la flore intestinale des mammifères, et de l'homme en particulier. Leur présence dans l'eau témoigne de la contamination fécale des zones de baignade. Ils constituent ainsi un indicateur du niveau de pollution de l'eau. Plus les germes sont présents en quantité importante, plus le risque augmente.

Les bactéries recherchées en laboratoire sont :

- Les *Escherichia coli*
- Les entérocoques intestinaux

Le tableau présente les résultats bactériologiques de l'ARS de 2011 à 2014 en prenant en compte les exigences de la nouvelle directive de 2006. Le classement est établi en fonction des résultats d'analyses des 4 dernières saisons des 2 paramètres microbiologiques *Escherichia coli* et entérocoques intestinaux, en comparant les résultats aux valeurs limites.

2011	2012	2013	2014	
				<p><u>Classement selon les mesures transitoires en vigueur pour les saisons 2010 à 2012</u></p> <p> Bonne qualité  Qualité moyenne  Momentanément polluée</p> <p> Mauvaise qualité  Non classé</p> <p><u>Classement selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013</u></p> <p> Excellent  Bon  Suffisant</p> <p> Insuffisant  Insuffisamment de prélèvements  Pas de classement en raison de changements ou classement pas encore possible</p>

Figure 17 : historique de la qualité des eaux de baignade de Port Miquel de 2011 à 2014 (source : ARS 56)

Cet historique montre des résultats très satisfaisants avec une eau de baignade jugée de bonne qualité en 2011 et 2012 d'après l'ancienne directive et une eau jugée d'excellente qualité en 2013 et 2014 d'après la directive 2006/7/CE.

L'évolution des concentrations bactériennes relevées au cours de ces cinq dernières années est présentée dans le graphique ci-dessous. Les lignes continues représentent les valeurs limites imposées par la nouvelle directive pour les *E.coli* et les entérocoques. La valeur limite bon/moyen est de 100 UFC/100mL pour *E.coli* et entérocoque et la valeur limite moyen/mauvais est de 370 UFC/100mL pour entérocoque et 1000 UFC/100mL pour *E.coli*. Plus résistants que les *E.coli*, les entérocoques traduisent en général une pollution ancienne.

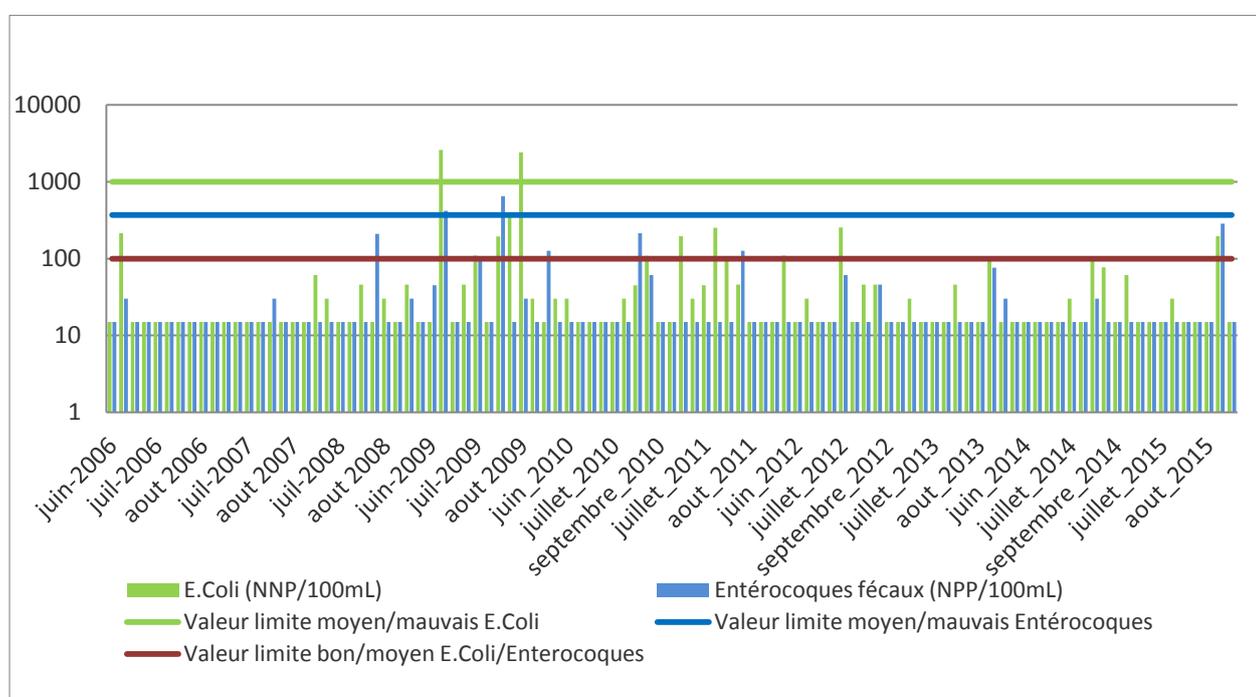


Figure 18 : Evolution de la qualité de l'eau de baignade de la plage de Port Miquel, Ile aux Moines (source : ARS 56)

Les histogrammes de ce graphique laissent apparaître une fluctuation des pics de concentrations bactériennes au cours de ces dernières années. Les saisons estivales de 2009 à 2012 présentent régulièrement des dépassements de la valeur limite bon/moyen. La valeur limite moyen/mauvais a également été franchi à deux reprises en 2009 pour *E.coli* et Entérocoques. Bien que les seuils ne soient rarement dépassés depuis 2012 (une seule fois en 2015), la zone de baignade de Port Miquel présente des événements récurrents de contaminations. La qualité de l'eau semble quand même s'être améliorée depuis 2009. Les simulations suivantes permettront de mesurer la robustesse du classement.

■ Test de robustesse

Ce test de robustesse permet de simuler le classement de la qualité des eaux de baignade des prochaines années, en se basant, par exemple, sur la répétition des résultats obtenus une année avec plusieurs dépassements de la valeur limite pour le scénario pessimiste. A l'inverse, pour le scénario optimiste, on répètera les résultats obtenus une année où il n'y a pas eu de dépassement ou très peu.

Il en ressort trois scénarii :

- **Scénario pessimiste**, en reprenant les résultats obtenus en 2009 pour les années 2016, 2017 et 2018.
- **Scénario médiocre**, en reprenant les résultats obtenus en 2015 pour les années 2016, 2017 et 2018.
- **Scénario optimiste**, en reprenant les résultats obtenus en 2013 pour les années 2016, 2017 et 2018.

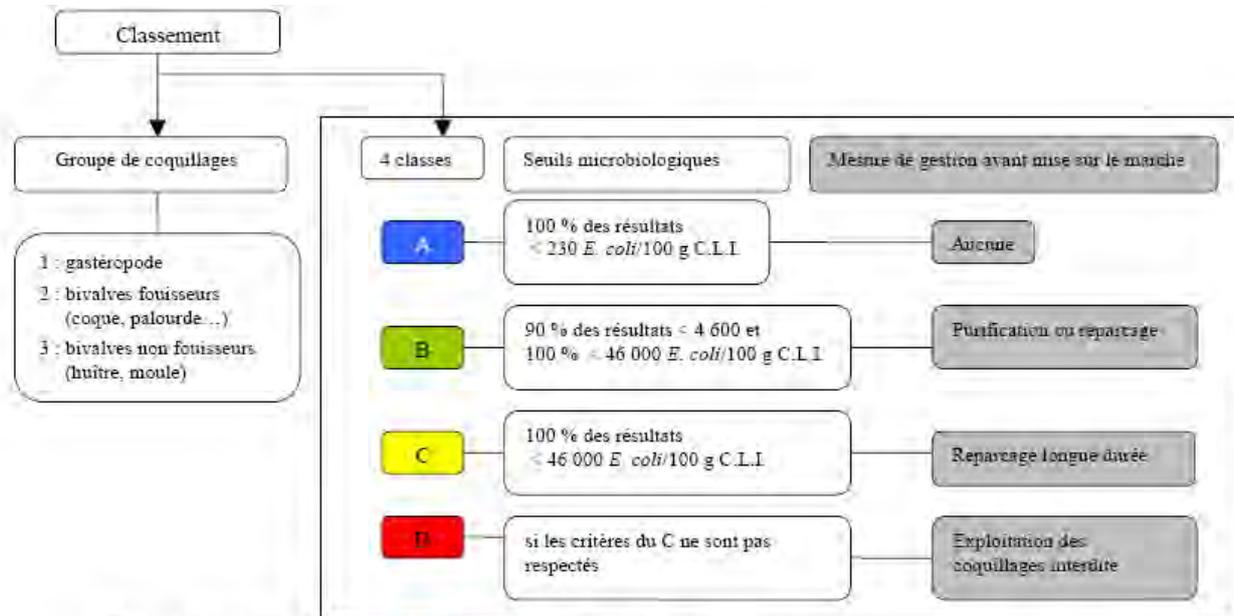
Tableau 1 : Test de robustesse de la plage de Port Miquel

Port Miquel		2016	2017	2018
Dégradation	2016 = 2009	BON	SUF	INS
	2017 = 2009			
	2018 = 2009			
Maintien	2016 = 2015	EXC	EXC	EXC
	2017 = 2015			
	2018 = 2015			
Amélioration	2016 = 2013	EXC	EXC	EXC
	2017 = 2013			
	2018 = 2013			

La reproduction des résultats 2009 sur les trois prochaines années entrainerait un déclassement de la plage en qualité bonne en 2016, suffisante en 2017 et insuffisante en 2018. Les deux autres scénarii permettraient à la plage de Port Miquel de se maintenir en excellente qualité.

■ Classement des zones conchyloles

Le classement des zones de production conchyicole s'opère de la façon suivante :



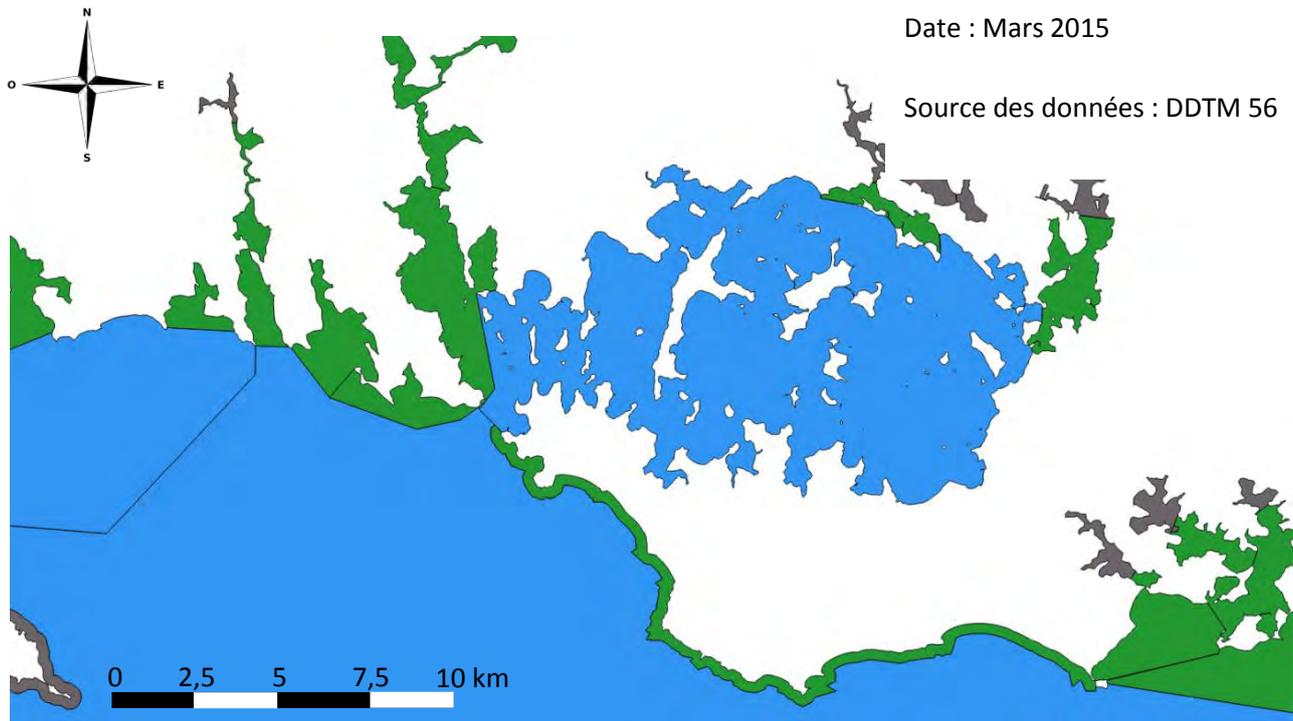
Exigences réglementaires microbiologiques du classement de zone
(Règlement (CE) n° 854/2004¹, arrêté du 21/05/1999²)

¹ Règlement CE n° 854/2004¹ du 29 avril 2004, fixe les règles spécifiques d'organisation des contrôles officiels concernant les produits d'origine animale destinés à la consommation humaine.

² Arrêté du 21 mai 1999 relatif au classement de salubrité et à la surveillance des zones de production et des zones de repavage des coquillages vivants.

Figure 19 : réglementation du classement des zones conchyloles

Pour les zones de pêche à pied, le dernier arrêté préfectoral 10-02-17-002 portant sur la salubrité des zones de production des coquillages vivants classe les gastéropodes (groupe 1) et les bivalves non-fouisseurs (groupe 3) des côtes du Golfe du Morbihan en zone A (ramassage et consommation autorisée). Les bivalves fouisseurs (palourdes et couteaux – groupe 2) sont classés en zone B (consommation autorisée après purification suffisante).



Date : Mars 2015

Source des données : DDTM 56

Zones A : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés pour la consommation humaine directe.

Zones B : Zones dans lesquelles les coquillages peuvent être récoltés mais ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après avoir subi, pendant un temps suffisant, un traitement dans un centre de purification. La pêche de loisir est possible, en respectant des conditions de consommation édictées par le ministère de la santé, comme la cuisson des coquillages.

Zones C : Zones dans lesquelles les coquillages ne peuvent être mis sur le marché pour la consommation humaine qu'après un reparcage qui, en l'absence de zones agréées dans cet objectif, ne peut avoir lieu en France. La pêche de loisir y est interdite.

Zones D : Zones dans lesquelles toute activité de pêche ou d'élevage y est interdite, du fait d'une contamination avérée des coquillages présents.

Zones N : Zones non classées, dans lesquelles toute activité de pêche ou d'élevage est interdite.

Figure 20 : Classement en zone A des côtes du Golfe du Morbihan pour des bivalves non-fouisseurs.

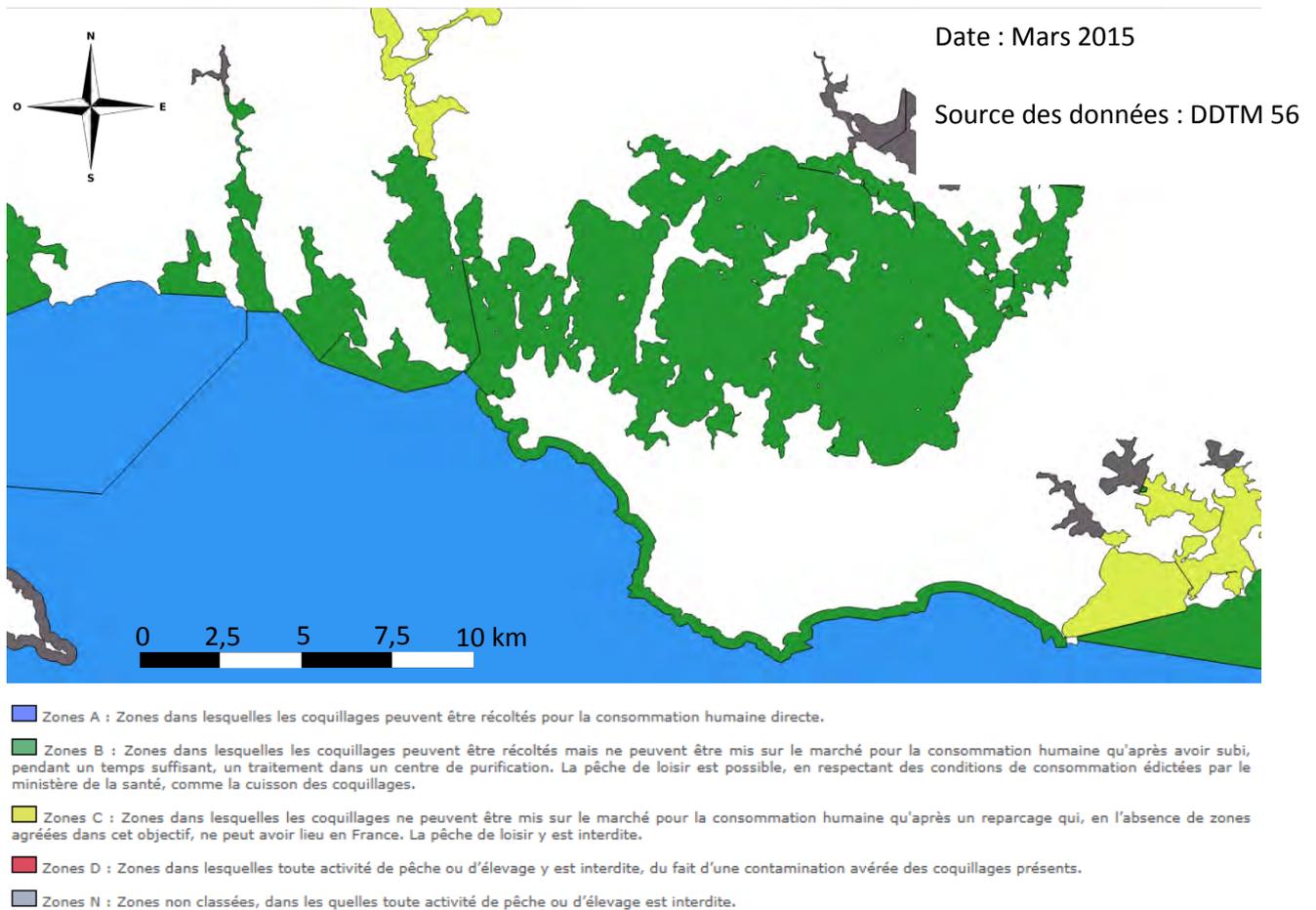


Figure 21 : Classement en zone B des côtes de l'île aux Moines pour des bivalves fousseurs.

La tendance générale traduit une dégradation de la qualité de l'eau du golfe du Morbihan et de la rivière d'Auray. D'une dizaine de zones de production classées A toute l'année dans le précédent classement (2001), il n'en reste plus que trois pour le groupe des non-fousseurs (Groix, baie de Quiberon et intérieur du golfe du Morbihan).

1.7.2 Potentiel de prolifération des macro-algues et du phytoplancton

Des échouages d'algues ont lieu régulièrement sur la plage de Port Miquel, mais leur quantité reste assez limitée. Le ramassage est mécanique et quotidien en période estivale. Les algues sont ensuite stockées au Sud de l'île.

L'Ifremer réalise également le suivi de l'abondance des flores toxiques sur plusieurs points du golfe du Morbihan. La carte des points de suivi du réseau REPHY (réseau de surveillance du phytoplancton et des phycotoxines) au niveau du golfe est présentée ci-dessous :



Figure 22 : Carte du réseau de surveillance REPHY de l'Ifremer dans le golfe du Morbihan (source : IFREMER)

Les efflorescences toxiques sont relativement rares dans le golfe du Morbihan. Le REPHY se concentre davantage sur les toxines éventuellement retrouvées dans les mollusques (moule et coquille st Jacques) que sur la flore contenue dans l'eau de mer. Les points de suivi du Guilvin et du Creizic situés dans le Golfe du Morbihan, font l'objet d'un suivi de la flore toxique dans l'eau de mer et dans les mollusques. L'historique de ces suivis ne relate pas d'épisodes de toxicité particuliers.

La population phytoplanctonique au niveau du Creizic est faible en automne et en hiver. Deux principales efflorescences se repèrent chaque année, les diatomées (*S. costanum*) en début de printemps et les *Chaetocerozoceae* en juin. Ces dernières se traduisent par une forte concentration en chlorophylle a. La diversité phytoplanctonique est plutôt bonne durant l'été mais dominée par les diatomées.

Les genres phytoplanctoniques associés aux phycotoxines sont présents en faible concentration du printemps à l'été et les tests de toxicité réalisés sur les coquillages sont tous négatifs.

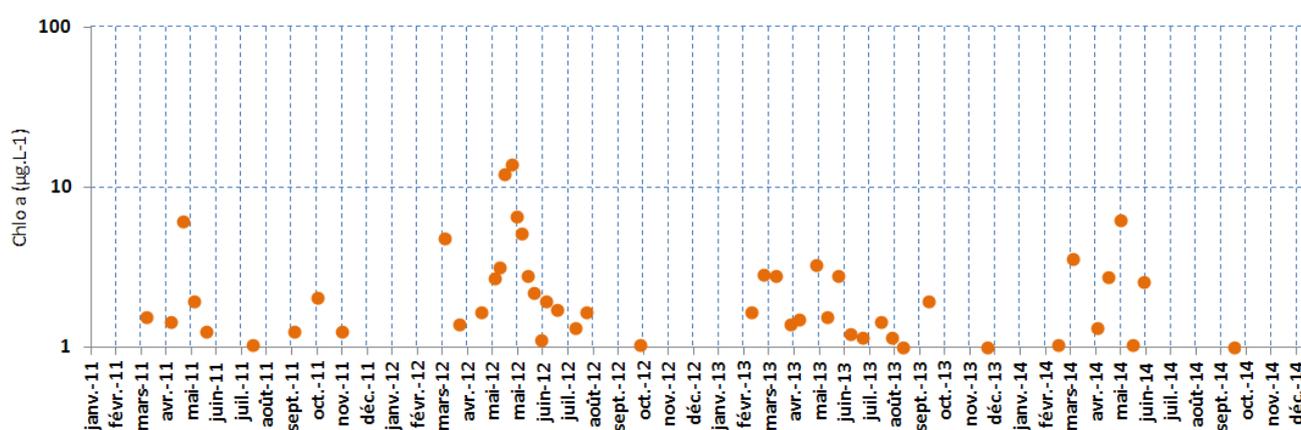


Figure 23 : évolution de la concentration en chlorophylle a de 2011 à 2014 (source : IFREMER)

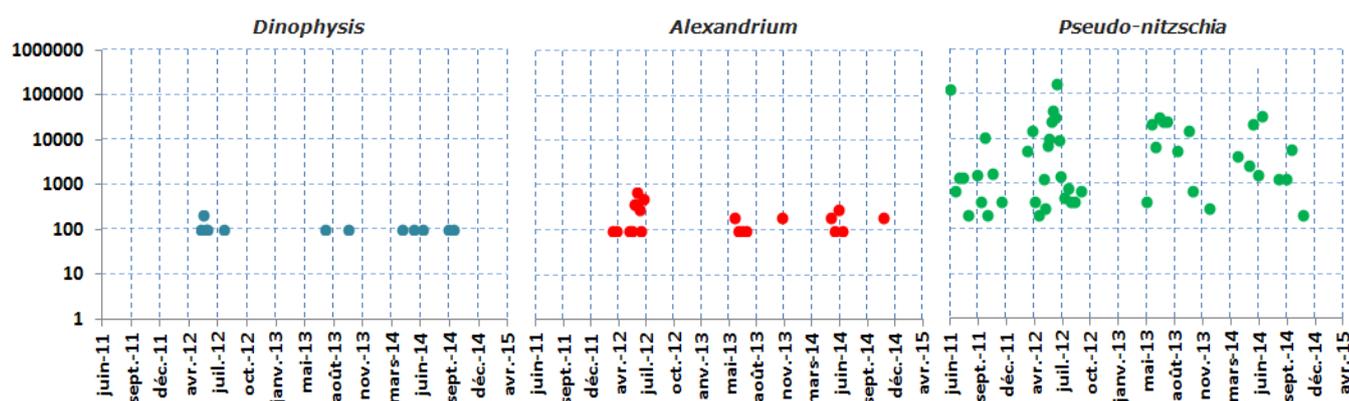


Figure 24 : abondance des flores toxiques en 2011 à 2014 au point du Creizic (source : IFREMER)

L'espèce *Pseudo-nitzschia* est fréquemment observée mais aucun dépassement des seuils de blooms (10^6 cellules/L) n'a eu lieu depuis 2011.

1.8 Inventaire des sources potentielles de pollution

1.8.1 Délimitation des zones d'étude

Avant de dresser l'inventaire des sources potentielles de pollution existantes sur le secteur de la plage de Port Miquel, il est important de délimiter la zone d'étude. Cette dernière correspond au bassin versant local de la plage. Elle a été déterminée à partir de la topographie du site. La carte ci-dessous permet de localiser la zone d'étude.

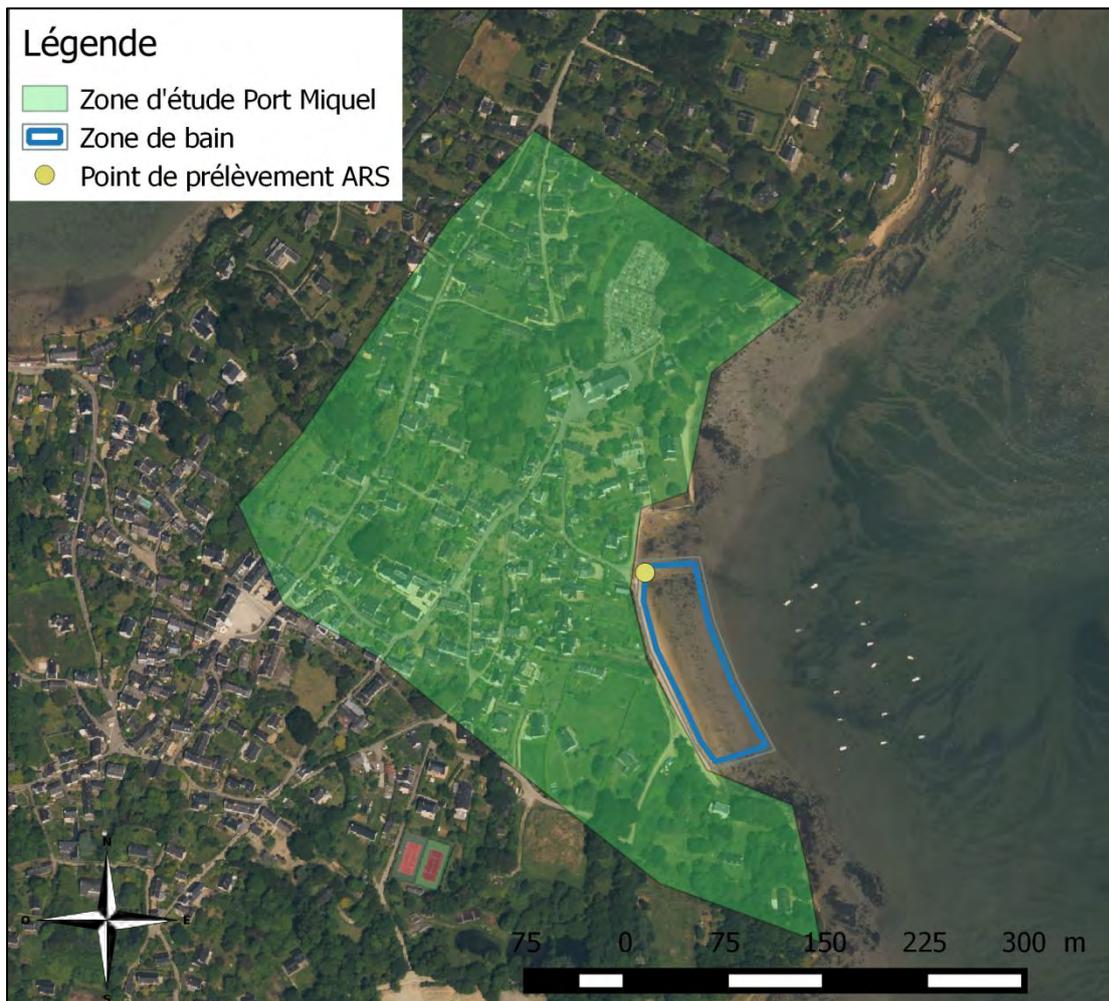


Figure 25 : Visualisation de la zone d'étude

1.8.2 Sources potentielles de pollution liées à l'assainissement collectif

La collecte des eaux usées de la commune est assurée par un réseau séparatif. La gestion du réseau d'eaux usées est prise en charge dans un contrat d'affermage passé entre le Syndicat Intercommunal Assainissement et Eau Potable (SIAEP) de Vannes Ouest et SAUR.

■ Description du système de collecte et de traitement des eaux usées

Le système d'assainissement de la commune de l'Île aux Moines possède les caractéristiques suivantes :

- 7 postes de relèvement
- 14 km linéaire de réseau gravitaire et de refoulement
- Une station d'épuration de 2500 eqH.



Figure 26 : Station d'épuration de Brouelic, Île aux Moines

La station d'épuration, mise en service en 1984, est de type boues activées en aération prolongée suivie d'un lagunage de finition. Les capacités nominales de l'unité de traitement sont : 375 m³/j et 135 kg DBO5/J (2250 EH). Un nouvel arrêté de STEP vient d'être délivré par le SPDE ; il fixe la capacité nominale de la station à 2500 EH soit 150 kg DBO5/j. En période de pointe, un dépassement de 120% de la capacité nominale est admis soit 3000 EH ou 180 kg DBO5/j.

Tableau 2 : Caractéristiques de la station d'épuration de Brouelic

Caractéristiques de la station d'épuration de Brouelic (Ile aux Moines)	
Date de mise en service	1983
Capacité nominale	2500 Eq. Hab
Charge nominale en débit	375 m ³ /j
Charge nominale en DBO5	150 kg/j
Charge nominale en DCO	300 kg/j
Nature de l'effluent	Domestique séparatif
Description	Station d'épuration par boues activées
Equipement de télésurveillance	OUI
Groupe électrogène	OUI
Milieu récepteur	Golfe du Morbihan

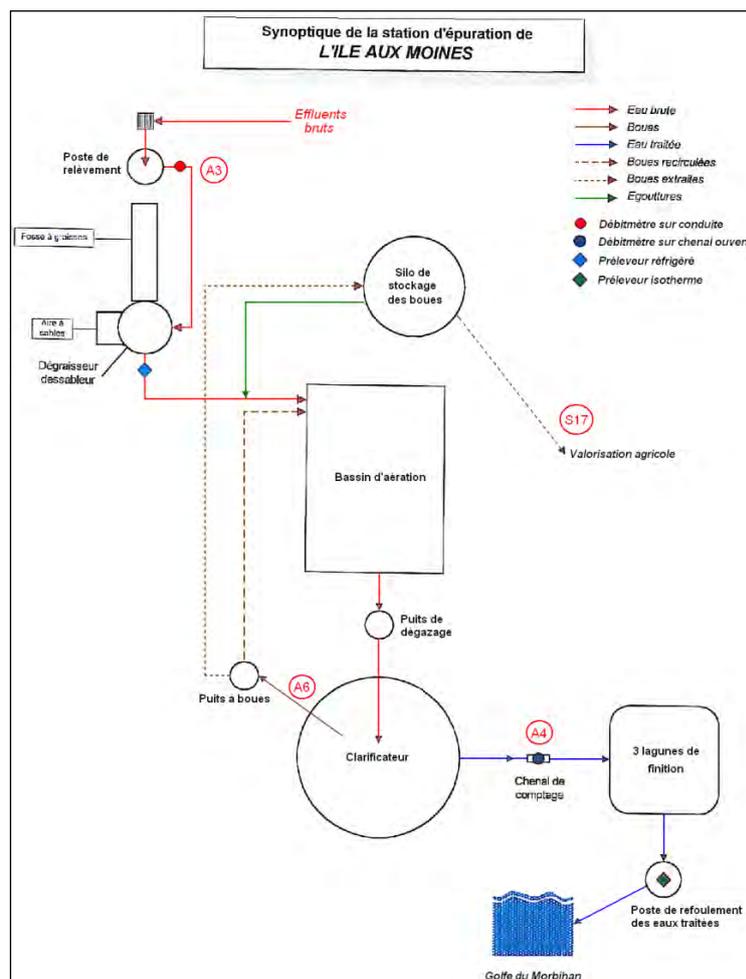


Figure 27 : synoptique de la station d'épuration de Brouelic (Ile aux Moines) (source : RAD 2013)

Tableau 3 : bilan de l'autosurveillance de la station d'épuration de Brouelic (source : SAUR)

		Entérocoques Unité : N/100 ml	E. coli Unité : N/100 ml
01/01/2014	Sortie de station (R)	19610	67050
20/02/2014	Sortie de station (R)	706	6880
20/03/2014	Sortie de station (R)	38	584
12/04/2014	Sortie de station (R)	78	951
10/05/2014	Sortie de station (R)	38	157
22/06/2014	Sortie de station (R)	78	38
23/07/2014	Sortie de station (R)	406060	3200000
02/08/2014	Sortie de station (R)	403	117
02/09/2014	Sortie de station (R)	78	508
13/11/2014	Sortie de station (R)	38	863
17/12/2014	Sortie de station (R)	163	1759

A noter que le rejet de l'installation est non conforme au regard des résultats d'autosurveillance sur le paramètre phosphore. La filière de traitement ne permet pas de garantir l'autorisation de rejet. Aussi, un projet de transfert des eaux usées de l'île aux Moines vers Baden est en cours (prévu en 2017).



Figure 28 : système de collecte et de traitement des eaux usées de la commune de l'Ile aux Moines

■ Description de l'assainissement collectif de la zone d'étude



Figure 29 : système de collecte des eaux usées de la zone d'étude de la plage de Port Miquel

La zone d'étude de la plage de Port Miquel comporte le poste de relèvement du même nom. Télésurveillé, l'installation possède une capacité de pompage de 21 m³/h. Ce poste possède 130 branchements actifs pour 6225 m³ facturés en 2014. En cas de surcharge hydraulique, le poste ne possède pas de trop-plein. Le débordement aurait lieu par les trappes et rejoindrait directement la mer.



Figure 30 : poste de relèvement de Port Miquel

Ci-dessous le graphique des volumes pompés en 2014 traduit une bonne corrélation entre le volume traité et la pluviométrie. Ces postes sont donc sujets aux infiltrations parasites :

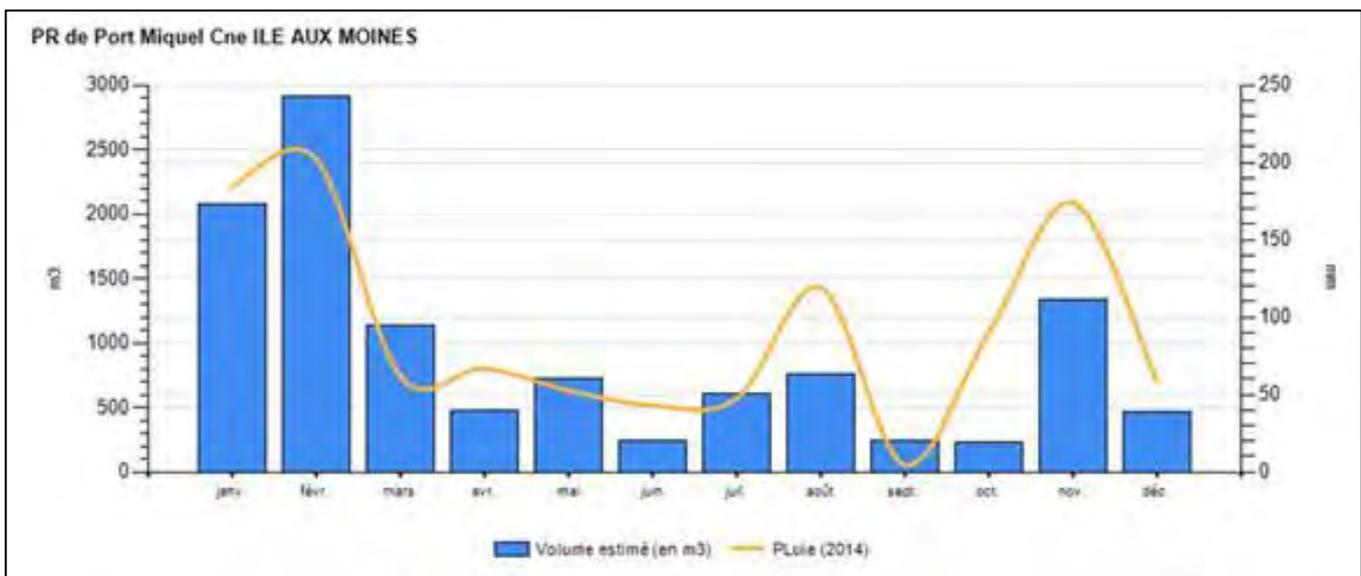


Figure 31 : estimation du volume pompé du poste de relèvement de Port Miquel

■ Dysfonctionnements connus sur le système d'assainissement collectif

Le graphique suivant reprend l'évolution du nombre d'alarmes de « niveau très haut atteint » (d'une durée supérieure à 1 heure) sur le poste de relèvement de Port Miquel entre 2012 et 2014. La fréquence des alarmes ne signifie pas forcément qu'un écoulement d'eaux usées se produit sur la plage. Ces alarmes renseignent surtout sur le degré de surcharge hydraulique des postes.

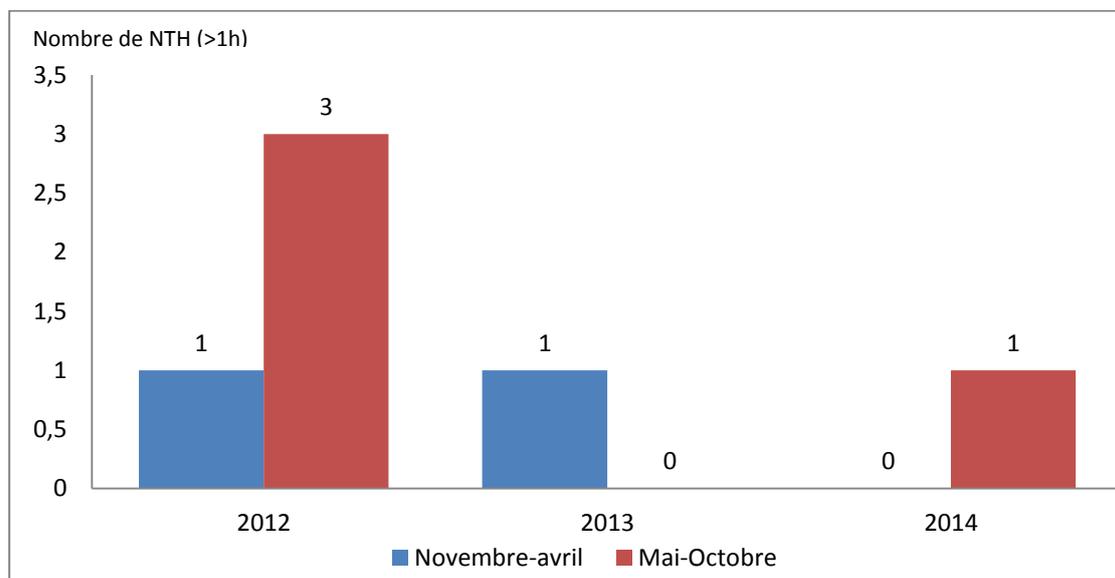


Figure 32 : nombre de Niveaux Très hauts par saison de 2012 à 2014 (source : SAUR)

Les Niveaux très hauts interviennent surtout en période estivale avec notamment 3 NTH en 2012. Cela peut être dû à des pics de fréquentation touristique.

1.8.3 Sources potentielles de pollution liées au réseau d'eaux pluviales

■ Description du réseau d'eaux pluviales

Géré par la commune, le réseau d'eaux pluviales est constitué de fossés aériens et de portions canalisées. On notera la présence d'un exutoire au niveau de la plage de Port Miquel.



Figure 33 : réseau d'eaux pluviales et principaux exutoires de l'Ile aux Moines (Egis eau, 2013)

■ **Description du réseau d'eaux pluviales au niveau de la zone d'étude**

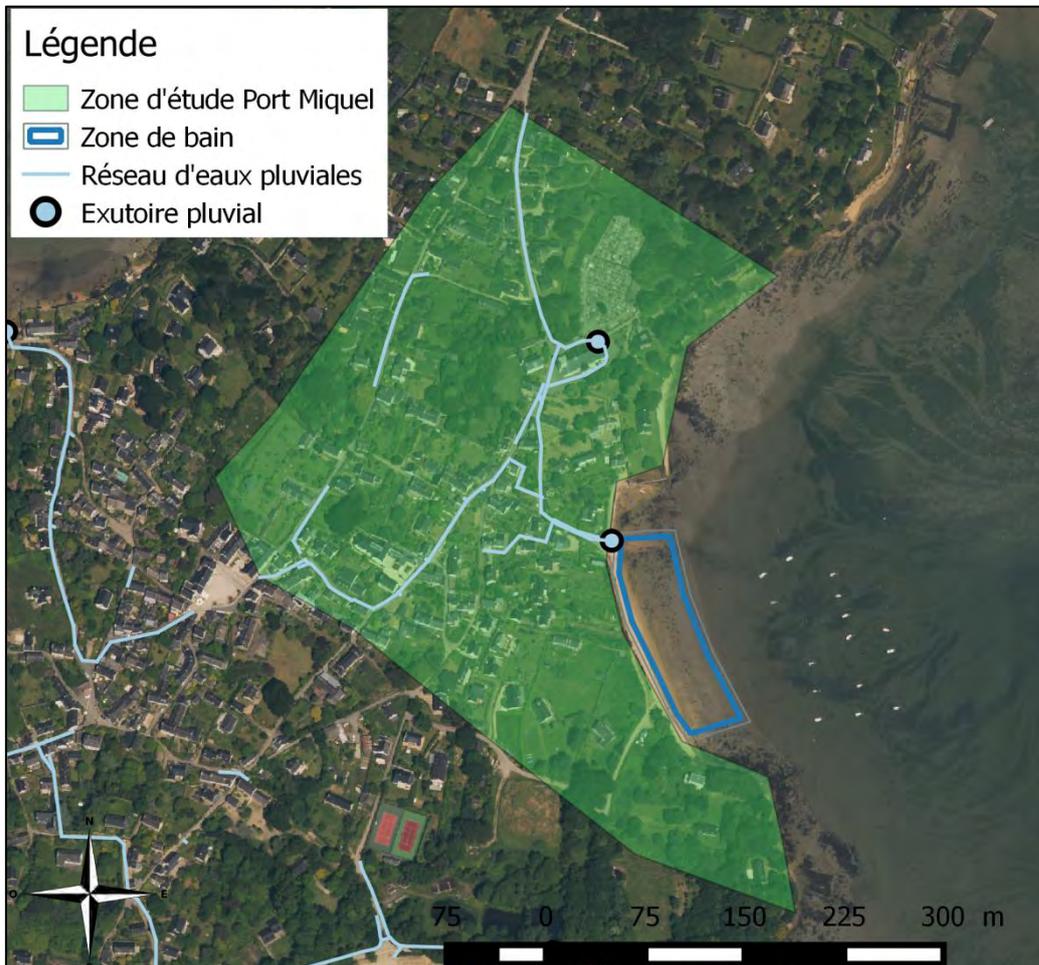


Figure 34 : réseau d'eaux pluviales et principaux exutoires de la zone d'étude de Port Miquel

L'exutoire au niveau de la plage de Port Miquel, se situe au Nord de la plage au niveau de l'accès Nord.



Figure 35 : exutoire pluvial de la plage de Port Miquel

1.8.4 Sources potentielles de pollution liées à l'assainissement non-collectif

Le Service Public de l'Assainissement Non Collectif (SPANC) de l'Île aux Moines est géré par la SIAEP de la région de Vannes Ouest. Seule la mission de contrôle est prise en charge par la commune.

Selon le rapport RPQS ANC (rapport sur le prix et la qualité du service) de 2014, le territoire de l'Île aux Moines présentait approximativement 344 installations existantes, neuves ou en projet pour des permis de construire.

On dénombrait 23 installations existantes inacceptables et 2 logements non contrôlés au 31 décembre 2014 sur l'Île aux Moines. Ce nombre de filières non conformes peut évoluer chaque année selon les résultats des contrôles de bon fonctionnement.

Plusieurs installations non-conformes se situent en arrière de la plage ainsi qu'au Nord de la plage.

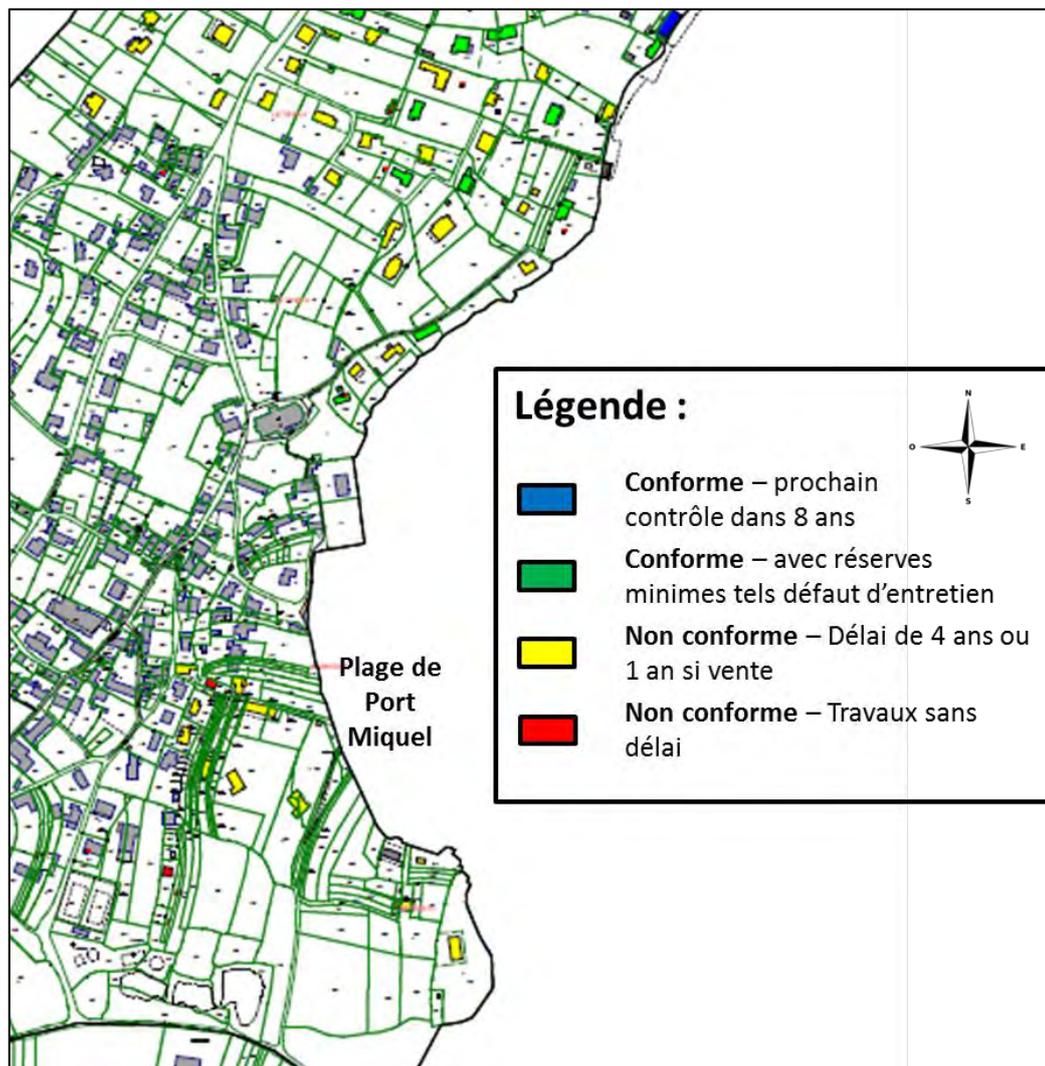


Figure 36 : localisation des ANC non-conformes (source : SIAEP Vannes Ouest, 2015)

1.8.5 Sources potentielles de pollution ponctuelle et/ou accidentelle

■ Animaux

Les chiens sont interdits sur la plage. Toutefois, des déjections canines peuvent être observées en amont de la plage. Ces déjections peuvent constituer un risque pour la qualité des eaux de baignade par le lessivage du sol lors des épisodes pluvieux.

■ Bateaux de plaisance

312 mouillages sont présents tout autour de l'île, le secteur de Port Miquel en comptabilise 10.

Les déchets liquides tels que les eaux grises et noires embarquées ne sont pas collectés sur les différentes cales de l'île. Les navires sont tenus de vidanger leurs blocs sanitaires dans leur port d'attache ou tout autre lieu réglementairement équipé.

Les pollutions éventuellement causées par les vidanges sauvages des toilettes embarquées sont difficilement quantifiables mais constituent un risque pour la qualité des eaux littorales. La zone de baignade de la plage de Port Miquel pourrait être impactée de manière ponctuelle par des vidanges sauvages des bateaux au mouillage mais également par des bateaux de passage.

■ Stationnement des camping-cars

Le passage des camping-cars est interdit sur l'île aux Moines. Le risque de vidange sauvage de ceux-ci est donc nul.

■ Fréquentation des baigneurs

Une autre source de pollution potentielle provient des baigneurs eux-mêmes lors de période de forte affluence. Toutefois, le renouvellement de l'eau à chaque marée, contribue à disperser et diluer rapidement ces flux. La mise à disposition de WC à proximité de la plage permet de réduire ce risque de contamination.

1.9 Synthèse de l'état des lieux

Les sources potentielles de pollution de la plage de Port Miquel sont liées à (aux) :

■ l'assainissement collectif des eaux usées

- Défauts structurels des réseaux et du poste de relèvement de Port Miquel

■ l'assainissement non-collectif

- Présence d'installations non-collectives non-conformes sur la zone d'étude

■ apports d'eaux pluviales potentiellement contaminées

- Un exutoire pluvial sur la plage

■ usages du site :

- Déjections canines
- Vidange sauvage des bateaux de plaisance
- Contamination apportée par les baigneurs

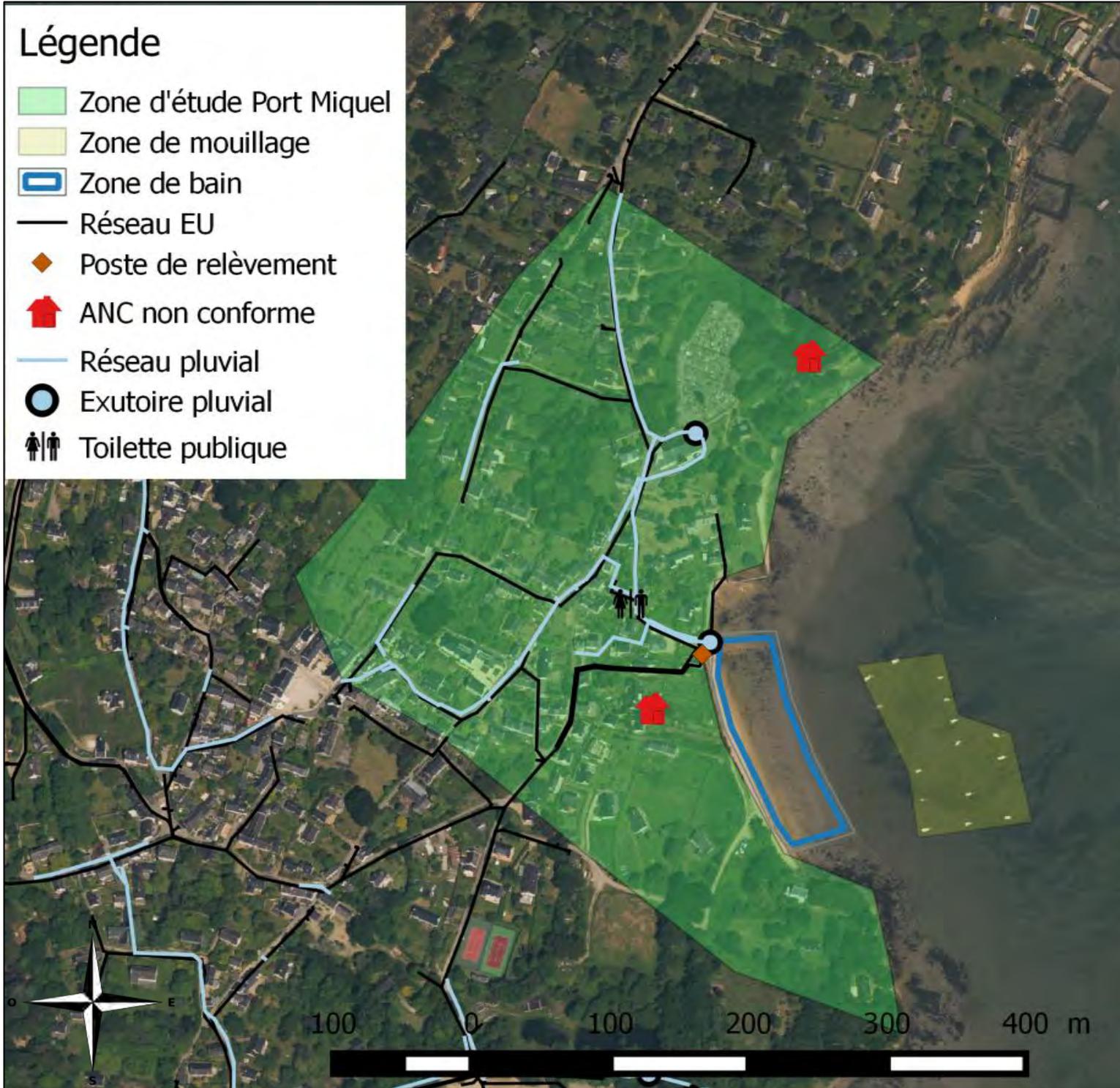


Figure 37 : Synthèse des sources potentielles de pollution de la plage de Port Miquel

2 DIAGNOSTIC

2.1 Caractérisation des flux

2.1.1 Réseau pluvial : flux en provenance du rejet pluvial principal

En cas de fortes pluies, les flux bactériens du rejet pluvial au niveau de l'accès Nord représentent un risque de dégradation de la qualité des eaux de baignade. Le rejet à l'exutoire d'un réseau pluvial constitue certes une source de pollution suite aux ruissellements pluviaux sur le territoire, mais également un vecteur de pollution transitant d'autres sources de pollution (telles que des eaux usées via les mauvais branchements).

2.1.2 Assainissement collectif

■ Flux en provenance des défauts structurels des canalisations

Par retour d'expériences sur d'autres communes littorales de la région, la contamination des eaux pluviales ou de cours d'eau par des fuites d'eaux usées émanant de réseaux altérés est probable. Ce type de rejet transit par le réseau d'eaux pluviales avant de rejoindre la plage par l'exutoire situé au niveau de l'accès Nord.

■ Criticité des postes de relèvement en bordure littorale

Par ailleurs, la fiabilité des postes de relèvement a été étudiée en partie selon la méthode GALATE® pour : Gestion en Assainissement Littoral des Alertes Techniques et Environnementales. Développée en 2005 dans le cadre d'un partenariat entre SAUR et IFREMER, cette méthodologie a pour but de mieux évaluer et gérer les risques sanitaires liés aux dysfonctionnements des réseaux d'assainissement en zone littorale. L'analyse des installations s'appuie sur des indicateurs de « criticité technique » et de « criticité environnementale ».

La méthode GALATE® permet ainsi de cibler les actions correctives prioritaires à apporter aux différents ouvrages d'assainissement.

CALCUL DE L'INDICE DE CRITICITÉ

Cette étape consiste à évaluer la criticité des installations à partir de leurs notes techniques et environnementales. L'indice de criticité des ouvrages est obtenu en combinant les notes techniques et environnementales. Les indices ainsi calculés permettent de hiérarchiser les postes de relèvement selon leur criticité.

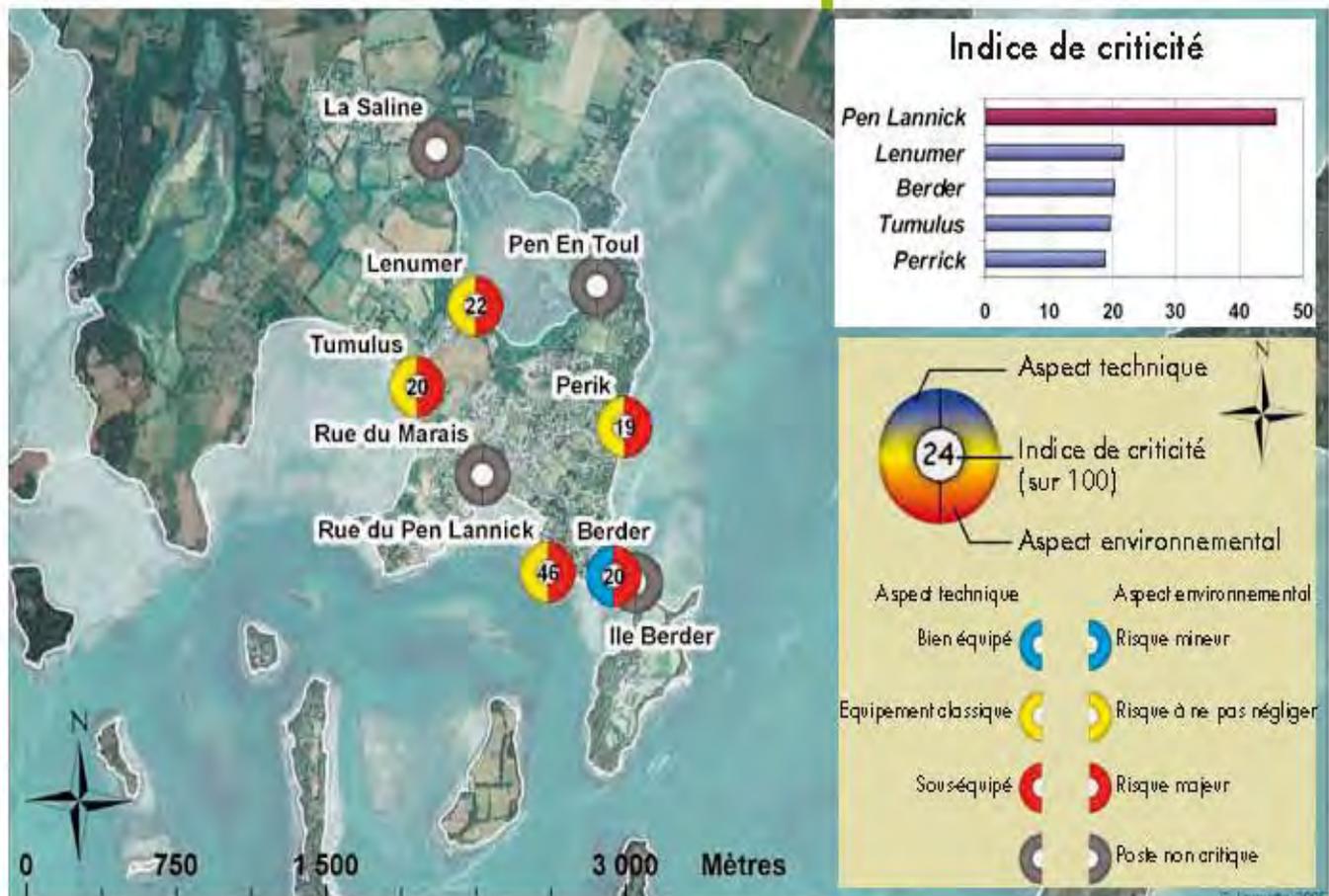


Figure 38 : Guide méthodologique GALATE®

La note technique permet d'évaluer le risque de défaillance technique du poste. La criticité technique est donc représentative du niveau d'équipement de chaque poste (bâche tampon, pompe de secours, télésurveillance), de ses caractéristiques de fonctionnement et de son risque de défaillance. Les grilles ci-dessous présentent la démarche à suivre pour l'élaboration de la note technique.

Tableau 4 : Description générale pour l'obtention de la note technique

SECURITE	Système de condamnation des trappes		Barres anti-chutes		Clôture		Désodorisation		NOTE SECURITE
	Présence	ABZence	Présence	ABZence	Présence	ABZence	Oui	Non	
	1	10	1	10	1	10	1	10	
X		X		X			X		13

SENSIBILITE	Risque Inondation		Eaux parasites de captage m³/m³/an			Eaux parasites d'infiltration m³/m³/an			NOTE SENSIBILITE		
	Non	Oui	< 0,5	0,5 < <1	1 < <2	> 2	< 0,5	0,5 < <1,0		1,0 < <1,5	> 1,5
	1	10	1	5	10	15	1	5		10	15
	X				X				X		40

TECHNIQUE	Pompe de secours		Permutation des pompes		Groupe électrogène			Bâche tampon		Trop-Plein		Agitateur		Temps de pompage mensuel		GEREMI	Alarme TP		Défaut EDF		Défaut Pompe		Télésurveillance		Défaut telecom		NOTE EQUIPEMENT	
	Oui	Non	Automatique	Manuelle	Total	Partiel	ABZence	Présence	ABZence	ABZence	Présence	Présence	ABZence	> 300 heures	< 300 heures		< 4 par an	de 4 à 10 par an	> 10 par an	< 3 par an	> 3 par an	< 4 par an	> 4 par an	Présence	ABZence	< 3 par an		> 3 par an
	1	10	1	10	1	5	15	1	30	1	20	1	10	10	1		1	2	3	1	2	1	2	1	20	1		10
X		X				X		X		X	X			X			X		X		X		X		X			93

La note environnementale permet quant à elle d'évaluer l'impact potentiel pour le milieu. Elle est définie par la localisation du poste sur le bassin versant, le mode de transfert des polluants et les usages potentiellement impactés situés sur le bassin versant concerné (baignade, conchyliculture, pêche récréative).

Tableau 5 : Description générale pour l'obtention de la note environnementale

Coefficient de transfert					
Type de transfert	Distance milieu récepteur				
0,8	Infiltration		> 1000 m	0,25	Débit TP
0,9	Cours d'eau	X	500 < < 1000	0,5	> 30 L/s
0,9	Mixte		100 < < 500	0,75	< 30 L/s
1	Pluvial		< 100	X	1
1	Direct - Ruissellement		COEFFICIENT	0,9	

Environnement										Note Environnement		
Linéaire de plages à proximité m		Plages surveillées		Nombre d'établissement conchylicole		Parcs conchylicoles à proximité		Mouillage à proximité				
0	<400	>400	Oui	Non	0	1 < < 3	> 3	Oui	Non		Oui	Non
0	30	60	2	1	0	30	60	40	0	30	0	130
		X		X	X			X		X		

L'indice de criticité, associant l'aspect technique et environnemental est calculé sur une base de 0 à 100.

Les figures ci-dessous présentent la criticité du poste de relèvement du bassin versant de la plage de Port Miquel.

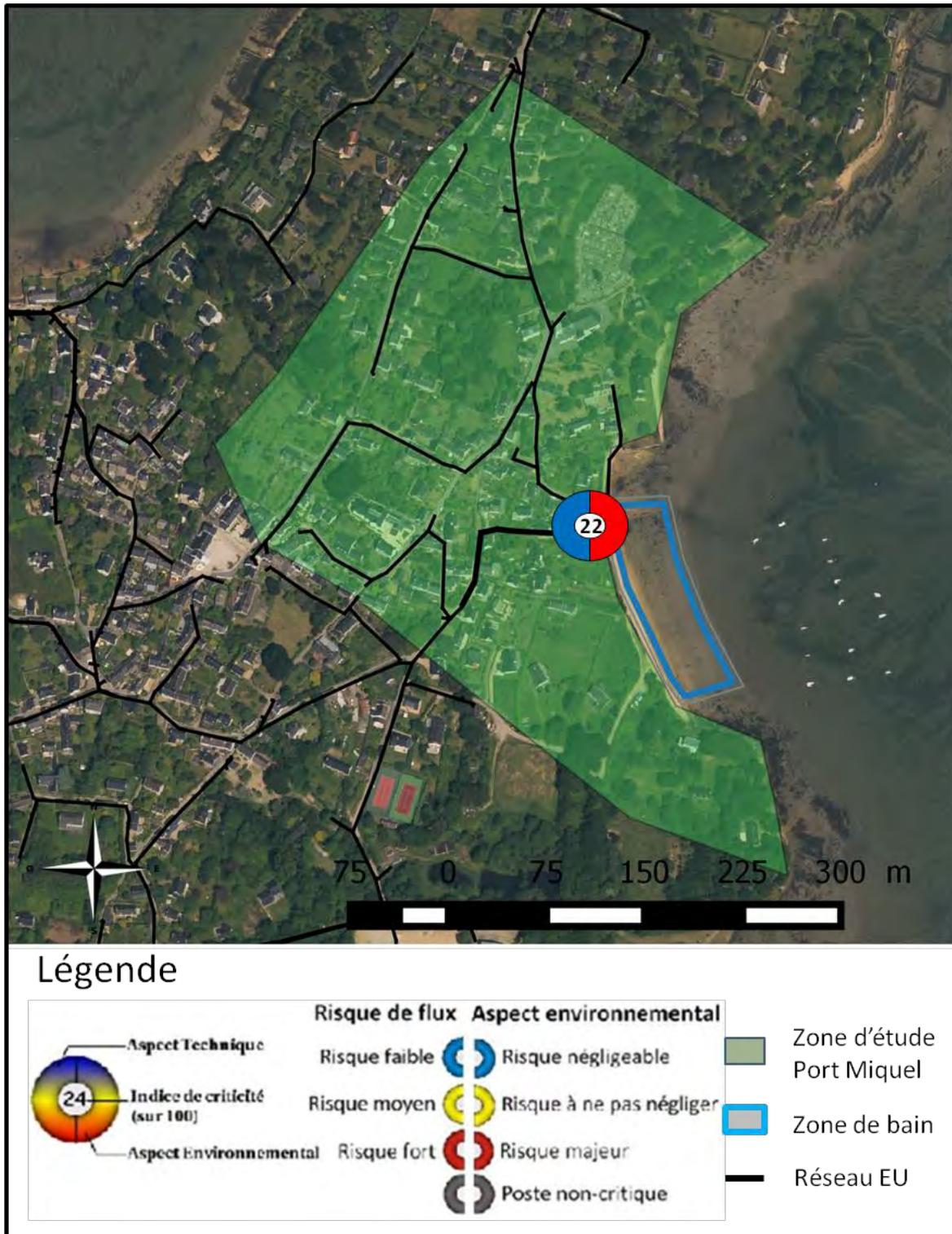


Figure 39 : Criticité du poste de relèvement de Port Miquel

2.1.3 Assainissement non collectif

Plusieurs installations non-collectives ont été référencées sur la zone d'étude, notamment en arrière de la plage et sur la partie Nord. Une installation défectueuse peut constituer une source de contamination continue du site de baignade.

2.1.4 Flux liés à la fréquentation du site

■ Fréquentation par les bateaux de plaisance

Qu'il vive sur un bateau ou sur terre, un usager émet vraisemblablement chaque jour la même contribution en matière fécales et en germes fécaux. Les apports bactériens liés à la navigation de plaisance ne sont pas anodins pour des plages situées dans des anses où les mouillages de bateaux sont importants en période estivale.

Le nombre de mouillage est assez faible au niveau de la plage de Port Miquel mais un évènement ponctuel peut impacter la qualité de l'eau de baignade de Port Miquel.

■ Fréquentation des animaux

Les sentiers littoraux de la commune sont quotidiennement fréquentés par les estivants. Ces espaces sont donc des lieux de promenade également empruntés par les animaux domestiques. Les déjections canines constituent alors des sources de pollution ponctuelles.

■ Fréquentation des baigneurs

Plusieurs études montrent une corrélation entre le niveau de contamination des eaux de baignade et le nombre de baigneurs. La présence et le nombre de micro-organismes dépendent du niveau d'hygiène des baigneurs, de la fréquentation de la baignade, du volume d'eau disponible et des caractéristiques hydrauliques. Ces germes sont transmis d'un baigneur à l'autre via l'eau de la baignade et sont responsables de la plupart des épidémies déclarées en eaux récréatives (90% selon Craun et al.).

2.1.5 Hiérarchisation des flux

■ Méthodologie

Dans le but de hiérarchiser les risques de pollution bactériologique de ces différents rejets, le calcul d'une note de criticité, basée sur la fréquence du rejet, son flux bactérien considéré et son coefficient de transfert, a été employée.

Le flux bactérien a été estimé en fonction de sources bibliographiques. Cette note de criticité est déterminée sur un maximum de 50 et selon une pondération affectée pour chaque paramètre décrit ci-dessous.

$$\text{Note de criticité} = (\rho) \text{ Fréquence} \times (\rho) \text{ Flux} \times (\rho) \text{ Transfert}$$

(ρ) : pondération

Tableau 6 : Pondération du paramètre « Fréquence du rejet » (estimation théorique)

Fréquence du rejet	ρ
Rare - Exceptionnelle	1
Annuelle	2
Mensuelle	3
Hebdomadaire	4
Quotidienne	5

Le caractère « rare-exceptionnel » s'apparente à un rejet accidentel (ex : rejet d'eaux usées brutes d'une station d'épuration en arrêt de fonctionnement) rarement observé.

Tableau 7 : Pondération du paramètre « Flux bactérien » (estimation théorique)

Estimation du flux	flux bactérien (E.coli/j)	ρ
Très faible	[0 - 1E+04[1
Faible	[1E+04 - 1E+06[3
Moyen	[1E+06 - 1E+11[6
Fort	[1E+11 - 1E+12[9
Très fort	>1E+12	10

Tableau 8 : Pondération du paramètre « Coefficient de transfert » (estimation théorique)

Coefficient de transfert	p	
<i>Type de transfert</i>	Infiltration	0,6
	Cours d'eau	0,9
	Mixte	0,9
	Via pluvial	1
	Direct	1
<i>Distance milieu récepteur (m)</i>	> 1000m	0,25
	500<<1000	0,5
	100<<500	0,75
	< 100	1
<i>Usages sensibles</i>	Présence	1
	Absence	0,8

Cette pondération du coefficient de transfert est déjà utilisée dans la méthodologie GALATE® présentée précédemment. Elle permet de proposer une note environnementale dépendant des modalités de transfert du polluant au milieu récepteur.

■ Hiérarchisation

En tenant compte de cette méthodologie et des flux bactériens estimés de chaque rejet, le tableau suivant présentent les risques de pollution de la plage (du risque majeur - note la plus haute, au risque le plus faible – note la plus basse).

Ainsi les risques les moins critiques auront une note de 1, tandis que les risques les plus critiques auront une note de 5.

Tableau 9 : Evaluation du risque

VALEUR DE CRITICITE	EVALUATION DU RISQUE
0 à 10	1 (risque nul)
11 à 20	2
21 à 30	3 (risque moyen)
31 à 40	4
41 à 50	5 (risque fort)

Tableau 10 : Hiérarchisation des sources de pollution de la plage de Port Miquel

Sources de pollution	Caractéristiques et descriptifs	Flux journalier	Pondération paramètre flux	Fréquence de rejet	Pondération paramètre fréquence	Coefficient de transfert	Pondération paramètre transfert	Note de criticité	Evaluation du risque
Assainissement non-collectif	Plusieurs installations non-conformes sur la zone d'étude	Très Fort	10	Quotidien	5	Pluvial / Infiltration	0,8	40	4/5
Mauvais branchement EU vers EP	Exutoire pluvial au niveau de l'accès Nord	Fort	9	Hebdomadaire	4	Via pluvial	1	36	4/5
Défaut structurel du réseau EU	Fuite d'EU vers le milieu récepteur par le pluvial	Fort	9	Mensuelle	3	Via pluvial	1	27	3/5
Chiens	Sur plage et sentier côtier	Moyen	6	Hebdomadaire	4	Direct	1	24	3/5
Vidanges des bateaux	Deversement des eaux noires au milieu naturel	Moyen	6	Mensuelle	3	Direct	1	18	2/5
Baigneurs	Moins d'une cinquantaine	Faible	3	Quotidien	5	Direct	1	15	2/5
Surverse du réseau EU par trop-plein	PR de Port Miquel	Très fort	10	Rare	1	Direct	1	10	1/5

2.2 Identification des épisodes de contamination

■ Etendue spatiale des épisodes de contamination

La mise en parallèle des résultats bactériologiques obtenus par l'ARS sur les plages de Port Miquel et du Dréhen est présentée dans le tableau ci-dessous. Les résultats présentés concernent les épisodes de contamination pour lesquelles les concentrations bactériennes sont supérieures à la valeur limite bon/moyen pour *E.coli* et entérocoques, fixée à 100 UFC/100mL. Sur 99 résultats disponibles, seulement 12,1% représentent une contamination supérieure à 100 *E.coli*/100mL et 7,1% représentent une contamination supérieure à 100 entérocoques fécaux /100mL.

Tableau 11 : Mise en parallèle des épisodes de contamination (*E.coli* et entérocoques > 100 UFC/100mL) – Données ARS 56

Date	Port Miquel		Le Dréhen	
	E.coli	Entérocoques	E.coli	Entérocoques
03/07/2006	215	30	46	15
31/07/2008	15	210	30	15
13/08/2008	15	15	45	177
02/07/2009	2601	419	15	15
23/07/2009	110	94	61	213
30/07/2009	15	15	110	15
06/08/2009	195	648	15	15
13/08/2009	371	15	234	15
20/08/2009	2404	30	143	61
26/08/2009	30	15	143	15
03/09/2009	15	127	46	15
07/06/2010	30	15	529	15
07/07/2010	15	15	126	15
21/07/2010	15	15	309	110
11/08/2010	45	215	15	30
25/08/2010	109	61	91	15
22/06/2011	197	15	247	46
20/07/2011	251	15	15	15
04/08/2011	46	127	15	15
11/06/2012	110	15	15	15
31/07/2012	253	61	15	15
25/08/2015	197	285	232	30

Seulement 5 épisodes sur 22 sont corrélés avec des contaminations sur l'autre plage de l'île aux Moines. La plage de Port Miquel est plus sensible que la plage du Dréhen aux épisodes de pollution. Cette dernière ne présente pas d'exutoire pluvial sur sa zone d'étude et moins d'installations ANC non-conformes, ceci pourrait être la source d'épisodes de contamination pour la plage de Port Miquel.

3 GESTION

■ Proposition de plan d'actions correctives et préventives

Le tableau suivant reprend pour chaque source de pollution identifiée, des recommandations d'actions à mettre en place, classées ainsi par priorité. Ceci afin d'améliorer ou de maintenir une eau de baignade de qualité.

Tableau 12 : programme d'actions

Sources de pollution	Risque	Niveau de risque	Recommandations (études complémentaires, travaux...)	Priorité	Acteur
Assainissement non-collectif	Potentiel	4/5	Contrôle de conformité des installations d'Assainissement Non-Collectif	1	SIAEP Vannes Ouest
			Incitation des particuliers à la remise en conformité des équipements ANC	1	SIAEP Vannes Ouest
Rejet de pollution diffuse par le réseau EP (1 exutoire sur la zone d'étude)	Potentiel	4/5	Surveillance de la qualité des rejets par temps sec (3-4 prélèvements par saison et par exutoire)	1	Commune
			Contrôle conformité des branchements EU avec intégration dans un SIG et bases de données	1	SIAEP Vannes Ouest
			Curage préventif du réseau EP avant le début de la saison estivale	1	Commune
Défaut structurel du réseau EU (surverse en cas de surcharge hydraulique par temps de pluie)	Potentiel	3/5	Inspection caméra des réseaux EU et diagnostic d'état	1	SIAEP Vannes Ouest
			Réhabilitation du réseau EU	2	SIAEP Vannes Ouest
Chiens	Potentiel	3/5	Poursuivre l'interdiction aux chiens pendant la période de surveillance de la qualité des eaux de baignade soit du 01 juin au 15 septembre	1	Commune
			Mettre en place un arrêté obligeant le ramassage des déjections canines sur la voie publique	1	Commune
Déversement sauvage des bateaux au mouillage et des bateaux de passage	Potentiel	2/5	Information des usagers sur les mauvaises pratiques et les équipements disponible à proximité (borne de vidange des eaux usées)	1	Commune
Baigneurs	Potentiel	2/5	Installation de douches publiques en haut de plage	2	Commune
Surverse du réseau EU par trop-plein : PR de Port Miquel	Potentiel	1/5	Fiabilisation des PR : mise en œuvre d'une bache de sécurité, permutation automatique des pompes, prise inverseur pour groupe électrogène, détecteur de surverse et optimisation télésurveillance	2	SIAEP Vannes Ouest

16 ANNEXE 3 : ARRETE **DE LA STATION D'EPURATION DE BOURGEREL**



PREFET DU MORBIHAN

ARRETE PREFECTORAL
PORTANT AUTORISATION AU TITRE DE L'ARTICLE L 214-3
DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT
DE LA STATION D'EPURATION INTERCOMMUNALE DE BOURGEREL A BADEN
SYNDICAT INTERCOMMUNAL D'ASSAINISSEMENT ET D'EAU POTABLE
DE LA REGION DE VANNES-OUEST

Le Préfet du Morbihan
Officier de la Légion d'honneur,
Officier de l'ordre national du mérite

VU le code de l'environnement, notamment les articles L.214-1 et suivants, les articles R.214-1 et suivants ainsi que les articles R.211-25 à R.211-47;

VU le code général des collectivités territoriales;

VU le code de la santé publique ;

VU l'arrêté préfectoral du 28 mai 2014 donnant délégation de signature à Monsieur Stéphane DAGUIN, secrétaire général de la préfecture du Morbihan ;

VU 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 DBO5 ;

VU l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface pris en application des articles R.212-10, R.212-11 et R.212-18 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté préfectoral du 9 janvier 2006 portant délimitation des zones sensibles dans le bassin Loire-Bretagne ;

VU le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne approuvé le 18 novembre 2009 ;

VU la demande d'autorisation complète et régulière déposée au titre de l'article L 214-3 du code de l'environnement reçue le 9 juillet 2013, présenté par monsieur le président du syndicat intercommunal d'assainissement et d'eau potable de la région de Vannes-ouest, enregistrée sous le numéro 56-2013-00274 et relative à l'extension de la station d'épuration intercommunale de Bourgerel implantée sur la commune de Baden ;

VU l'avis de l'enquête publique qui s'est déroulée du 27 janvier au 26 février 2014 ;

VU le rapport rédigé par le service de police de l'eau de la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) en date du 15 mai 2014 ;

VU l'avis favorable émis par le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques du Morbihan en séance du 12 juin 2014 ;

VU la déclaration de projet du Comité Syndical du syndicat intercommunal d'assainissement et d'eau potable de la région Vannes-Ouest du 25 juin 2014 ;

VU la transmission du projet d'arrêté adressé à Monsieur le président du syndicat intercommunal d'assainissement et d'eau potable de la région de Vannes-ouest pour avis en date 27 juin 2014 ;

VU les observations formulées par le pétitionnaire le 2 juillet 2014 ;

CONSIDERANT

Que les prescriptions du présent arrêté permettent de garantir une gestion globale et équilibrée de la ressource en eau, dans la mesure où le suivi des travaux de réhabilitation des réseaux de collecte et de transfert permettront de vérifier la préservation de celui-ci ;

CONSIDERANT

Que d'après les conclusions de l'étude d'impact menée par le syndicat intercommunal d'assainissement et d'eau potable de la région de Vannes-ouest le type de filière de traitement des eaux usées retenue et leurs performances sont de nature à permettre la préservation des usages de l'eau existants particulièrement sensibles en aval du point de rejet ;

Sur proposition du secrétaire général de la Préfecture du Morbihan ;

ARRETE

ARTICLE -1 - OBJET DE L'AUTORISATION :

Le présent arrêté autorise le syndicat intercommunal d'assainissement et d'eau potable de la région de Vannes-ouest, identifié par la suite du présent arrêté comme le maître d'ouvrage, à :

Exploiter la station d'épuration de Bourgerel à Baden, conformément au dossier d'instruction n° 56-2013-00274.

L'ensemble de ces opérations relève des rubriques suivantes de la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration en application de l'article R.214-1 du code de l'environnement:

Rubrique de la nomenclature	NATURE - VOLUME des ACTIVITES	REGIME
2.1.1.0 -1°	Station d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R.2224-6 du code général des collectivités territoriales supérieure à 600 kg de DBO5	Autorisation
2.1.2.0 -2°	Déversoirs d'orage situés sur un système de collecte des eaux usées destiné à collecter un flux polluant journalier supérieur à 12kg de DBO5 mais inférieur ou égal à 600 kg de DBO5	Déclaration

La station d'épuration, d'une capacité nominale de 19 000 EH, est située au lieu-dit «Bourgerel » sur la commune de Baden.

La station d'épuration doit pouvoir traiter une charge de pollution journalière de :

paramètres	DBO5 Kg d'O ₂ /j	DCO Kg d'O ₂ /j	MES kg/j	NK kg/j	Pt kg/j
Charges de référence	1 140	2 850	1 570	430	49

Débit de référence : 3 000 m³/j

ARTICLE -2 - CONDITIONS GENERALES

2.1 Conformité du dossier déposé

Les installations, ouvrages, travaux ou activités, objets du présent arrêté, sont situées, installées et exploitées conformément aux plans et contenu du dossier de demande d'autorisation sans préjudice des dispositions du présent arrêté.

Toutes modifications des caractéristiques de l'installation suite à la procédure d'attribution du marché public doivent être préalablement signalées au préfet.

2.2 Fonctionnement, exploitation et fiabilité du système d'assainissement

Fonctionnement

Les ouvrages et équipements, notamment ceux concourant à la protection de l'environnement, qui sont susceptibles de créer des pollutions et des nuisances doivent être entretenus régulièrement.

Exploitation

L'exploitant doit disposer de réserves suffisantes de produits ou matières consommables et d'éléments d'équipements utilisés de manière courante ou occasionnellement pour assurer la protection de l'environnement et lutter contre un sinistre éventuel.

Il doit être exploité de manière à minimiser la quantité totale de matières polluantes déversées par le système dans tous les modes de fonctionnement.

L'exploitant du système de traitement peut à cet effet :

- admettre provisoirement un débit ou une charge de matières polluantes excédent le débit ou la charge de référence de l'installation, sans toutefois mettre en péril celle-ci,
- utiliser toute autre disposition alternative mise en œuvre par le maître d'ouvrage (bassins de rétention, stockage en réseau).

Fiabilité

Le maître d'ouvrage et son exploitant doivent pouvoir justifier à tout moment des dispositions prises pour s'assurer de la bonne marche de l'installation et assurer un niveau de fiabilité des systèmes d'assainissement compatible avec le présent arrêté.

Des performances acceptables doivent être garanties pendant les périodes d'entretien et de réparation prévisibles. A cet effet, l'exploitant tient à jour un registre mentionnant :

- les incidents, pannes et défauts de matériels recensés et les mesures prises pour y remédier
- les procédures à observer par le personnel de maintenance,
- un calendrier prévisionnel d'entretien préventif des ouvrages de collecte et de traitement.

ARTICLE -3 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AU SYSTEME DE COLLECTE

3.1 Conception - réalisation

Les postes de relèvement doivent être conçus et exploités de façon à empêcher tout déversement vers le milieu naturel au moyen d'un stockage de sécurité d'au minimum 2 heures de débit de pointe de temps sec.

Le maître d'ouvrage s'assure de la bonne qualité d'exécution des tronçons en référence aux règles de l'art et des mesures techniques particulières prises dans les secteurs caractérisés par les eaux souterraines très fragiles ou des contraintes liées à la nature du sous-sol.

3.2 Raccordements :

Les réseaux d'eaux pluviales des systèmes séparatifs ne doivent pas être raccordés au réseau des eaux usées du système de collecte, sauf justification expresse du maître d'ouvrage.

Au vu de l'étude de traitabilité des eaux résiduaires, le maître d'ouvrage peut accepter de traiter des effluents non domestiques autres que ceux prévus dans le dossier initial dans la limite de la capacité nominale de l'installation.

Conformément à l'article L.1331-10 du code de la santé publique, une autorisation de raccordement au réseau public assortie d'éventuelles prescriptions ou d'une convention est délivrée par la collectivité à laquelle appartient le réseau, pour chaque raccordement d'eaux résiduaires non domestiques traitées par l'installation faisant l'objet de la présente autorisation.

Ces documents ainsi que leur modification, sont transmis au service chargé de la Police de l'Eau.

3.3 Contrôle de la qualité d'exécution

Les ouvrages de collecte font l'objet d'une procédure de réception réalisée par un opérateur accrédité conformément à l'article 7 de l'arrêté du 22 juin 2007. Le procès-verbal de cette réception est adressé par le maître d'ouvrage au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau dans un délai de 3 mois suivant la réception des travaux.

ARTICLE -4 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AU SYSTEME DE TRAITEMENT

4.1 Conception et fiabilité de la station d'épuration

Le système de traitement est dimensionné, conçu, construit et exploité de manière telle qu'il puisse recevoir et traiter les flux de matières polluantes correspondant à son débit et charges de référence stipulés à l'article 1.

Avant sa mise en service, le système de traitement doit faire l'objet d'une analyse des risques de défaillance de leurs effets et des mesures prévues pour remédier aux pannes éventuelles. Les résultats de cette analyse sont transmis aux services de police de l'eau

Le personnel d'exploitation doit avoir reçu une formation adéquate lui permettant de réagir dans toutes les situations de fonctionnement de la station.

Un plan des ouvrages est établi par le maître d'ouvrage, régulièrement mis à jour, notamment après chaque modification notable et daté.

Il comprend notamment :

- les réseaux de collecte des communes de Baden, Larmor-Baden, l'île aux Moines et secteur du Moustoir sur la commune d'Arradon,
- les réseaux relatifs à la filière "eau" et "boues" (poste de relevage, regards, vannes) avec indication des re-circulations et des retours en tête,
- l'ensemble des ouvrages et leurs équipements (pompes, turbines...).
- les points de mesure et de prélèvement d'échantillons (canaux de mesure, échantillonneurs, débitmètres...),
- les points de suivi du milieu récepteur.

Il est tenu à la disposition du service de Police de l'Eau et des services d'incendie et de secours.

4.2 Point de rejet

Le point de rejet dans le milieu naturel est identifié comme suit :
conduite de rejet existante en prolongement de l'embarcadère de port-blanc

coordonnées IGN Lambert L 93 :

X : 260 195

Y : 6 738 731

Masse d'eau de référence: **GRGC39 Golfe du Morbihan**

Le dispositif de rejet est aménagé de manière à réduire autant que possible la perturbation apportée au milieu récepteur et aux usages en aval de celui-ci. Il doit permettre une bonne diffusion des effluents dans le milieu récepteur.

4.3 Prescriptions relatives au rejet

4.3.1 Valeurs limites de rejet - obligation de résultats

En condition normale de fonctionnement, les valeurs limites de rejet de la station d'épuration, mesurées à partir d'échantillons moyens journaliers homogénéisés selon des méthodes normalisées sont les suivantes :

Les analyses seront réalisées sur échantillon homogénéisé, non filtré ni décanté.

PARAMETRES	CONCENTRATION MAXIMALE		Flux maxi kg/j	Rendement	Valeur rédhibitoire
	Moyenne sur l'année	Moyenne sur 24 h			
Débits (m3/j) :	3000				
DBO5 :(mg/l)		12	36	95 %	50
DCO :(mg/l)		50	150	93 %	250
MES :(mg/l)		20	60	95 %	85
NGL :(mg/l)	10		30	84 %	
Pt : (mg/l)	1		3	91 %	
Bactériologie (E.coli/100ml)*		10 ³			10 ⁴

* *prélèvement sur échantillon ponctuel*

Tableau 1: Valeurs limites de rejet

Valeurs limites complémentaires :

PH compris entre 6 et 8,5

Température inférieure ou égale à 25 °C

Absence de matières surnageantes

Absence de substances capables d'entraîner l'altération ou des mortalités dans le milieu récepteur

Absence de substances de nature à favoriser la manifestation d'odeur.

Sont considérées « hors conditions normales d'exploitation » les situations suivantes :

- Fonctionnement de la station d'épuration au-delà de son débit de référence, fixées par l'article 1, dû à des précipitations inhabituelles ;
- Opérations programmées de maintenance,
- Circonstances exceptionnelles extérieures au système d'assainissement.

4.3.2 Conformité du rejet

Le système d'assainissement sera jugé conforme au regard des résultats de l'autosurveillance si les conditions suivantes sont simultanément réunies :

A) Pour les paramètres DCO, DBO₅, MES et E.coli : si le nombre annuel de résultats non conformes à la fois aux valeurs limites en concentration et en rendement ou non conforme aux valeurs limites en flux, fixées par l'article 4.3.1 (tableau 1), ne dépasse pas le nombre fixé, pour le nombre d'échantillon prélevé, par le tableau 6 de l'arrêté du 22 juin 2007.

NOMBRE D'ECHANTILLONS prélevés dans l'année	NOMBRE MAXIMAL d'échantillons non conformes
8-16	2
17-28	3

Extrait du Tableau 6 de l'arrêté du 22 juin 2007

B) Pour les paramètres Azote et Phosphore : si les eaux résiduaires rejetées au milieu naturel respectent d'une part, en moyennes annuelles, soit les valeurs limites en concentrations, soit les valeurs limites en rendement et, d'autre part, les valeurs limites en flux fixées par l'article 4.3.1.

C) Respect des valeurs rédhibitoires : si les résultats des mesures en concentration ne dépassent pas les valeurs fixées par l'article 4.3.1. (un dépassement d'une valeur rédhibitoire conduit à classer l'ouvrage « non conforme »).

D) Respect de la fréquence d'autosurveillance fixée à l'article 6.2.2 : si le nombre de mesure fixé par paramètre a été réalisé.

4.4 Prévention et nuisances

4.4.1 Dispositions générales

L'ensemble du site est maintenu propre et les bâtiments et installations entretenus régulièrement. Une surveillance particulière sera assurée aux abords de l'établissement, et notamment autour des émissaires des rejets.

Tout stockage d'un liquide susceptible de créer une pollution des eaux ou des sols doit être associé à une capacité de rétention dont le volume doit être au minimum équivalent au volume stocké.

Tout brûlage à l'air libre est interdit.

4.4.2 Prévention des odeurs

Les dispositions nécessaires sont prises pour limiter les odeurs provenant de l'installation.

4.4.3 Prévention des nuisances sonores

Les installations sont construites, équipées et exploitées de façon que leur fonctionnement ne puisse être à l'origine de nuisances susceptibles de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Les prescriptions du décret n° 2006-1099 du 31 août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage modifiant le code de la santé publique sont applicables à l'installation.

Les valeurs limites de l'émergence au droit des tiers sont de 5 dB(A) en période diurne et de 3 dB(A) en période nocturne (de 22h à 7h), valeurs auxquelles s'ajoute un terme correctif en dB(A) en fonction de la durée cumulée d'apparition du bruit particulier.

Une série de mesure des émissions acoustiques est réalisée, selon les normes en vigueur, par un organisme indépendant, de jour comme de nuit, au niveau de la parcelle AN0127 afin de vérifier le respect des émergences globales et spectrales.

Ces mesures devront être effectuées dans un délai de 6 mois à compter de la mise en service des installations et transmises au service police de l'eau et à la ARS, service compétent pour l'application des dispositions du code de la santé publique.

4.5 Contrôle de l'accès

Les personnes étrangères à l'exploitation des ouvrages ne doivent pas avoir libre accès aux installations. L'ensemble des installations du système de traitement doit être délimité par une clôture. L'interdiction d'accès au public sera clairement signalée.

Les agents des services habilités, doivent constamment avoir libre accès aux installations autorisées.

4.6 Réhabilitation du bassin de stockage des eaux traitées

Le bassin de stockage existant des eaux traitées de la station d'épuration de Bourgerel sera conservé en sécurisation. Compte-tenu de son état, il fera l'objet d'une réhabilitation d'ici fin 2014.

ARTICLE -5 - TRANSFERT DES EFFLUENTS

Le raccordement des effluents de Baden, Larmor-Baden, l'île aux Moines et le secteur du Moustoir sur la station d'épuration de Baden Bourgerel sera réalisé en respectant les contraintes suivantes :

5.1 Réhabilitation réseau

Transmission annuelle par le maître d'ouvrage, d'un échéancier précis des travaux de réhabilitation des réseaux de collecte de Baden, Larmor-Baden, l'île aux Moines et Arradon (secteur du Moustoir).

5.2 Raccordement réseau de transfert

Phase 1	Transfert bassin de collecte de Bourgerel et maintien d'un bassin de sécurisation sur le site du lagunage de Bourgerel
Phase 2	Transfert bassin de collecte de l'île aux Moines et démolition de la STEP de Brouëlic et de l'émissaire marin et maintien d'un bassin comme ouvrage de sécurité
Phase 3	Transfert bassin de collecte du Moustoir
Phase 4	Transfert bassin de collecte de Pont Claou et réhabilitation naturelle du site du lagunage de pont Claou
Phase 5	Transfert bassin de collecte de Larmor-Baden et réhabilitation naturelle du site du lagunage de la Saline

La mise en service de chaque phase sera autorisée par le service police de l'eau, sur la base d'un bilan montrant l'aptitude du système d'assainissement à transférer et traiter les effluents.

5.3 Période transitoire

Les effluents du bassin de collecte de Baden Pont-Claou sont transférés partiellement vers la station de traitement de Bourgerel et vers la station de traitement de Manélio au Bono par pompage depuis le site de la station de Pont-Claou jusqu'à la mise en service de la station intercommunale de Baden Bourgerel suivant les prescriptions fixées à l'article 5.2 du présent arrêté.

ARTICLE -6 - ELIMINATION DES BOUES

L'élimination des boues est réalisée conformément au plan d'épandage agricole actualisé en décembre 2012 suivant le dossier de déclaration n° 56-2012-00448 au titre de la rubrique 2.1.3.0 de la nomenclature de l'article R.214-1 du code de l'environnement. Ce plan prend en compte les quantités à épandre par la nouvelle station de Bourgerel.

Une autonomie de stockage de 10 mois devra être assurée.

ARTICLE -7 - AUTOSURVEILLANCE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

7.1 Autosurveillance du système de collecte

Le maître d'ouvrage vérifie la qualité des branchements particuliers. Il réalise chaque année un bilan des raccordements au réseau de collecte. Il évalue les quantités annuelles de sous-produits de curage et de décantation du réseau.

Tous les postes de relèvement doivent être équipés d'un moyen de télésurveillance avec téléalarme. Tous les trop-plein sont équipés d'un détecteur de passage ou d'une mesure de débit.

Les postes de transfert seront équipés d'une mesure de débit permanente. Il s'agit des postes de Lann Vihan et Breafort (Baden), Le Gréo (Moustoir à Arradon), Lagune la saline (Larmor-Baden) et Port Blanc (transfert de l'île aux moines).

Ces éléments sont transmis au service en charge de la police de l'eau.

7.2 Autosurveillance du système de traitement

7.2.1 Dispositions générales

L'ensemble des paramètres nécessaires à justifier la bonne marche de l'installation de traitement et sa fiabilité doivent être enregistrés (débits horaires arrivant à la station, consommation de réactifs et d'énergie, production de boues, analyses...). Les points et ouvrages de prélèvements et de contrôles devront être accessibles.

Le maître d'ouvrage ou son exploitant effectue à sa charge, un contrôle des effluents bruts et des effluents traités par les prélèvements aval des prétraitements et dans le chenal de comptage de sortie. Conformément à l'arrêté du 22 juin 2007, la station est équipée à cette fin d'un dispositif de mesure et d'enregistrement en continu des débits en entrée et sortie de station et de préleveurs automatiques réfrigérés en entrée et sortie asservis au débit. Ces dispositifs sont également à mettre en place sur le by pass général (ou déversoir en tête de station) et sur les dérivations inter-ouvrages.

L'exploitant conserve au froid pendant 24 heures un double des échantillons prélevés sur la station. Ce contrôle est réalisé d'une manière périodique.

7.2.2 Fréquences d'autosurveillance

Le programme d'autosurveillance du système de traitement est réalisé par le maître d'ouvrage ou son exploitant selon le programme ci-dessous :

Aspect quantitatif			
PARAMETRES	UNITES	MODALITES-FREQUENCE	
Volume	m3	365	
Pluviométrie	mm	365	
Analyses des effluents			
PARAMETRES	UNITES	MODALITES-FREQUENCE ENTREES-SORTIES	
		Hors période estivale	Période estivale (1)
Matières en Suspension : MES	mg/l et kg/j	20	8
Demande chimique en oxygène : DCO	mg d'O ₂ /l et kg d'O ₂ /j	20	8
Demande biochimique en oxygène : DBO ₅	mg d'O ₂ /l et kg d'O ₂ /j	10	4
Azote global : NGL	mg/l et kg/j	10	4
Azote Kjeldhal : NTK	mg/l et kg/j	10	4
Azote ammoniacal : NH ₄	mg/l et kg/j	10	4
Azote nitreux : NO ₂	mg/l et kg/j	10	4
Azote nitrique : NO ₃	mg/l et kg/j	10	4
Phosphore total : Pt	mg/l et kg/j	10	4
Escherichia-coli	N/100ml	20	8
Boues	tonne de matières sèches	20	8

(1) du 01 juillet au 31 août

7.2.3 Contrôle du dispositif d'autosurveillance

Doivent être tenus à disposition du service de police de l'eau et de l'agence de l'eau :

- un registre comportant l'ensemble des informations relatives à l'autosurveillance du rejet.
- un manuel d'autosurveillance tenu par l'exploitant décrivant de façon précise son organisation interne, ses méthodes d'analyse et d'exploitation, les organismes extérieurs à qui il confie tout ou partie de la surveillance, la qualification des personnes associées à ce dispositif. Ce manuel fait mention des références normalisées ou non. Le manuel d'autosurveillance comportera également un synoptique du système de traitement indiquant les points logiques, physiques et réglementaires. Il intègre les mentions associées à la mise en oeuvre du format informatique d'échange de données « SANDRE » : définition des points logiques et réglementaires nécessaires au paramétrage de la station d'épuration. Ce manuel est validé par le service en charge de la police de l'eau. Il est régulièrement mis à jour.

Le service chargé de la police de l'eau s'assurera par des visites périodiques de la bonne représentativité des données fournies et de la pertinence du dispositif mis en place. Il vérifiera la qualité du dispositif de mesure, d'enregistrement des débits et des prélèvements sur une base annuelle. Pour ce faire, il pourra mandater un organisme indépendant choisi en accord avec l'exploitant et sera alors destinataire des éléments techniques produits.

7.2.4 Contrôles inopinés

Les agents mentionnés à l'article L.216-3 du code de l'environnement, notamment ceux chargés de la police des eaux et de la pêche, auront libre accès, à tout moment, aux installations autorisées. Le service en charge de la Police de l'eau se réserve le droit de pratiquer ou de demander en tant que de besoins des vérifications inopinées complémentaires, notamment en cas de présomption d'infraction aux lois et règlements en vigueur ou de non-conformité aux dispositions de la présente autorisation.

7.2.5 Surveillance du milieu

Pour vérifier la bonne adéquation entre le niveau de rejet et l'impact sur la contamination microbienne des coquillages à proximité du débouché de l'émissaire de rejet, un suivi annuel est mis en place :

Suivi de la contamination microbienne des huîtres creuses

Deux poches contenant des huîtres creuses de 2 ans sont disposées :

- anse du Moustran
- anse de Kerdelan

Les prélèvements sont bimensuels en période estivale (juin à septembre) et mensuels les autres mois de l'année.

Les analyses portent sur le dénombrement d'escherichia Coli (E.coli).

Les analyses sont effectuées par un laboratoire agréé. Les bilans sont transmis annuellement au service police de l'eau.

7.2.6 Surveillance de l'émissaire de rejet

Le maître d'ouvrage réalisera un diagnostic de l'émissaire de rejet tous les 5 ans.

7.3 Autosurveillance des épandages de boues

Le maître d'ouvrage assurera la surveillance réglementaire de l'épandage des boues prévue par l'arrêté du 8 janvier 1998. Cette surveillance pourra être confiée par convention à un organisme compétent sous forme de suivi agronomique.

A ce titre, le plan d'épandage sera divisé en lots d'une superficie d'au plus 20 ha, où il sera effectué

- une analyse de caractérisation de la valeur agronomique des sols pour chaque lot devant recevoir des boues dans l'année à venir ;
- une analyse sur les éléments tracés dans le sol au moins une fois tous les 10 ans pour tous les lots, ainsi qu'à l'issue de l'ultime épandage.

7.3.1 Fréquence d'analyses

La fréquence d'analyse des boues épandue sera conforme à l'arrêté du 8 janvier 1998, à savoir que le nombre d'analyses doit respecter les dispositions suivantes:

tonnes de matière sèche épandues (hors chaux)	< 32	32 à 160	161 à 480	481 à 800	801 à 1600	1601 à 3200	3201 à 4800	> 4800
valeur agronomique des boues	2	4	6	8	10	12	18	24

éléments-traces	2	2	4	6	9	12	18	24
composés organiques	-	2	2	3	4	6	9	12

7.3.2 Méthodes de préparation ,d'échantillonnage et d'analyse

Les méthodes de préparation, d'échantillonnage et d'analyse des sols et des boues devront être conforme à l'annexe5 de l'arrêté du 8 janvier 1998 « épandages de boues de STEP ».

7.3.3 Documents de suivi

Un programme prévisionnel annuel d'épandage doit être établi, en accord avec l'exploitant agricole, comprenant :

la liste des parcelles ou groupes de parcelles concernées par la campagne, ainsi que la caractérisation des systèmes de culture (cultures implantées avant et après l'épandage, période d'intercultures) sur ces parcelles.

une analyse des sols portant sur les paramètres caractérisant la valeur agronomique, prévus dans le tableau ci-après.

une caractérisation des boues épandues (quantités prévisionnelles, rythme de production, valeur agronomique, ...).

les préconisations spécifiques d'utilisation des boues (calendrier et doses d'épandage par unité culturale ...).

l'identification des personnes morales ou physiques intervenant dans la réalisation de l'épandage.

Ce document doit permettre la justification, au travers d'une gestion prévisionnelle des épandages, de la valorisation de l'ensemble des boues produites par l'installation en respectant l'ensemble des contraintes réglementaires, notamment celles liées aux interdictions d'épandage et des contraintes résultant des études préalables, notamment liées aux impossibilités d'épandage et au respect des doses d'apports.

Le programme prévisionnel est transmis au Préfet avant le début de la campagne.

Un registre d'épandage, conservé pendant une durée de dix ans, mis à la disposition de la police de l'eau et régulièrement transmis aux utilisateurs, doit être tenu à jour. Il comporte les informations suivantes :

les quantités de boues épandues par unité culturale ;

les dates d'épandage ;

les parcelles réceptrices et leur surface ;

les cultures pratiquées ;

le contexte météorologique lors de chaque épandage ;

l'ensemble des résultats d'analyses pratiquées sur les sols et sur les boues avec les dates de prélèvements et des mesures et leur localisation ;

l'identification des personnes physiques ou morales chargées des opérations d'épandage et des analyses ;

L'exploitant doit pouvoir justifier à tout moment de la localisation des produits (entreposage, transport ou épandage) en référence à leur période de production et aux analyses réalisées.

Un bilan annuel doit être établi, comprenant :

les parcelles réceptrices ;

un bilan qualitatif et quantitatif des boues épandues ;

l'exploitation du cahier d'épandage indiquant les quantités d'éléments fertilisants et d'éléments ou substances indésirables apportées sur chaque unité culturale et les résultats des analyses de sols ;

les bilans de fumure réalisés sur des parcelles de référence représentatives de chaque type de sols et de système de culture, ainsi que les conseils de fertilisation complémentaire qui en découlent ;

la remise à jour éventuelle des données réunies lors de l'étude initiale.

Le service en charge de la Police de l'eau se réserve le droit de pratiquer ou de demander en tant que de besoins des vérifications inopinées complémentaires, notamment en cas de présomption d'infraction aux lois et règlements en vigueur ou de non-conformité aux dispositions de la présente autorisation.

ARTICLE -8 - SURVEILLANCE DE LA PRESENCE DE MICROPOLLUANTS DANS LES EAUX REJETEES VERS LE MILIEU AQUATIQUE

Le bénéficiaire de l'autorisation est tenu de mettre en place une surveillance de la présence de micropolluants dans les eaux rejetées au milieu naturel par son installation dans les conditions définies ci-dessous.

Le bénéficiaire de l'autorisation doit procéder ou faire procéder dans le courant de la première année de fonctionnement à une série de 4 mesures permettant de quantifier les concentrations des micropolluants mentionnés ci-dessous dans les eaux rejetées par la station au milieu naturel. Ces mesures constituent la campagne initiale de recherche.

Un rapport annexé au bilan des contrôles de fonctionnement du système d'assainissement, prévu à l'article 17 de l'arrêté du 22 juin 2007, comprend l'ensemble des résultats des mesures indiquées ci-avant. Ce rapport doit notamment permettre de vérifier le respect des prescriptions techniques analytiques prévues à *l'annexe 1 du présent arrêté*.

Le bénéficiaire de l'autorisation poursuit ou fait poursuivre les mesures au cours des années suivantes, selon le nombre prévu dans le tableau ci-dessous, au titre de la surveillance régulière, pour les micropolluants dont la présence est considérée comme significative.

Capacité nominale de traitement kg DBO5/j	>=600 et <1800	>= 1800 et <3000	>= 3000 et <12000	>= 12000 et <18000	>= 18000
Nombre de mesures par année	3	4	6	8	10

Sont considérés comme non significatifs, les micropolluants de la liste ci-dessous mesurés lors de la campagne initiale et présentant l'une des caractéristiques suivantes :

Toutes les concentrations mesurées pour le micropolluant sont strictement inférieures à la limite de quantification LQ définie dans *l'annexe 2 du présent arrêté* tableau ci-dessous pour cette substance

Toutes les concentrations mesurées pour le micropolluant sont inférieures à 10*NQE prévues dans l'arrêté du 25 janvier 2010 ou, pour celles n'y figurant pas, dans l'arrêté du 20 avril 2005

Lorsque les arrêtés du 25 janvier 2010 ou du 20 avril 2005 ne définissent pas de NQE pour le micropolluant: les flux estimés sont inférieurs au seuils de déclaration dans l'eau prévus par l'arrêté du 31 janvier 2008 relatif au registre et à la déclaration annuelle des émissions polluantes et des déchets

Tous les trois ans, l'une des mesures de la surveillance régulière quantifie l'ensemble des micropolluants indiqués dans la liste ci-dessous. La surveillance régulière doit être actualisée l'année suivant cette mesure en fonction de son résultat et des résultats de la surveillance régulière antérieure selon les principes détaillés au paragraphe précédent.

L'ensemble des mesures de micropolluants prévues aux paragraphes ci-dessus sont réalisées conformément aux prescriptions techniques de *l'annexe 1 du présent arrêté*. Les limites de quantification minimales à atteindre par les laboratoires pour chaque molécule sont précisées dans *l'annexe 2 du présent arrêté*.

Les résultats des mesures relatives aux micropolluants reçues durant le mois N, sont transmis dans le courant du mois N+1 au service chargé de la police de l'eau et à l'agence de l'eau dans le cadre de la transmission régulière des données d'autosurveillance effectuée dans le cadre du

format informatique relatif aux échanges des données d'autosurveillance des systèmes d'assainissement du Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau (Sandre).

La liste des micropolluants à mesurer figure à l'annexe 2 du présent arrêté.

ARTICLE -9 - REHABILITATION DES SITES DE TRAITEMENT ACTUELS

Le principe retenu pour la gestion des sites actuels de traitement à abandonner est la remise en état et la restitution des sites au milieu naturel.

L'instruction des études d'aménagement ou plan de gestion des sites correspondants feront l'objet des procédures réglementaires requises par le code de l'environnement ou tout autre code.

Dans le délai de deux ans après la notification du présent arrêté, le maître d'ouvrage remettra à la police de l'eau ses propositions de réhabilitation des différents sites de traitement à abandonner ; à savoir :

- le site de Pont-Claou à Baden avec restauration et renaturation du ruisseau dévié du Rohu ;
- le site de Brouëlic à l'île aux Moines avec démolition des ouvrages de traitement, de l'émissaire marin et reprofilage de deux lagunes ;
- le site de la Saline sur le site classé des marais de Pen en Toul à Larmor-Baden avec définition du devenir des bassins de lagunage.

Les dispositions retenues devront être mises en œuvre dans un délai d'un an après le transfert des bassins de collecte indiqués à l'article 5.2 du présent arrêté.

ARTICLE -10 - ABROGATION

Suivant la mise en service du transfert des différents bassins de collecte cités à l'article 5-2, les dispositions du présent arrêté abrogeront les arrêtés suivants :

- arrêté préfectoral du 3 février 1997 portant autorisation de la station d'épuration de Baden au lieu-dit Bourgerel ;
- arrêté préfectoral du 23 mars 1989 portant autorisation de la station d'épuration de Baden au lieu-dit Pont-Claou ;
- arrêté préfectoral du 13 février 2013 portant autorisation de la station d'épuration de l'île aux Moines au lieu-dit Brouëlic ;
- arrêté préfectoral du 20 mai 2008 portant autorisation de la station d'épuration de Larmor-Baden au lieu-dit la Saline.

ARTICLE -11 - INFORMATIONS ET TRANSMISSIONS OBLIGATOIRES

11.1 Transmissions préalables

A)Périodes d'entretien

Le service de police de l'eau doit être informé au moins 1 mois à l'avance des périodes d'entretien et de réparations prévisibles susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des eaux. Les caractéristiques des déversements (flux, charge) pendant cette période et les mesures prises pour en réduire l'impact sur le milieu récepteur devront lui être précisées.

Le service de police de l'eau peut, si nécessaire, demander le report de ces opérations ou prescrire des mesures visant à en réduire les effets.

B) Modification des installations

Tout projet de modification des installations, de leur mode d'utilisation ou de leur voisinage, de nature à entraîner un changement notable de la situation existante, doit être porté avant sa réalisation à la connaissance du Préfet avec tous les éléments d'appréciation.

11.2 Transmissions immédiates

A) Incident grave - Accident

Tout incident grave ou accident de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L211-1 du code de l'environnement doit être signalé dans les meilleurs délais au service de police de l'eau à qui l'exploitant remet, rapidement, un rapport précisant les causes et les circonstances de l'accident ainsi que les mesures mises en oeuvre et envisagées pour éviter son renouvellement.

Tout déversement à partir du réseau de collecte, notamment des postes de relèvement, doit être signalé dans les meilleurs délais au service de police des eaux, avec les éléments d'information sur les dispositions prises pour en minimiser les impacts et les délais de dépannage.

Sans préjudice des mesures que pourra prescrire le préfet, le maître d'ouvrage devra prendre ou faire prendre toutes dispositions nécessaires pour mettre fin aux causes de l'incident ou accident, pour évaluer ses conséquences et y remédier.

Le permissionnaire demeure responsable des accidents ou dommages qui seraient la conséquence de l'activité ou de l'exécution des travaux et de l'aménagement.

B) dépassements des valeurs limites fixées par l'arrêté

Les dépassements des seuils fixés par l'arrêté doivent être signalés dans les meilleurs délais au service police de l'eau, accompagnés des commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en oeuvre ou envisagées.

11.3 Transmissions mensuelles

Les dates de prélèvement et les résultats des mesures de surveillance de la qualité des effluents sont transmis avant le 20 du mois suivant, accompagnés de commentaires sur les causes des dépassements constatés ainsi que sur les actions correctives mises en oeuvre ou envisagées. Les résultats font apparaître les débits, les concentrations et les flux obtenus en entrée et sortie, les rendements qui en découlent et précisent les méthodes d'analyses utilisées. Les résultats sont transmis sous format informatique d'échange de données « SANDRE ».

11.4 Transmissions annuelles

11.4.1 Filières « eau »

Les documents suivants sont transmis au service police de l'eau et à l'Agence de l'eau :
le planning des mesures de surveillance de la qualité des effluents prévu pour l'année suivante, pour accord préalable,

une synthèse du registre, reprenant la synthèse des résultats des contrôles, comportant les concentrations, flux et rendements pour les paramètres suivis en entrée et en sortie, les dates des prélèvements et des mesures, l'identification des organismes chargés des opérations dans le cas où elles ne seraient pas réalisées par l'exploitant. Cette synthèse reprend les résultats d'analyses des rejets autres que domestiques collectés par le réseau.

un rapport, justifiant la qualité et la fiabilité de la surveillance basé notamment sur un calibrage avec un laboratoire agréé et la vérification de l'ensemble des opérations (prélèvement, transport, stockage des échantillons, mesures analytiques et exploitations)

Ces éléments constituent le bilan annuel à transmettre avant le 1er mars de l'année suivante.

11.4.2 Filières « boues »

- Le bilan annuel est adressé au préfet et aux agriculteurs concernés avant le 31 mars de l'année suivante.

Le programme prévisionnel annuel d'épandage, établi en accord avec l'exploitant agricole, au plus tard un mois avant le début des opérations concernées

ARTICLE -12 - CARACTERE DE L'AUTORISATION

L'autorisation est accordée à titre personnel, précaire et révocable sans indemnité de l'état exerçant ses pouvoirs de police..

Si les principes mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement ne sont pas garantis par l'exécution des prescriptions du présent arrêté, le préfet peut imposer, par arrêté, toutes prescriptions spécifiques nécessaires.

Le pétitionnaire est tenu de se conformer à tous les règlements existants ou à venir.

Faute par le permissionnaire de se conformer dans le délai fixé aux dispositions prescrites, l'administration pourra prononcer la déchéance de la présente autorisation et, prendre les mesures nécessaires pour faire disparaître aux frais du permissionnaire tout dommage provenant de son fait, ou pour prévenir ces dommages dans l'intérêt de l'environnement de la sécurité et de la santé publique, sans préjudice de l'application des dispositions pénales relatives aux contraventions au code de l'environnement.

Il en sera de même dans le cas où, après s'être conformé aux dispositions prescrites, le permissionnaire changerait ensuite l'état des lieux fixé par la présente autorisation, sans y être préalablement autorisé, ou s'il ne maintenait pas constamment les installations en état normal de bon fonctionnement.

ARTICLE -13 - RECOLEMENT

Le maître d'ouvrage fournira :

- un plan de récolement des ouvrages de traitement et du dispositif de rejet ainsi que les descriptifs techniques correspondants et le manuel d'autosurveillance sera transmis dans un délai de 6 mois après la mise en service des ouvrages.
- une mise à jour tous les 5 ans du schéma général du réseau de collecte.

ARTICLE -14 - DUREE DE L'ACTE

La présente autorisation est accordée pour une durée de 15 ans à compter de la date de signature de l'arrêté préfectoral.

Elle pourra être renouvelée dans les conditions prévues à l'article R.214-20 du code de l'environnement. Le bénéficiaire devra présenter sa demande de renouvellement au préfet dans un délai deux ans au plus et de 6 mois au moins avant la date d'expiration du présent arrêté.

L'autorisation pourra être révoquée à la demande du service chargé de la police des eaux, en cas de non-exécution des prescriptions du présent arrêté et en particulier pour ce qui relève des délais fixés par le présent arrêté.

L'autorisation pourra en outre être modifiée pour tenir compte des bilans et suivis portés à la connaissance de M. le Préfet ou pour intégrer les évolutions réglementaires.

ARTICLE -15 - MODIFICATION DE L'INSTALLATION

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments du dossier de demande d'autorisation doit être porté, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet conformément aux dispositions de l'article R.214-18 (R.214-40) du code de l'environnement.

Le préfet fixe, s'il y a lieu, des prescriptions complémentaires.

ARTICLE -16 - DROITS DES TIERS

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

ARTICLE -17 - AUTRES REGLEMENTATIONS

La présente autorisation ne dispense en aucun cas le permissionnaire de faire les déclarations ou d'obtenir les autorisations requises par d'autres réglementations.

ARTICLE -18 - SANCTIONS

Toute infraction aux dispositions du présent arrêté relève des articles R.216-12 et des articles L.216-1 à L.216-13 du code de l'environnement.

ARTICLE -19 - PUBLICATION ET INFORMATION DES TIERS

Un avis au public faisant connaître les termes de la présente autorisation sera publié à la diligence du Préfet (direction départementale des territoires et de la mer du Morbihan) et aux frais du demandeur, en caractères apparents, dans deux journaux locaux ou régionaux diffusés dans le département du Morbihan

Une copie de la présente autorisation sera transmise pour information aux conseils municipaux des communes de ARRADON, BADEN, LARMOR-BADEN, et L'ÎLE AUX MOINES. Un extrait de la présente autorisation sera affiché dans les mairies de ARRADON, BADEN, LARMOR-BADEN, et L'ÎLE AUX MOINES pendant une durée minimale d'un mois. Cette formalité sera justifiée par un procès verbal des maires concernés.

La présente autorisation sera consultable sur le site internet des services de l'Etat dans le Morbihan pendant un an.

ARTICLE -20 - VOIES ET DELAIS DE RECOURS

Le présent arrêté est soumis à un contentieux de pleine juridiction.

Il peut être déféré à la juridiction administrative compétente (tribunal administratif de Rennes) :

1°) par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où ledit acte leur a été notifié ;

Dans le même délai de deux mois, le pétitionnaire peut présenter un recours gracieux. Le silence gardé par l'administration pendant plus de deux mois sur la demande de recours gracieux emporte décision implicite de rejet de cette demande conformément à l'article R.421-2 du code de justice administrative.

2°) par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts mentionnés aux articles L. 211-1 et L. 511-1, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage de ces décisions. Toutefois, si la mise en service de l'installation n'est pas intervenue six mois après la publication ou l'affichage de ces décisions, le délai de recours continue à courir jusqu'à l'expiration d'une période de six mois après cette mise en service.

ARTICLE -21 - EXECUTION

Le secrétaire général de la préfecture du Morbihan,
Le président du syndicat intercommunal d'assainissement et d'eau potable de la région de Vannes-ouest,
Le chef du service départemental de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques,
Le directeur départemental des territoires et de la mer du Morbihan,
sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture du Morbihan, et dont une copie sera tenue à la disposition du public dans chaque mairie intéressée.

Vannes, le **-3 JUIL. 2014**

Le préfet
Pour le préfet et par délégation
Le secrétaire général

Stéphane DAGUIN



ANNEXE 1 : Prescriptions techniques applicables aux opérations de prélèvements et d'analyses

Cette annexe a pour but de préciser les prescriptions techniques qui doivent être respectées pour la réalisation des opérations de prélèvements et d'analyses de micropolluants dangereuses dans l'eau.

1 OPERATIONS DE PRELEVEMENT

Les opérations de prélèvement et d'échantillonnage devront s'appuyer sur les normes ou les guides en vigueur, ce qui implique à ce jour le respect de :

- la norme NF EN ISO 5667-3 "Qualité de l'eau – Echantillonnage - Partie 3 : Lignes directrices pour la conservation et la manipulation des échantillons d'eau"
- le guide FD T 90-523-2 « Qualité de l'Eau – Guide de prélèvement pour le suivi de qualité des eaux dans l'environnement – Prélèvement d'eau résiduaire »

Les points essentiels de ces référentiels techniques sont détaillés ci-après en ce qui concerne les conditions générales de prélèvement, la mesure de débit en continu, le prélèvement continu sur 24 heures à température contrôlée, l'échantillonnage et la réalisation de blancs de prélèvements.

1.1 CONDITIONS GENERALES DU PRELEVEMENT

–Le volume prélevé devra être représentatif des conditions de fonctionnement habituelles de l'installation de traitement des eaux usées et conforme avec les quantités nécessaires pour réaliser les analyses sous accréditation.

–En cas d'intervention de l'exploitant ou d'un sous-traitant pour le prélèvement, le nombre, le volume unitaire, le flaconnage, la préservation éventuelle et l'identification des échantillons seront obligatoirement définis par le prestataire d'analyse et communiqués au préleveur. Le laboratoire d'analyse fournira les flaconnages (prévoir des flacons supplémentaires pour les blancs du système de prélèvement).

–Les échantillons seront répartis dans les différents flacons fournis par le laboratoire selon les prescriptions des méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux micropolluants à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-3¹.

–Le prélèvement doit être adressé afin d'être réceptionné par le laboratoire d'analyse au plus tard 24 heures après la fin du prélèvement.

1.2 PRELEVEMENT CONTINU SUR 24 HEURES A TEMPERATURE CONTROLEE

Ce type de prélèvement nécessite du matériel spécifique permettant de constituer un échantillon pondéré en fonction du débit.

Les matériels permettant la réalisation d'un prélèvement automatisé en fonction du débit ou du volume écoulé, sont :

- Soit des échantillonneurs monoflacons fixes ou portatifs, constituant un seul échantillon moyen sur toute la période considérée.
- Soit des échantillonneurs multiflacons fixes ou portatifs, constituant plusieurs échantillons (en général 4, 6, 12 ou 24) pendant la période considérée. Si ce type d'échantillonneurs est mis en œuvre, les échantillons devront être homogénéisés pour constituer l'échantillon moyen avant transfert dans les flacons destinés à l'analyse.

Les échantillonneurs utilisés devront maintenir les échantillons à une température de $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$

¹ La norme NF EN ISO 5667-3 est un Guide de Bonne Pratique. Quand des différences existent entre la norme NF EN ISO 5667-3 et la norme analytique spécifique à la micropolluant, c'est toujours les prescriptions de la norme analytique qui prévalent.

pendant toute la période considérée.

Les échantillonneurs automatiques constitueront un échantillon moyen proportionnel au débit recueilli dans un flacon en verre ayant subi une étape de nettoyage préalable :

- nettoyage grossier à l'eau,
- puis nettoyage avec du détergent alcalin puis à l'eau acidifiée (acide acétique à 80 %, dilué au ¼) -nettoyage en machine possible-,
- complété par un rinçage au solvant de qualité pour analyse de résidus (acétone ultrapur),
- et enfin un triple rinçage à l'eau exempte de micropolluants.

L'échantillonneur doit être nettoyé avant chaque campagne de prélèvement. L'échantillonneur sera connecté à un tuyau en Téflon® de diamètre intérieur supérieur à 9 mm, qu'il est nécessaire de nettoyer – cf ci-avant - avant chaque campagne de prélèvement. Dans le cas d'un bol d'aspiration (bol en verre recommandé), il faut nettoyer le bol avec une technique équivalente à celle appliquée au récipient collecteur. Avant la mise en place d'un tuyau neuf, il est indispensable de le laver abondamment à l'eau exempte de micropolluants (deminéralisée) pendant plusieurs heures. Il est fortement recommandé de dédier du flaconnage et du matériel de prélèvement bien précis à chaque point de prélèvement.

Un contrôle métrologique de l'appareil de prélèvement doit être réalisé périodiquement sur les points suivants (recommandations du guide FD T 90-523-2) :

–Justesse et répétabilité du volume prélevé (volume minimal : 50 ml, écart toléré entre volume théorique et réel 5%)

–Vitesse de circulation de l'effluent dans les tuyaux supérieure ou égale à 0,5 m/s

Un contrôle des matériaux et des organes de l'échantillonneur seront à réaliser (voir blanc de système de prélèvement). Dans le cas de systèmes d'échantillonnage comprenant des pompes péristaltiques, le remplacement du tuyau d'écrasement en silicone sera effectué dans le cas où celui-ci serait abrasé.

Le positionnement de la prise d'effluent devra respecter les points suivants :

- être dans une zone turbulente ;
- se situer à mi-hauteur de la colonne d'eau ;
- se situer à une distance suffisante des parois pour éviter une contamination des échantillons par les dépôts ou les biofilms qui s'y développent ;
- être dans une zone où il y a toujours de l'eau présente ;
- éviter de prélever dans un poste de relèvement compte-tenu de la décantation. Si c'est le cas, positionner l'extrémité du tuyau sous le niveau minimum et hors du dépôt de fond.

1.3 ECHANTILLON

La représentativité de l'échantillon est difficile à obtenir dans le cas du fractionnement de certaines eaux résiduaires en raison de leur forte hétérogénéité, de leur forte teneur en MES ou en matières flottantes. L'utilisation d'un système d'homogénéisation mécanique est vivement recommandée dès lors que le volume de l'échantillon du récipient collecteur à répartir dans les flacons destinés aux laboratoires de chimie est supérieur à 5 litres. Le système d'homogénéisation ne devra pas modifier l'échantillon, pour cela il est recommandé d'utiliser une pale Téflon® ne créant pas de phénomène de vortex).

La répartition du contenu de l'échantillon moyen 24 heures dans les flacons destinés aux laboratoires d'analyse sera réalisée à partir du flacon de collecte préalablement bien homogénéisé, voire maintenu sous agitation. Les flacons sans stabilisant seront rincés deux fois. Puis un

remplissage par tiers de chaque flacon destiné aux laboratoires est vivement recommandé. Attention : Les bouchons des flacons ne doivent pas être interchangés en raison des lavages et prétraitement préalablement reçus.

Le conditionnement des échantillons devra être réalisé dans des contenants conformes aux méthodes officielles en vigueur, spécifiques aux micropolluants à analyser et/ou à la norme NF EN ISO 5667-31.

Le plus grand soin doit être accordé à l'emballage et la protection des échantillons en flaconnage verre afin d'éviter toute casse dans le cas d'envoi par transporteur. L'usage de plastique à bulles, d'une alternance flacon verre / flacon plastique ou de mousse est vivement recommandé. De plus, ces protections sont à placer dans l'espace vide compris entre le haut des flacons et le couvercle de chaque glacière pour limiter la casse en cas de retournement des glacières. La fermeture des glacières peut être confortée avec un papier adhésif.

Le transport des échantillons vers le laboratoire devra être effectué dans une enceinte maintenue à une température égale à $5^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$, et être accompli dans les 24 heures qui suivent la fin du prélèvement, afin de garantir l'intégrité des échantillons.

La température de l'enceinte ou des échantillons sera contrôlée à l'arrivée au laboratoire et indiquée dans le rapportage relatif aux analyses.

1.4 BLANCS DE PRELEVEMENT

Blanc du système de prélèvement :

Le blanc de système de prélèvement est destiné à vérifier l'absence de contamination liée aux matériaux (flacons, tuyaux) utilisés ou de contamination croisée entre prélèvements successifs. Il appartient au préleveur de mettre en œuvre les dispositions permettant de démontrer l'absence de contamination. La transmission des résultats vaut validation et l'exploitant sera donc réputé émetteur de toutes les micropolluants retrouvées dans son rejet, aux teneurs correspondantes. Il lui appartiendra donc de contrôler cette absence de contamination avant transmission des résultats.

Si un blanc du système de prélèvement est réalisé, il devra être fait obligatoirement sur une durée de 3 heures minimum. Il pourra être réalisé en laboratoire en faisant circuler de l'eau exempte de micropolluants dans le système de prélèvement.

Les critères d'acceptation et de prise en compte du blanc seront les suivants :

☒ ① Les valeurs du blanc seront mentionnées dans le rapport d'analyse et en aucun cas soustraites des résultats de l'effluent.

☒ ② Dans le cas d'une valeur du blanc est supérieure à l'incertitude de mesure attachée au résultat : **la présence d'une contamination est avérée. Les résultats d'analyse ne seront pas considérés comme valides. Un nouveau prélèvement et une nouvelle analyse devront être réalisés dans ce cas.**

202 ANALYSES

Toutes les procédures analytiques doivent être démarrées si possible dans les 24h et en tout état de cause 48 heures au plus tard après la fin du prélèvement.

Toutes les analyses doivent rendre compte de la totalité de l'échantillon (effluent brut, MES comprises) en respectant les dispositions relatives au traitement des MES reprises ci-dessous, hormis pour les diphényléthers polybromés.

Dans le cas des métaux, l'analyse demandée est une détermination de la concentration en métal total contenu dans l'effluent (aucune filtration), obtenue après digestion de l'échantillon selon la norme suivante :

•Norme ISO 15587-1 “Qualité de l'eau Digestion pour la détermination de certains éléments dans l'eau Partie 1 : digestion à l'eau régale”

Pour le mercure, l'étape de digestion complète sans filtration préalable est décrite dans les normes analytiques spécifiques à cet élément.

Dans le cas des paramètres suivants, les méthodes listées ci-dessous seront mises en œuvre :

Paramètre	Méthode
COT	NF EN 1484
Hydrocarbures totaux	Somme des résultats fourni par l'application des normes : NF EN ISO 9377-2 XP T 90-124
Phénols (en tant que C total) indice phénol	NF T90-109 ou NF EN ISO 14402
AOX	NF EN ISO 9562
Cyanures totaux	NF T90-107 ou NF EN ISO 14403

Ceci est justifié par le fait que ces paramètres ne correspondent pas à des micropolluants définis de manière univoque, mais à des indicateurs globaux dont la valeur est définie par le protocole de mesure lui-même. La continuité des résultats de mesure et leur interprétation dans le temps nécessite donc l'utilisation de méthodes strictement identiques quels que soient la STEU considérée et le moment de la mesure.

Dans le cas des alkylphénols, il est demandé de rechercher simultanément les nonylphénols, les octylphénols ainsi que les deux premiers homologues d'éthoxylates² de nonylphénols (NP1OE et NP2OE) et les deux premiers homologues d'éthoxylates³ d'octylphénols (OP1OE et OP2OE). La recherche des éthoxylates peut être effectuée conjointement à celle des nonylphénols et des octylphénols par l'utilisation du projet de norme ISO/DIS 18857-2 .

Les paramètres de suivi habituel de la station de traitement des eaux usées, à savoir la DCO (Demande Chimique en Oxygène), ou la DBO5 (Demande Biochimique en Oxygène en 5 jours) ou le COT (Carbone Organique Total), ainsi que les formes minérales de l'azote (NH₄⁺ et NO₃⁻) et du phosphore (PO₄³⁻) en fonction de l'arrêté préfectoral en vigueur, et les MES (Matières en Suspension) seront analysés systématiquement dans chaque effluent selon les normes en vigueur afin de vérifier la représentativité de l'activité de l'établissement le jour de la mesure.

Les performances analytiques à atteindre pour les eaux résiduaires sont indiquées dans l'annexe 2.

² Les éthoxylates de nonylphénols et d'octylphénols constituent à terme une source indirecte de nonylphénols et d'octylphénols dans l'environnement

³ ISO/DIS 18857-2 : Qualité de l'eau – Dosage d'alkylphénols sélectionnés- Partie 2 : Détermination des alkylphénols, d'éthoxylates d'alkylphénol et bisphénol A – Méthode pour échantillons non filtrés en utilisant l'extraction sur phase solide et chromatographie en phase gazeuse avec détection par spectrométrie de masse après dérivation.

ANNEXE 2 : Liste des micropolluants à mesurer lors de la campagne initiale en fonction de la taille de la station de traitement des eaux usées

Légende du tableau suivant :

1 : Les groupes de micropolluants sont indiqués en italique.

2 : Code Sandre du micropolluant : <http://sandre.eaufrance.fr/app/References/client.php>

3 : Correspondance avec la numérotation utilisée à l'annexe X de la DCE (Directive 2000/60/CE)

4 : N° UE : le nombre mentionné correspond au classement par ordre alphabétique issu de la communication de la Commission Européenne au Conseil du 22 juin 1982

Vu pour être annexé à l'arrêté d'autorisation

en date du 30 ~~3~~ **JUIL. 2014**

Vannes, le 30 ~~3~~ **JUIL. 2014**
Par délégué
Le Secrétaire Général

Stéphane DAGUIN

Famille	Substances ¹	Code SANDRE ²	n° DCE ³	n° 76/464 ⁴	LQ à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l	21.1.1 NQE-MA Eaux côtières et de transition En µg/l
Substances de l'état chimique DCE - Arrêté du 25 janvier 2010 - (dangereuses prioritaires DCE - et liste I de la directive 2006/11/CE)						
<i>HAP</i>	Anthracène	1458	2	3	0,02	0.1
<i>HAP</i>	Benzo (a) Pyrène	1115	28		0,01	0.1
<i>HAP</i>	Benzo (b) Fluoranthène	1116	28		0,005	Σ=0.03
<i>HAP</i>	Benzo (k) Fluoranthène	1117	28		0,005	
<i>HAP</i>	Benzo (g,h,i) Pérylène	1118	28		0,005	Σ=0.02
<i>HAP</i>	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	1204	28		0,005	
<i>Métaux</i>	Cadmium (métal total)	1388	6	12	2	0.2
<i>Autres</i>	Chloroalcanes C ₁₀ -C ₁₃	1955	7		5	0.4
<i>Pesticides</i>	Endosulfan	1743	14		0,01	0.0005
<i>Pesticides</i>	HCH	5537	18		0,02	0.002
<i>Chlorobenzènes</i>	Hexachlorobenzène	1199	16	83	0,01	0.01
<i>COHV</i>	Hexachlorobutadiène	1652	17	84	0.5	0.1
<i>Métaux</i>	Mercure (métal total)	1387	21	92	0,5	0.05
<i>Alkylphénols</i>	Nonylphénols	5474	24		0,3	0.3
<i>Alkylphénols</i>	NP1OE	6366			0,3	
<i>Alkylphénols</i>	NP2OE	6369			0,3	
<i>Chlorobenzènes</i>	Pentachlorobenzène	1888	26		0,01	0.0007

<i>Organétains</i>	Tributylétain cation	2879	30	115	0,02	0.0002
<i>COHV</i>	Tétrachlorure de carbone	1276		13	0.5	12
<i>COHV</i>	Tétrachloroéthylène	1272		111	0.5	10
<i>COHV</i>	Trichloroéthylène	1286		121	0.5	10
<i>Pesticides</i>	Endrine	1181			0.05	$\Sigma=0.005$
<i>Pesticides</i>	Isodrine	1207			0,05	
<i>Pesticides</i>	Aldrine	1103			0.05	
<i>Pesticides</i>	Dieldrine	1173			0.05	
	Pesticides	1147			0.05	$\Sigma=0.025$
<i>Pesticides</i>	DDT 44'	1148				
<i>Pesticides</i>	DDD 44'	1144				
<i>Pesticides</i>	DDE 44'	1146				
<i>Pesticides</i>	DDD 24'	1143				
<i>Pesticides</i>	DDE 24'	1145				0.010
Substances de l'état chimique DCE - Arrêté du 25 janvier 2010 (Substances prioritaires DCE)						
<i>COHV</i>	1,2 dichloroéthane	1161	10	59	2	10
<i>Chlorobenzènes</i>	1,2,3 trichlorobenzène	1630	31	117	0,2	0.4
<i>Chlorobenzènes</i>	1,2,4 trichlorobenzène	1283	31	118	0,2	0.4
<i>Chlorobenzènes</i>	1,3,5 trichlorobenzène	1629		117	0,1	
<i>Pesticides</i>	Alachlore	1101	1		0.02	0.3
<i>Pesticides</i>	Atrazine	1107	3		0.03	0.6
<i>BTEX</i>	Benzène	1114	4	7	1	8
<i>Pesticides</i>	Chlorfenvinphos	1464	8		0.05	0.1
<i>COHV</i>	Trichlorométhane	1135	32	23	1	2.5
<i>Pesticides</i>	Chlorpyrifos	1083	9		0,02	0.03
<i>COHV</i>	Dichlorométhane	1168	11	62	5	20
<i>Pesticides</i>	Diuron	1177	13		0.05	0.2
<i>HAP</i>	Fluoranthène	1191	15		0.01	0.1
<i>Pesticides</i>	Isoproturon	1208	19		0,1	0.3
<i>HAP</i>	Naphtalène	1517	22	96	0.05	1.2
<i>Métaux</i>	Nickel (métal total)	1386	23		10	20
<i>Alkylphénols</i>	Octylphénols	1959	25		0,1	0.01
<i>Alkylphénols</i>	OP1OE	6370			0,1	
<i>Alkylphénols</i>	OP2OE	6371			0,1	
<i>Chlorophénols</i>	Pentachlorophénol	1235	27	102	0.1	0.4

<i>Métaux</i>	Plomb (métal total)	1382	20		2	7.2
<i>Pesticides</i>	Simazine	1263	29		0,03	4
<i>Pesticides</i>	Trifluraline	1289	33		0,01	0.03
<i>Autres</i>	Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	6616	12		1	1.3
Substances spécifiques de l'état écologique DCE - Arrêté du 25 janvier 2010						
<i>Pesticides</i>	2,4 D	1141			0,1	1.5
<i>Pesticides</i>	2,4 MCPA	1212			0,05	0.1
<i>Métaux</i>	Arsenic (métal total)	1369		4	5	4.2
<i>Pesticides</i>	Chlortoluron	1136			0,05	5
<i>Métaux</i>	Chrome (métal total)s	1389		136	5	3.4
<i>Métaux</i>	Cuivre (métal total)	1392		134	5	1.4
<i>Pesticides</i>	Linuron	1209			0,05	1
<i>Pesticides</i>	Oxadiazon	1667			0,02	0.75
<i>Métaux</i>	Zinc (métal total)	1383		133	10	
Autres substances - Arrêté du 31 janvier 2008						
Famille	Substances ¹	Code SANDRE ²	n° DCE ³	n° 76/464 ⁴	LQ à atteindre par substance par les laboratoires prestataires en µg/l	Seuil du flux annuel en Kg/an
<i>Anilines</i>	Aniline	2605			50	3000
<i>Autres</i>	AOX	1106			10	1000
<i>BTEX</i>	Ethylbenzène	1497		79	1	0
<i>BTEX</i>	Toluène	1278		112	1	0
<i>BTEX</i>	Xylènes (Somme o,m,p)	1780		129	2	0
<i>COHV</i>	Chlorure de vinyle	1753		128	5	10
<i>Autres</i>	Titane (métal total)	1373			10	100
<i>Métaux</i>	Chrome hexavalent et composés (exprimé en tant que Cr VI)	1371			10	30
<i>Métaux</i>	Fer (métal total)	1393			25	3000
<i>Métaux</i>	Etain (métal total)	1380			5	200
<i>Métaux</i>	Manganèse (métal total)	1394			5	500
<i>Métaux</i>	Aluminium (métal total)	1370			20	2000

<i>Métaux</i>	Antimoine (métal total)	1376			5	
<i>Métaux</i>	Cobalt (métal total)	1379			3	40
<i>Organétains</i>	Dibutylétain cation	1771		49,50,51	0,02	
<i>Organétains</i>	Monobutylétain cation	2542			0,02	
<i>Organétains</i>	Triphénylétain cation	6372		125,126,127	0,02	
<i>PCB</i>	PCB 28	1239				
				101	0,005	
<i>PCB</i>	PCB 52	1241			0,005	
<i>PCB</i>	PCB 101	1242			0,005	
<i>PCB</i>	PCB 118	1243			0,005	
<i>PCB</i>	PCB 138	1244			0,005	
<i>PCB</i>	PCB 153	1245			0,005	
<i>PCB</i>	PCB 180	1246			0,005	
<i>Pesticides</i>	Chlordane	1132			0,01	
<i>Pesticides</i>	Chlordécone	1866			0,15	
<i>Pesticides</i>	Heptachlore	1197			0,02	
<i>Pesticides</i>	Mirex	5438			0,05	1
<i>Pesticides</i>	Toxaphène	1279			0,05	
<i>Autres</i>	Hexabromobiphényle	1922			0,02	0,1
<i>Autres</i>	Hydrazine	6323			100	70
<i>Autres</i>	Hydrocarbures	2962			50	
<i>Autres</i>	Méthanol	2052			10000	500
<i>Autres</i>	Indice phénol	1440			25	20
<i>Autres</i>	Sulfates	1338			10000	1500000
<i>Autres</i>	Fluorures totaux	1391			170	
<i>Autres</i>	Cyanures	1390			50	
<i>Autres</i>	Chlorures	1337			10000	
<i>Pesticides</i>	Lindane	1203			0,02	
<i>Autres</i>	Sulfonate de perfluorooctane (SPFO)	6560			0,05	

17 **ANNEXE 4 : RAPPORT DE LA POLICE DE L'EAU PORTANT SUR LA CONFORMITE DE LA STATION D'EPURATION DE BOURGEREL POUR L'ANNEE 2019**



DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES TERRITOIRES ET DE LA MER DU MORBIHAN
Service police de l'eau du Morbihan

0456008S0002 - BADEN BOURGEREL (Situation au 31/12/2019)

STEU suivi par : Frédéric GOULVEN
Tél : +33 2 56 63 72 97
@ : frederic.goulven@morbihan.gouv.fr

1 - Agglomération

1.1 - Description

Code Sandre : 040000256008

Nom : BADEN

État : En activité

Nature : Urbaine

1.2 - Tailles

Tranche d'obligation : [10 000 ; 100 000 [EH

	EH	kg/lj de DBO5
Max charges entrantes	7 357	441

1.3 - Commentaires

Le 24/05/2018 : Nouvelle station de BADEN Bourgerel en service depuis le 18/07/2017 qui traitera les effluents de Baden, Larmor-Baden, l'île aux moines et secteur du Moustoir à Arradon.

Transfert Pont Claou: partie préférentielle vers BADEN Bourgerel, secteur gravitaire vers Pont Claou dont 1 partie vers LE BONO (depuis le 14/05/2014) et 1 partie dans Pont Claou
Transfert définitif Pont Claou vers Bourgerel à venir

2 - STEU

2.1 - Description

Code Sandre : 0456008S0002

Nom : BADEN BOURGEREL

État : En service

Depuis le : 01/01/1998

Nature : Urbain

Existence du manuel d'autosurveillance : Oui

Date de validation par le SPE : 24/02/2017

Commentaires de la DDTM 56 :

Le niveau de rejet sur le paramètre phosphore était supérieur aux préconisations de l'arrêté préfectoral de la station de Baden Bourgerel.

Suite à l'échange contradictoire, l'exploitant a précisé un incident survenu le 18/10/2019 sur la station : « désamorçage des pompes d'injection de chlorure ferrique ». Cet incident a eu lieu le jour du bilan. Le bilan concernant le phosphore ce jour là a été exclu de l'ensemble des bilans annuels sur ce paramètre. Cette exclusion rend la station de Baden Bourgerel conforme en performance pour l'année 2019.

Manuel d'autosurveillance en cours de révision, à réactualiser en fonction de l'absence de A2.

2.2 - Localisation

Commune d'implantation : 56008 - BADEN (56)

2.3 - Intervenants

Type	N° SIRET	Nom	Adresse	Tél
Maître d'ouvrage jusqu'au 31/12/2019	N° SIRET : 255 600 330 00039	SIAEP de la région Vannes Ouest	7 rue des Artisans – ZA de Toulbroc'h 56870 BADEN	
Maître d'ouvrage à partir du 01/01/2020	N° SIRET : 200 067 932 00018	GMVA	30 rue Alfred Kastler 56000 VANNES	
Exploitant	33937998405603	SAUR centre Morbihan	rue de la gare 56690 LANDEVANT	02 97 32 48 60

2.4 - Réglementation

Directive européenne : Directive Eaux Résiduaires Urbaines n° 91/271/CEE du 21 mai 1991

Arrêté national concerné : Arrêté du 21 juillet 2015 relatif à l'assainissement des agglomérations

Arrêté	N° dossier administratif	Régime	Date arrêté
	56-2009-00271	Autorisation	
	56-2013-00274	Autorisation	03/07/2014

2.5 - Ouvrage de rejet principal

Code Sandre : OR0456008S0002

Nom : Rejet BADEN Bourgerel

Type de rejet : Eau côtière

Bassin : GOLFE DU MORBIHAN

Long : 47.602584706536

Lat : -2.859622429284

WGS 84

Masses d'eau :

Code	Nom	Type	Principale
FRGC39	Golfe du Morbihan	Côte vaseuse abritée	Oui

Zone sensible : FR_SA_CM_04211 – CM - Les fleuves côtiers du golfe du Morbihan à la Vilaine non comprise, et le golfe du Morbihan

Sensibilité Azote : Oui

Date arrêté Azote : 22/02/2006

Sensibilité phosphore : Oui

Date arrêté Phosphore : 22/02/2006

2.6 - Files eau

Filière
A8 - Boue activée faible charge
A5 - Lagunage naturel

2.7 - Files boues

Filière
D5 - Filtres plantés de roseaux
E0 - Stockage boues liquides

2.8 - Charges annuelles

	EH	kg/j de DBO5
Capacité nominale de traitement	19 000	1 140
Charge maximale entrante	6 664	400

Débit nominal (m³/j) : 3 000,00 m³/j

Débit moyen annuel entrant (m³/j) : 862,72 m³/j

Percentiles 95 des débits journaliers entrants :

1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans
989,00	950,00	919,00	883,00	947,00

Le débit de référence est calculé suivant la méthode suivante :

- percentile 95 des débits arrivant en amont immédiat du déversoir en tête de station,
- Le percentile 95 est calculé chaque année à partir des données d'autosurveillance des 5 dernières années. Ainsi, le débit de référence utilisé pour l'évaluation de la conformité réglementaire au titre de l'année N est déterminé à partir des données de débit des années N-1 à N-5< ;

Débit de référence retenu pour l'année 2019 :

3000	m ³ /j
------	-------------------

2.9 - Conformités en équipement

Conformité au titre des traitements requis par l'arrêté national : OUI

Conformité au titre des traitements requis par le préfet : OUI

2.10 - Conformités en performance

Conformités nationales des performances globales : OUI

Cause de non conformité : Sans objet

Justificatif de non conformité : sans objet

Code	Paramètre	Conformité
1313	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	OUI
1314	Demande Chimique en Oxygène (D.C.O.)	OUI
1551	Azote global (N.GL.)	OUI
1350	Phosphore total	OUI

Conformités locales des performances globales : OUI

Cause de non conformité : sans objet

Justificatif de non conformité : sans objet.

Code	Paramètre	Date Début	Date fin	Conformité
1313	Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)			OUI
1314	Demande Chimique en Oxygène (D.C.O.)			OUI
1305	Matières en suspension			OUI
1551	Azote global (N.GL.)			OUI
1350	Phosphore total			OUI
1449	Escherichia coli (E. coli)			N/A

2.11 - Synthèse des conformités

Année	Conformités locales			Conformités nationales		
	Équipement	Performance	Globale	Équipement	Performance	Globale
2019	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
2018	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui
2017	Oui	Non	Non	Oui	Oui	Oui

2.12 - Boues

Capacité de stockage (m³) : 0,00

Durée de stockage (mois) : 70

Existence d'un plan d'épandage réglementaire : Non

Production annuelle hors réactifs (tMS/an) : 53,83

Consommation annuelle de réactifs(t/an) : 0,00

Boues évacuées :

Destination	Masse (t)	Volume (m³)	Matière sèche (t)
Compostage			
Epandage agricole			
Méthanisation			
Steu			
Total évacué sur l'année			0

3 - Système de collecte

3.1 - Description

Code Sandre : 0456008R0002

Nom : SC du STEU : BADEN Bourgerel

Type de réseau majoritaire : Séparatif

Existence d'une autosurveillance réglementaire : Non

Validée : Non

Présence du manuel d'autosurveillance : Oui

Date de validation : 24/02/2017

Commentaires : Date de création du réseau inconnue

3.2 - Communes desservies

Code INSEE	Nom	Dépt.	Principale	Date raccordement
56008	BADEN	56 - MORBIHAN	Oui	01/01/1998
56087	ILE-AUX-MOINES	56 - MORBIHAN	Non	18/07/2017

3.3 - Ouvrages rattachés

Code Sandre	Nom	Type	Catégorie	Point de mesure	Participe à la conformité locale	Date raccordement
OR040000036 39	R1 TP PR Breafort Second	Trop-plein	< 120 kgDBO/j	R112	Oui	01/01/1998
OR040000036 40	R1 TP PR Toulbroc'h Seco	Trop-plein	< 120 kgDBO/j	R111	Oui	01/01/1998

3.4 - Intervenants

Type	N° SIRET	Nom	Adresse	Tél
Maître d'ouvrage jusqu'au 31/12/2019	N° SIRET : 255 600 330 00039	SIAEP de la région Vannes Ouest	7 rue des Artisans – ZA de Toulbroc'h 56870 BADEN	
Maître d'ouvrage à partir du 01/01/2020	N° SIRET : 200 067 932 00018	GMVA	30 rue Alfred Kastler 56000 VANNES	
Exploitant	33937998405603	SAUR centre Morbihan	rue de la gare 56690 LANDEVANT	02 97 32 48 60

3.5 - Conformités

Transmission données autosurveillance réseau

SY_LIBELLE	LIBELLE_point	Type Point reseau	Nbre données	Volume en m³	TP en j	CONF Nationale	CONF Locale
BADEN Bourgerel	R1 TP PR Toulbroc'h Secon	R1	365			Conforme	Conforme
BADEN Bourgerel	R1 TP PR Breafort Seconde	R1	365		5	ECC*	Non Conforme

* ECC : en cours de conformité.

Conformités système de collecte :

	Temps sec	Temps de pluie
Conformité Nationale	Oui	Oui
Conformité locale	Oui	Non

Commentaire : multiples déversements observés en 2019 sur le TP du PR Bréafort.

18 ANNEXE 5 : REGLEMENT SPANC



Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC)

Règlement du Service d'Assainissement Non Collectif

Septembre 2013

Arradon, Baden, Le Bono, Ile aux Moines, Ile d'Arz, Larmor-Baden, Ploeren, Plougoumelen

7 rue des Artisans – Z.A. de Toulbroc'h – 56870 BADEN

Tél : 02.97.57.24.32 - Courriel : contact@siaepvo.fr

SOMMAIRE

<u>Chapitre I : Dispositions générales</u>	2	2- Pour les installations existantes	7
<i>Article 1 : Objet du règlement</i>	2	<i>Article 18 : Responsabilités et obligations du propriétaire et/ou de l'occupant de l'immeuble</i>	7
<i>Article 2 : Territoire d'application du règlement</i>	2	<i>Article 19 : Responsabilités et obligations du vendeur dans le cadre de la vente d'un bien immobilier à usage d'habitation</i>	8
<i>Article 3 : Explications et définitions des termes employés dans le règlement</i>	2	<i>Article 20 : Responsabilités et obligations de l'acquéreur dans le cadre de la vente d'un bien immobilier à usage d'habitation</i>	8
<i>Article 4 : Obligation d'assainissement des eaux usées domestiques : respect de l'hygiène publique et de la protection de l'environnement</i>	2	<i>Article 21 : Entretien et vidange des installations d'ANC</i>	8
<i>Article 5 : Nature des effluents admis dans les installations d'ANC</i>	3		
<i>Article 6 : Nature des effluents à ne pas rejeter dans les installations d'ANC</i>	3	<u>Chapitre IV : Redevances et paiements</u>	8
<i>Article 7 : Renseignements préalables à la conception, réalisation, modification ou remise en état d'une installation</i>	3	<i>Article 22 : Principes applicables aux redevances d'ANC</i>	8
<i>Article 8 : Règles de conception et d'implantation des dispositifs</i>	3	<i>Article 23 : Types de redevances, et personnes redevables</i>	8
<i>Article 9 : Droit d'accès des agents du SPANC et avis préalable à la visite</i>	3	<i>Article 24 : Institution et montant des redevances d'ANC</i>	9
		<i>Article 25 : Information des usagers sur le montant des redevances</i>	10
<u>Chapitre II : Responsabilités et obligations du SPANC</u>	4	<i>Article 26 : Recouvrement des redevances d'assainissement non collectif</i>	10
1-Pour les installations neuves ou à réhabiliter :	4		
<i>Article 10 : Vérification préalable du projet (contrôle de conception)</i>	4	<u>Chapitre V : Sanctions, voies de recours et dispositions diverses concernant la mise en œuvre du règlement</u>	10
<i>Article 11 : Vérification de bonne exécution des ouvrages</i>	4	<i>Article 27 : Sanctions en cas d'absence d'installation d'assainissement non collectif, ou de dysfonctionnement grave de l'installation existante</i>	10
<i>Article 12 : Vérification de bon fonctionnement des ouvrages</i>	5	<i>Article 28 : Sanctions pour obstacle à l'accomplissement des missions de contrôle</i>	10
2-Pour les installations d'ANC existantes	5	<i>Article 29 : Modalités de règlement des litiges</i>	10
<i>Article 13 : Contrôle périodique</i>	5	29-1 Modalités de règlement amiable interne	10
<i>Article 14 : Contrôle vente</i>	6	29-2 Voies de recours externe	11
<i>Article 15 : Contrôle de l'entretien</i>	7	<i>Article 30 : Modalités de communication du règlement</i>	11
		<i>Article 31 : Modification du règlement</i>	11
<u>Chapitre III : Responsabilités et obligations du propriétaire</u>	7	<i>Article 32 : Date d'entrée en vigueur du règlement</i>	11
1-Pour les installations neuves ou à réhabiliter	7	<i>Article 33 : Exécution du règlement</i>	11
<i>Article 16 : Responsabilités et obligations du propriétaire qui a un projet de construction, réhabilitation ou modification importante d'une installation d'ANC</i>	7		
<i>Article 17 : Responsabilités et obligations du propriétaire qui exécute un projet</i>	7	<u>Annexe 1 – Définitions et vocabulaires</u>	12
		<u>Annexe 2 – Références des textes législatifs et réglementaires</u>	14

Chapitre I : Dispositions générales

Article 1 : Objet du règlement

Conformément à l'article L2224-12 du code général des collectivités territoriales (CGCT), le présent règlement de service précise les prestations assurées par le service public d'assainissement non collectif (SPANC) ainsi que les obligations respectives du SPANC et de ses usagers. Les usagers du SPANC sont définis à l'article 3. Ils sont soumis à l'ensemble de la réglementation en vigueur en matière d'assainissement non collectif, notamment les textes législatifs et réglementaires adoptés au niveau national. Le présent règlement n'ajoute pas de contrainte technique supplémentaire par rapport à ces textes, mais il en précise les modalités de mise en œuvre sur son territoire d'application indiqué à l'article 2.

Article 2 : Territoire d'application du règlement

Le présent règlement s'applique sur l'ensemble du territoire du SIAEP de la Région de Vannes-Ouest auquel la mission de « contrôle des installations d'assainissement non collectif » a été transférée par les communes de Arradon, Baden, Le Bono, Ile Aux Moines, Ile d'Arz, Larmor-Baden, Ploeren et Plougoumelen.

Ce groupement de communes est compétent en matière d'assainissement non collectif et sera désigné, dans les articles suivants, par les termes génériques de « Collectivité » ou « Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) ».

Article 3 : Explications et définitions des termes employés dans le règlement

Le SPANC est le service public organisé par une collectivité (commune ou groupement de communes) dotée de la compétence d'assainissement non collectif et qui assure les missions définies par la loi : contrôles des installations d'assainissement non collectif. Le SPANC a également pour rôle d'informer les usagers sur la réglementation en vigueur, sur les différentes filières d'assainissement non collectif réglementaires, ainsi que sur le fonctionnement et l'entretien des installations. Toutefois le SPANC ne réalise ni étude particulière (étude de filière), ni étude de sol, il n'assure pas de mission de maîtrise d'œuvre et il ne peut pas être chargé du choix de la filière. La mission d'information assurée par le SPANC consiste uniquement en des explications sur l'application de la réglementation et sur les risques et dangers que peuvent présenter les installations d'assainissement non collectif pour la santé publique et pour l'environnement, ainsi qu'en la fourniture de renseignements simples et de documents aux usagers.

L'usager du SPANC est défini comme toute personne, physique ou morale, qui bénéficie d'une intervention du SPANC. Dans le cas général, il représente le propriétaire d'immeuble équipé d'une installation d'assainissement non collectif, car l'obligation de maintien en bon état de fonctionnement et d'entretien des installations incombe à ces propriétaires en application des dispositions du code de la santé publique relatives à l'assainissement non collectif (article L1331-1-1 notamment). Par ailleurs, le SPANC peut fournir des renseignements de nature technique, administrative ou juridique sur l'assainissement non collectif à des personnes qui ne font pas partie des propriétaires ou occupants mentionnés ci-dessus.

D'autres termes spécifiques à l'assainissement non collectif sont expliqués et définis en annexe 1. Les dispositions de cette annexe font partie du présent règlement.

Article 4 : Obligation d'assainissement des eaux usées domestiques : respect de l'hygiène publique et de la protection de l'environnement

Conformément à l'article L1331-1-1 du code de la santé publique, le traitement des eaux usées des immeubles d'habitation et des immeubles produisant des eaux usées de même nature que celles des immeubles d'habitation est obligatoire au moyen d'une installation d'assainissement non collectif, dès lors que ces immeubles ne sont pas raccordés directement ou indirectement à un réseau public de collecte des eaux usées pour quelque cause que ce soit (absence de réseau public de collecte ou, lorsque le réseau existe, immeuble dispensé de l'obligation de raccordement ou non encore raccordé).

Lorsqu'un immeuble est raccordable à un réseau public de collecte des eaux usées conçu pour de telles eaux, le propriétaire n'a pas le choix entre assainissement collectif et assainissement non collectif : il est tenu de raccorder l'immeuble au réseau public de collecte. Toutefois, jusqu'à ce que le raccordement soit effectivement réalisé, l'obligation de traitement par une installation d'assainissement non collectif s'applique, y compris en zone d'assainissement collectif, avec toutes ses conséquences incluant notamment le contrôle par le SPANC (qui intervient donc en zone d'assainissement collectif pour le contrôle des installations des immeubles non encore raccordés au réseau public).

Les immeubles équipés d'un dispositif d'assainissement non collectif conforme (et dont le permis de construire date de moins de 10 ans) peuvent bénéficier d'une dérogation au raccordement au réseau public de collecte des eaux usées pendant un délai de 10 ans maximum afin d'amortir les frais engagés pour la mise en place d'un dispositif d'ANC, à compter de la date de contrôle de l'installation par le SPANC. Cette autorisation de non raccordement est délivrée par arrêté du maire, après avis du SPANC.

Les immeubles difficilement raccordables au réseau public de collecte des eaux usées au titre du code de la santé publique, peuvent également obtenir une dérogation de non raccordement, délivrée par arrêté du maire, après avis du SPANC.

L'avis du SPANC est réalisé dans les conditions techniques et financières identiques à celles prévues dans le cadre de la vente d'immeuble ; elles sont décrites à l'article 14.

L'utilisation d'un dispositif de prétraitement (fosse toutes eaux ou fosse septique) n'est pas suffisante pour épurer les eaux usées.

Le rejet direct des eaux usées dans le milieu naturel, ou leur rejet en sortie de fosse toutes eaux ou de fosse septique, est interdit.

Le rejet d'eaux usées, même traitées, est interdit dans un puisard, puits perdu, puits désaffecté, cavité naturelle ou artificielle profonde.

Le présent article s'applique même en l'absence de zonage d'assainissement.

Le non-respect du présent article par le propriétaire d'un immeuble, peut donner lieu aux mesures administratives et/ou aux sanctions pénales mentionnées au chapitre VI.

L'article 4 ne s'applique ni aux immeubles abandonnés, ni aux immeubles qui, en application de la réglementation, doivent être démolis ou doivent cesser d'être utilisés, ni aux immeubles qui sont raccordés à une installation d'épuration industrielle ou agricole, sous réserve d'une convention entre la commune et le propriétaire.

Article 5 : Nature des effluents admis dans les installations d'ANC

Les EAUX USEES DOMESTIQUES ou assimilées comprennent uniquement :

- les eaux ménagères (évier, salles d'eau, lave-linge, lave-vaisselle...);
- les eaux vannes (WC ...);
- éventuellement les produits reconnus «de nettoyage ménager ou d'entretien des sanitaires» mélangés à ces eaux et non susceptibles de nuire au bon état et au bon fonctionnement de l'installation.

Article 6 : Nature des effluents à ne pas rejeter dans les installations d'ANC

Il est interdit de déverser ou d'introduire dans une installation d'assainissement non collectif tout fluide ou solide susceptible d'entraîner des détériorations ou des dysfonctionnements de cette installation. Les fluides et solides interdits, à ce titre sont notamment :

- les eaux pluviales
- les eaux de piscine, provenant de la vidange d'un ou plusieurs bassin(s) ou du nettoyage des filtres
- les ordures ménagères même après broyage
- les effluents d'origine agricole
- les matières de vidange provenant d'une autre installation d'assainissement non collectif ou d'une fosse étanche
- les huiles usagées même alimentaires
- les hydrocarbures
- les liquides corrosifs, des acides, des produits radioactifs
- les peintures ou solvants
- les matières inflammables ou susceptibles de provoquer des explosions.

Article 7 : Renseignements préalables à la conception, réalisation, modification ou remise en état d'une installation

Tout propriétaire d'immeuble existant ou à construire, non raccordable à un réseau public destiné à recevoir les eaux usées, doit contacter le SPANC avant d'entreprendre tous travaux de réalisation, de modification ou de remise en état d'une installation d'ANC. Sur sa demande, le SPANC doit lui communiquer les références de la réglementation applicable et la liste des formalités administratives et techniques qui lui incombent avant tout commencement d'exécution des travaux. Les mêmes dispositions sont applicables à tout propriétaire, ou toute personne mandatée par le propriétaire, qui projette de déposer un permis de construire situé sur un terrain non desservi par un réseau public de collecte des eaux usées.

Article 8 : Règles de conception et d'implantation des dispositifs

Les installations d'assainissement non collectif doivent être conçues, réalisées ou réhabilitées de manière à ne pas présenter de risques de pollution des eaux et de risques pour la santé publique ou la sécurité des personnes.

Les installations d'assainissement non collectif règlementaires qui ne sont pas soumises à agrément ministériel doivent être mises en œuvre selon les règles de l'art, et de préférence suivant les dispositions de la norme AFNOR NF DTU 64.1 de mars 2007.

Tout projet d'installation d'assainissement non collectif doit être adapté au type d'usage (fonctionnement par intermittence ou non ou maison principale ou secondaire), aux contraintes sanitaires et environnementales, aux exigences et à la sensibilité du milieu, aux caractéristiques du terrain et à l'immeuble desservi (capacité, nombre de pièces principales...).

Article 9 : Droit d'accès des agents du SPANC et avis préalable à la visite

Conformément à l'article L1331-11 du code de la santé publique, les agents du SPANC ont accès aux propriétés privées pour procéder au contrôle des installations d'assainissement non collectif dans les conditions prévues par le présent règlement.

Cet accès doit être précédé d'un avis préalable de visite notifié au propriétaire des ouvrages ou, en cas d'impossibilité de localiser le propriétaire, à l'occupant des lieux, dans un délai d'au moins sept jours ouvrés avant la date de la visite. Toutefois l'avis préalable n'est pas nécessaire lorsque la visite est effectuée à la demande du propriétaire ou son mandataire et après avoir fixé un rendez-vous avec le SPANC.

Dans le cas où la date de visite proposée par le SPANC ne convient pas au propriétaire ou à l'occupant, cette date peut être modifiée à leur demande, sans pouvoir être reportée de plus de 90 jours.

Le destinataire de l'avis préalable de visite est informé de cette possibilité de déplacer le rendez-vous dans la convocation adressée par le SPANC.

Le propriétaire devra informer le SPANC en temps utile, au moins cinq jours entiers (hors samedis, dimanches et jours fériés) avant le rendez-vous pour que le SPANC puisse en prendre connaissance et annuler la date et l'horaire proposés.

Le propriétaire doit être présent ou dûment représenté lors de toute intervention du SPANC. Lorsqu'il n'est pas lui-même l'occupant de l'immeuble, il appartient au propriétaire de s'assurer auprès de cet occupant qu'il ne fera pas obstacle au droit d'accès des agents du SPANC. Il incombe aussi au propriétaire de faciliter aux agents du SPANC l'accès aux différents ouvrages de l'installation d'assainissement non collectif, en particulier, en dégageant et en ouvrant tous les regards de visite de ces ouvrages.

Tout refus explicite ou implicite d'accepter un rendez-vous à la suite d'un avis préalable de visite adressé par le SPANC, lorsque celui-ci intervient dans les conditions fixées par les textes législatifs et règlementaires en vigueur, ainsi que l'absence répétée aux rendez-vous fixés, constitue un obstacle mis à l'accomplissement de la mission du SPANC selon les modalités fixées par l'article 28. Dans ce cas, les agents du SPANC constatent l'impossibilité matérielle dans laquelle ils ont été mis d'effectuer l'intervention

prévue. Ce constat est notifié au propriétaire. En cas de danger avéré pour la santé publique ou de risque avéré de pollution de l'environnement, une copie du constat est également adressée au maire, détenteur de ce pouvoir de police.

Sans préjudice des mesures qui peuvent être prises par le maire au titre de son pouvoir de police, le propriétaire dont l'installation d'assainissement non collectif n'est pas accessible pour les agents du SPANC, est redevable de la pénalité financière mentionnée à l'article 28 du présent règlement.

En même temps que la notification du constat de refus d'accès, le SPANC notifie également au propriétaire un nouvel avis préalable de visite qui initie la même procédure.

Chapitre II : Responsabilités et obligations du SPANC

1- Pour les installations neuves ou à réhabiliter :

Article 10 : Vérification préalable du projet (contrôle de conception)

10.1- Dossier remis au propriétaire

Pour permettre la présentation des projets d'assainissement non collectif et faciliter leur examen, le SPANC établit un dossier-type destiné aux auteurs de projets (propriétaires et leurs mandataires), constitué des documents suivants :

- un formulaire d'informations administratives et générales à fournir sur le projet présenté à compléter destiné à préciser notamment l'identité du demandeur, les caractéristiques de l'immeuble (descriptif général et type d'occupation), le lieu d'implantation et son environnement, les ouvrages d'assainissement non collectif déjà existants (le cas échéant) et les études réalisées ou à réaliser ;
- une information sur la réglementation applicable ainsi que les liens vers les sites internet qui renseignent sur les filières autorisées par la réglementation ;
- la délibération de la collectivité fixant la liste des documents à remettre au SPANC à l'appui du projet, comprenant en particulier l'étude de filière et/ou l'étude de sol ;
- la délibération de la collectivité fixant les tarifs du SPANC ;
- le présent règlement du service d'assainissement non collectif.

Ce dossier-type est tenu à la disposition des personnes qui en font la demande dans les bureaux du SPANC ou en mairie. Il peut être adressé par courrier, courriel ou retiré depuis le site internet des communes adhérentes.

10.2 - Examen du projet par le SPANC

Le SPANC examine le projet d'assainissement dès la réception du dossier complet transmis par le propriétaire contenant toutes les pièces fixées par délibération de la collectivité.

En cas de dossier incomplet, le SPANC notifie au propriétaire ou à son mandataire la liste des pièces ou informations manquantes. L'examen du projet est différé jusqu'à leur réception par le SPANC. L'examen du projet comprend une visite du SPANC sur place dans les conditions prévues par délibération de la collectivité. Le SPANC effectuera la visite dans un délai inférieur à 30 jours à compter de la remise au SPANC du dossier complet.

Si des contraintes particulières le justifient (puits déclaré utilisé pour la consommation humaine, périmètre de protection de captage, caractéristiques spécifiques de l'immeuble...), une étude complémentaire justifiée pourra être demandée aux frais du propriétaire par le SPANC, nécessaire à la validation du projet, ou à sa réorientation vers d'autres solutions techniques.

10.3 – Rapport de visite

A l'issue du contrôle du projet du propriétaire, le SPANC formule un avis sur la conformité du projet au regard des prescriptions techniques réglementaires dans un rapport d'examen.

Le rapport d'examen, est adressé au propriétaire dans un délai qui ne peut pas excéder 15 jours à compter de la visite sur place effectuée par le SPANC.

En cas d'avis « conforme » du SPANC sur le projet, le propriétaire peut commencer immédiatement les travaux. Cet avis peut éventuellement être assorti d'observations ou de réserves qui doivent être prises en compte au stade de l'exécution des ouvrages.

Lorsque le projet est lié à une demande d'autorisation de construire ou d'aménager, le SPANC atteste de la conformité du projet afin que le propriétaire l'intègre au dossier de demande de permis de construire ou d'aménager à transmettre au service de l'urbanisme.

Si l'avis du SPANC sur le projet est non conforme, le propriétaire devra proposer un nouveau projet jusqu'à l'obtention d'un avis conforme du SPANC, et obtenir l'autorisation de réaliser ses travaux et le cas échéant, l'attestation de conformité de son projet.

La transmission du rapport d'examen rend exigible le montant de la redevance de vérification préalable du projet mentionnée à l'article 23. Le paiement intervient dans les conditions indiquées à l'article 26.

Article 11 : Vérification de bonne exécution des ouvrages

11.1 – Contrôle de réalisation

Le SPANC est informé par le propriétaire ou son mandataire de l'état d'avancement des travaux. Il lui fixe un rendez-vous pour effectuer le contrôle de vérification de bonne exécution des travaux.

Un délai minimum de prévenance pour l'intervention du SPANC est fixé à cinq jours ouvrés.

Le contrôle de bonne exécution a pour objet de vérifier la conformité des travaux réalisés par rapport au projet d'assainissement non collectif préalablement validé par le SPANC, ainsi que la prise en compte des éventuelles observations ou réserves formulées par le SPANC dans l'avis qu'il a remis au propriétaire (ou à son mandataire) à l'issue de l'examen de ce

projet. La vérification est effectuée au cours d'une visite du SPANC sur place, tranchées ouvertes.

Les modifications apportées par le propriétaire ou ses prestataires, au projet d'assainissement non collectif initial devront être conformes aux prescriptions réglementaires en vigueur et ne pas engendrer de risques sanitaires et environnementaux pour être acceptées par le SPANC.

Si la visite sur place ne permet pas d'évaluer les conséquences des modifications apportées par rapport au projet initial d'ANC validé par le SPANC, celui-ci peut prescrire une étude complémentaire à la charge du propriétaire selon les conditions fixées à l'article 10.2. Dans ce cas, le rapport de visite établi par le SPANC à l'issue de la vérification de la bonne exécution énonce notamment les justifications qui rendent nécessaire l'étude complémentaire.

Si les ouvrages d'assainissement non collectif ne sont pas suffisamment accessibles, le SPANC demandera le dégagement des dispositifs afin de pouvoir exécuter un contrôle efficace ; ce qui fera l'objet d'une contre-visite.

11-2 - Rapport de visite

A l'issue de la vérification de bonne exécution, le SPANC notifie au propriétaire un rapport de visite qui comporte les conclusions de la conformité de l'installation au regard des prescriptions réglementaires. Le rapport de visite comprend obligatoirement la date de réalisation du contrôle.

S'il y a lieu, le SPANC mentionne dans le rapport de visite les aménagements ou travaux obligatoires pour supprimer tous risques sanitaires et environnementaux et rendre l'installation conforme à la réglementation en vigueur, ainsi que les travaux recommandés relatifs notamment à des défauts d'entretien ou d'usure des ouvrages.

Quelle que soit la conclusion du rapport, la notification du rapport de visite rend exigible le montant de la redevance de vérification de l'exécution des travaux mentionnée à l'article 23. Le paiement intervient dans les conditions indiquées à l'article 26.

En cas d'aménagements ou modifications inscrits par le SPANC dans le rapport de visite, le SPANC réalise une contre-visite à la charge du propriétaire pour vérifier la bonne exécution de ces travaux. La contre-visite est effectuée lorsque le SPANC est prévenu par le propriétaire de l'achèvement des travaux selon les modalités prévues à l'article 17.

La contre-visite fera l'objet d'un rapport spécifique transmis par le SPANC au propriétaire dont la notification à ce dernier rend exigible le paiement de la redevance due au titre de cette contre-visite et mentionnée à l'article 23. Le rapport comprend obligatoirement la date de réalisation du contrôle.

Article 12 : Vérification de bon fonctionnement des ouvrages

Le contrôle de bon fonctionnement a pour objet de vérifier le bon fonctionnement de l'installation un an après la vérification de bonne exécution des ouvrages mentionnée à l'article 11. La vérification est effectuée au cours d'une visite du SPANC sur place, organisée selon les conditions présentées à l'article 9 et suivant les modalités décrites à l'article 13-1.

La notification du rapport de visite rend exigible le montant de la redevance de bon fonctionnement mentionnée à l'article 24. Le paiement intervient dans les conditions fixées à l'article 26.

Si les ouvrages d'assainissement non collectif ne sont pas suffisamment accessibles, le SPANC demandera le dégagement des dispositifs afin de pouvoir exécuter un contrôle efficace ; ce qui fera l'objet d'une contre-visite.

2- Pour les installations d'ANC existantes

Article 13 : Contrôle périodique :

13-1 Généralités

Le contrôle des installations existantes est effectué périodiquement lors d'une visite sur place organisée dans les conditions prévues à l'article 9. Le SPANC précise dans l'avis préalable de visite les documents relatifs à l'installation d'assainissement non collectif que le propriétaire ou son représentant doit communiquer lors de la visite, s'ils sont en sa possession.

Les opérations réalisées par le SPANC dans le cadre du contrôle périodique sont celles qui sont définies par la réglementation. Si le propriétaire ou son représentant en formule la demande au cours du contrôle, le SPANC lui communique immédiatement le texte réglementaire applicable.

Dans le cas des installations d'assainissement non collectif qui ne fonctionnent pas de manière entièrement gravitaire ou qui comportent des dispositifs d'épuration autres que le traitement par le sol, la vérification de l'état de fonctionnement effectuée lors du contrôle périodique consiste à examiner visuellement l'état général des ouvrages et des équipements et à s'assurer qu'ils sont en état de marche apparent. Cette vérification ne comprend pas les diagnostics des organes mécaniques, électriques, électroniques et pneumatiques. Les diagnostics correspondants, qui doivent être réalisés aux fréquences prescrites par l'installateur ou le constructeur pour éviter l'arrêt des installations d'assainissement non collectif en cas de panne, font partie des opérations d'entretien.

Si les ouvrages d'assainissement non collectif ne sont pas suffisamment accessibles, le SPANC pourra demander le dégagement des dispositifs afin d'exécuter un contrôle périodique efficace ; ce qui fera l'objet d'une contre-visite.

Dans le cas des installations d'assainissement non collectif avec rejet en milieu hydraulique superficiel, l'agent du SPANC procède à un examen visuel et olfactif de ce rejet. Si le résultat de cet examen paraît anormal par rapport au rejet d'une installation en bon état de fonctionnement, le SPANC alerte le maire de la commune ou des services de protection des cours d'eau, de la situation et du risque de pollution.

A l'issue du contrôle périodique, le SPANC notifie au propriétaire un rapport de visite dans lequel il consigne les points contrôlés au cours de la visite et qui évalue les dangers pour la santé, les risques de pollution de l'environnement et la conformité réglementaire de l'installation. Ce même rapport de visite contient le cas échéant, la liste des travaux obligatoires par ordre de priorité pour supprimer les dangers et risques identifiés, ainsi que les délais impartis à la

réalisation de ces travaux. Il peut également recommander d'autres travaux, relatifs notamment à l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de faire des modifications. Le rapport de visite comprend obligatoirement le prénom, le nom et la qualité de la personne habilitée pour approuver le document ainsi que sa signature et la date de réalisation du contrôle.

La fréquence de contrôle qui sera appliquée à l'installation est précisée dans le rapport de visite.

Les installations qui ont déjà été contrôlées précédemment par le SPANC sont assujetties à la redevance de vérification du fonctionnement et de l'entretien mentionnée à l'article 24. La redevance est exigible tous les ans, pour l'année échue. Le paiement intervient dans les conditions indiquées à l'article 26.

Lorsque le rapport de visite prescrit des travaux obligatoires à la charge du propriétaire et que ceux-ci nécessitent une modification ou une réhabilitation, le propriétaire prend les dispositions prévues aux articles 16 et 17, et le SPANC réalise à sa demande les contrôles prévus aux articles 10, 11 et 12.

Dans le cas d'un premier contrôle périodique concernant un immeuble équipé d'une installation d'assainissement non collectif dont le projet et la bonne exécution des travaux n'ont pas été antérieurement soumis au contrôle du SPANC, celui-ci effectue a posteriori les vérifications définies à l'article 11 du présent règlement qui font partie, dans ce cas particulier, du premier contrôle périodique.

La visite fera l'objet d'un rapport spécifique d'état des lieux transmis par le SPANC au propriétaire qui comprend obligatoirement la date de réalisation du contrôle et dont la notification à ce dernier rend exigible le paiement de la redevance due au titre de cette visite.

13-2 Périodicité

Le contrôle périodique des installations d'assainissement non collectif est réalisé selon la périodicité suivante :

Conformité ou impact	Délai pour la prochaine vérification
Installation conforme ou ne présentant pas de défaut	8 ans
Installation présentant des défauts d'entretien ou d'usure	4 ans
Installation non conforme	4 ans

Pour l'application des périodicités indiquées ci-dessus, l'intervalle entre deux contrôles est décompté à partir de la date du dernier contrôle effectué par le SPANC, qu'il s'agisse d'une vérification de l'exécution des travaux (dans le cas d'une installation neuve ou réhabilitée), du précédent contrôle périodique, d'une contre-visite, d'un contrôle exceptionnel, ou d'un contrôle réalisé pour les besoins d'une vente de l'immeuble à usage d'habitation.

Un contrôle exceptionnel peut être réalisé par le SPANC, avant la date normale du prochain contrôle périodique, dans les deux cas suivants :

- lorsque le SPANC reçoit des plaintes écrites pour nuisances causées par une installation ;
- sur demande du maire au titre de son pouvoir de police.

Si ce contrôle ne révèle ni défaut, ni risque pour l'environnement et la santé de personnes, il ne sera pas facturé au propriétaire.

Article 14 : Contrôle vente

Au moment de la vente d'un immeuble, le SPANC peut être contacté par le vendeur afin que le SPANC puisse effectuer un contrôle de l'installation existante. Suite à la demande écrite présentée au SPANC, et dans un délai de cinq jours ouvrés à compter de sa réception, le SPANC adresse au demandeur l'une des deux réponses suivantes :

Cas 1 – Lorsque le SPANC possède un rapport de visite de l'installation concernée dont la durée de validité n'est pas expirée (moins de 3 ans à compter de la date de la visite), il transmet, sauf exception mentionnée ci-dessous, une copie de ce rapport au demandeur, et seuls les frais d'envoi et/ou de reproduction du rapport de visite seront à la charge de celui-ci conformément à la réglementation applicable à la communication de documents administratifs.

Toutefois, le SPANC peut procéder à son initiative à un nouveau contrôle, même si le dernier rapport de visite est encore en cours de validité, dès lors que le SPANC a connaissance de suspicions de dysfonctionnements de l'installation (constats, plaintes écrites), de risques de pollution pour l'environnement et de risques pour la santé. Lorsque le contrôle décidé par le SPANC dans ces conditions révèle une absence de dysfonctionnement et de risque, il ne sera pas facturé.

Cas 2 – Lorsqu'il n'existe pas de rapport de visite en cours de validité, le SPANC transmet une information sur les conditions de réalisation du contrôle de l'installation, indiquant notamment le montant de la redevance correspondante, ainsi qu'un formulaire (fiche déclarative) à lui retourner. Ce formulaire indique notamment :

- le nom (ou raison sociale) du propriétaire vendeur ;
- l'adresse de l'immeuble d'habitation mis en vente ;
- les références cadastrales ;
- le nom (ou raison sociale) de la personne (ou de l'organisme) qui demande le rapport de visite nécessaire à la vente pour le compte du vendeur et qui s'engage à payer le montant réclamé à ce titre par le SPANC ;
- l'adresse de cette personne (ou organisme) qui demande le rapport de visite nécessaire à la vente, à laquelle ledit rapport sera donc transmis par le SPANC.

Cas 3 – Le SPANC peut, à la demande du propriétaire ou de son mandataire, réaliser un contrôle de l'installation, et aux frais du propriétaire.

Dans tous les cas, dès réception du formulaire mentionné ci-dessus entièrement complété, le SPANC propose dans les cinq jours ouvrés suivants, au moins une date de visite pouvant avoir lieu dans un délai inférieur à 30 jours.

Les opérations de contrôle réalisées par le SPANC lors de cette visite sont celles qui sont prévues dans le cadre du contrôle périodique des installations d'assainissement non collectif, définies par l'article 13 du présent règlement.

Le SPANC peut réaliser un contrôle d'installation d'assainissement non collectif, préalablement à la vente d'un immeuble, pour le compte de propriétaires ou mandataires résidant à l'étranger si ces derniers présentent la demande au SPANC par un notaire ou une agence immobilière établie en France.

Article 15 : Contrôle de l'entretien

Le SPANC vérifie la bonne réalisation des opérations d'entretien et de vidange par le propriétaire ou usager concerné sur la base :

- des bordereaux de suivi des matières de vidange délivrés par les vidangeurs au moment de la prestation d'entretien ;
- de documents attestant le bon entretien régulier de l'installation ;
- les fiches d'interventions des prestations d'entretien pour les dispositifs agréés.

Le SPANC vérifie ces documents :

- au moment du contrôle sur site ;
- entre deux visites sur site après transmission par le propriétaire des copies des documents.

Chapitre III : Responsabilités et obligations du propriétaire

1- Pour les installations neuves ou à réhabiliter

Article 16 : Responsabilités et obligations du propriétaire qui a un projet de construction, réhabilitation ou modification importante d'une installation d'ANC

Tout propriétaire immobilier qui équipe, modifie ou réhabilite une installation d'assainissement non collectif est responsable de sa conception et de son implantation. Il en est de même s'il modifie de manière durable et significative, par exemple à la suite d'une augmentation du nombre de pièces principales ou d'un changement d'affectation de l'immeuble, les quantités d'eaux usées collectées et traitées par une installation d'assainissement non collectif existante.

Le propriétaire soumet au SPANC son projet d'assainissement non collectif conformément à l'article 8. Ce projet doit être en cohérence notamment avec :

- les prescriptions techniques réglementaires en vigueur, variables en fonction des charges de pollution organique polluantes ;
- les règles d'urbanisme nationales et locales ;
- les réglementations spécifiques telles que les arrêtés préfectoraux définissant les mesures de protection des captages d'eau potable ;
- les zonages d'assainissement approuvés ;
- le présent règlement de service.

Pour permettre l'examen de son projet, le propriétaire retire auprès du SPANC le dossier mentionné à l'article 10.1. Il appartient au propriétaire de compléter les documents demandés, en faisant appel à un ou plusieurs prestataire(s) s'il le juge utile, puis de transmettre le dossier complété au SPANC.

Le propriétaire peut également consulter dans les bureaux du SPANC ou en mairie les documents administratifs dont il aurait besoin (zonage d'assainissement, guides techniques, règlement de service du SPANC, documents d'urbanisme).

Le propriétaire doit fournir au SPANC les compléments d'information et études demandés en application de l'article 10.2.

Le propriétaire ne doit pas commencer l'exécution des travaux avant d'avoir reçu un avis conforme du SPANC sur son projet d'ANC, dans les conditions prévues à l'article 10.3.

Article 17 : Responsabilités et obligations du propriétaire qui exécute un projet

Le propriétaire, qui a obtenu un avis conforme du SPANC sur un projet d'assainissement non collectif reste responsable de la réalisation des travaux correspondants. S'il ne réalise pas lui-même ces travaux, il choisit librement l'organisme ou l'entreprise qu'il charge de les exécuter.

Le propriétaire doit informer le SPANC de l'état d'avancement des travaux par tout moyen qu'il jugera utile (téléphone, courrier, courriel...), afin que celui-ci puisse contrôler leur bonne exécution avant remblai, par une visite sur place effectuée dans les conditions prévues à l'article 9.

Si les travaux ne sont pas achevés à la date de la visite du SPANC, le propriétaire doit en informer le SPANC pour éviter tout déplacement inutile. Dans le cas contraire, une contre-visite sera réalisée et rend exigible la redevance mentionnée à l'article 23.

Le propriétaire ne peut pas faire remblayer les dispositifs tant que le contrôle de bonne exécution n'a pas été réalisé, sauf autorisation exceptionnelle du SPANC. Si les installations ne sont pas visibles au moment de la visite du SPANC, le propriétaire doit les faire découvrir à ses frais.

Le propriétaire doit tenir à la disposition du SPANC, tout document nécessaire ou utile à l'exercice des contrôles (factures, plans, ...)

2- Pour les installations existantes

Article 18 : Responsabilités et obligations du propriétaire et/ou de l'occupant de l'immeuble

Il est interdit de déverser dans une installation d'assainissement non collectif tout corps solide, liquide ou gazeux, pouvant présenter des risques pour la sécurité ou la santé des personnes, polluer le milieu naturel ou nuire à l'état ou au bon fonctionnement des dispositifs de prétraitement, traitement et infiltration. Seules les eaux usées domestiques ou assimilées, définies à l'article 3, sont admises dans ce type d'installation, à l'exclusion des fluides ou déchets mentionnés à l'article 6.

Les matières de vidange et les graisses ne doivent pas être épandues ou enterrées sur la parcelle.

Les propriétaires et, le cas échéant, les locataires, en fonction des obligations mises à leur charge par le contrat de location, doivent prendre toutes les mesures nécessaires pour garantir le bon fonctionnement, l'entretien, la vidange, l'accessibilité et la pérennité de l'installation d'assainissement non collectif conformément aux dispositions de l'article 21.

Toute modification des dispositifs existants est soumise à un contrôle réalisé par le SPANC, qui comprend la vérification du projet dans les conditions de l'article 10.2 et la vérification de l'exécution des travaux dans les conditions de l'article 11. Le propriétaire doit tenir à la disposition du SPANC tout document concernant directement ou indirectement le système d'assainissement non collectif (plan, factures, rapport de visite, ...) nécessaire ou utile à l'exercice des contrôles.

Article 19 : Responsabilités et obligations du vendeur dans le cadre de la vente d'un bien immobilier à usage d'habitation

Si l'installation d'assainissement non collectif n'a jamais été contrôlée par le SPANC ou si le propriétaire ne possède pas de rapport de visite du SPANC encore en cours de validité, ce propriétaire ou son mandataire devra prendre contact avec le SPANC puis l'informer par écrit de la vente du bien et de la demande du rapport de visite qui doit être joint au dossier de diagnostic technique rendu obligatoire par le code de la construction et de l'habitation.

Les installations d'assainissement non collectif des immeubles à usage autre que l'habitation ne sont pas soumises au contrôle mentionné au présent article lorsque ces immeubles sont mis en vente.

Article 20 : Responsabilités et obligations de l'acquéreur dans le cadre de la vente d'un bien immobilier à usage d'habitation

Lorsque le rapport de visite qui fait partie du dossier de diagnostics techniques remis à l'acquéreur au moment de la vente d'un immeuble précise des travaux obligatoires à la charge de l'acquéreur, le SPANC réalise une visite de contrôle après avoir été prévenu selon les modalités prévues à l'article 17, lorsque les travaux obligatoires ont été achevés (maximum 1 an après l'acte de vente). Cette réalisation ne peut donc avoir lieu qu'après un avis conforme du SPANC sur le projet d'assainissement non collectif présenté par l'acquéreur, lesquels feront l'objet des contrôles définis aux articles 10, 11 et 12.

Article 21 : Entretien et vidange des installations d'ANC

Les installations d'assainissement non collectif doivent être entretenues aussi souvent que nécessaire et vidangées régulièrement par des personnes agréées par le préfet, de manière à maintenir :

- leur bon fonctionnement et leur bon état,
- le bon écoulement et la bonne distribution des eaux,
- l'accumulation normale des boues.

Notamment, la périodicité de vidange d'une fosse septique ou d'une fosse toutes eaux doit être adaptée à la hauteur de boues qui ne doit pas dépasser 50 % du volume utile pour les installations avec traitement par le sol ou par un massif reconstitué.

Concernant les dispositifs agréés par les ministères chargés de l'écologie et de la santé, il convient de se référer aux notices des fabricants et aux guides d'utilisation accompagnant l'agrément de chaque dispositif, qui indiquent notamment les fréquences de vidange.

Le propriétaire, ou le cas échéant le locataire, qui ne connaît pas la réglementation applicable à l'entretien et à la vidange de son installation d'ANC, ou qui ne possède plus la notice du fabricant ou le guide d'utilisation obligatoire dans le cas d'une installation agréée par les ministères chargés de l'écologie et de la santé, doit contacter le SPANC pour bénéficier du maximum d'informations disponibles, et commercialement fiables.

Le propriétaire ou l'occupant, selon les dispositions du contrat de location, choisit librement l'entreprise ou l'organisme agréé par le préfet qui effectuera la vidange des ouvrages. Il est rappelé que le vidangeur est tenu de remettre au propriétaire des ouvrages, et le cas échéant à l'occupant de l'immeuble, un bordereau de suivi des matières de vidange comportant au minimum les indications réglementaires. Le non-respect de ces dispositions expose l'ensemble des intervenants à des poursuites pénales.

Chapitre IV : Redevances et paiements

Article 22 : Principes applicables aux redevances d'ANC

En dehors d'éventuelles subventions qui peuvent lui être attribuées par l'Etat, l'agence de l'eau ou certaines collectivités, le SPANC est financé uniquement par des redevances versées par ses usagers en contrepartie des prestations fournies (service public à caractère industriel et commercial). Les contrôles réalisés par le SPANC constituent des prestations qui permettent aux usagers mentionnés à l'article 3 d'être en conformité avec les dispositions législatives et réglementaires applicables en matière d'assainissement non collectif.

Les redevances d'assainissement non collectif doivent assurer l'équilibre du budget du SPANC. Elles sont exclusivement destinées à financer les charges de ce service.

Article 23 : Types de redevances, et personnes redevables

Le SPANC perçoit les redevances suivantes auprès des redevables indiqués pour chaque redevance :

a) Contrôle des installations neuves ou à réhabiliter :

- a1- redevance de vérification préalable du projet, dénommée également « redevance contrôle de conception »,
- a2- redevance de vérification de l'exécution des travaux, dénommée également « redevance contrôle de réalisation »,
- a3- redevance de vérification du bon fonctionnement, dénommée également « redevance contrôle de bon fonctionnement ».

Le redevable des redevances a1 et a2 est le maître d'ouvrage de l'installation d'assainissement non collectif à construire ou à réhabiliter, qui présente au SPANC le projet. Le redevable de la redevance a3 est le propriétaire de l'installation d'assainissement non collectif. Ces redevances seront exigibles après l'exécution de chacune des prestations.

b) Contrôle des installations existantes :

- b1- redevance de premier contrôle et de vérification du fonctionnement et de l'entretien dénommée également « redevance état des lieux » (applicable aux installations existantes qui n'ont jamais été contrôlées par le SPANC) ;
- b2- redevance de vérification du fonctionnement et de l'entretien dénommée également « redevance usager » (contrôle périodique des installations qui ont déjà été contrôlées précédemment par le SPANC) ;
- b3- redevance de contrôle en vue de la vente d'un bien immobilier à usage d'habitation dénommée également « redevance contrôle vente » (cas où le rapport de visite issu du dernier contrôle est daté de plus de 3 ans ou inexistant et cas où le SPANC décide de réaliser un nouveau contrôle dans les conditions fixées à l'article 14 – cas n°1 ou cas n°3).

Le redevable des redevances b1, b2 et b3 est le propriétaire de l'immeuble. Dans le cas de la redevance b3, il s'agit du propriétaire vendeur comme l'indique l'article L271-4 du code de la construction et de l'habitation.

- c) Contre-visite (vérification de l'exécution des travaux prescrits par le SPANC à la suite d'un contrôle) : redevance de contre-visite

Le redevable de la redevance de contre-visite est le propriétaire de l'immeuble, ou le maître d'ouvrage de l'installation d'assainissement non collectif à construire ou à réhabiliter lorsqu'il est distinct du propriétaire de l'immeuble.

- d) Déplacement sans intervention : correspond à un déplacement du SPANC sans possibilité de réaliser le contrôle ou l'intervention prévue, par suite d'absence du propriétaire ou de son représentant à un rendez-vous fixé, ou de refus d'accès :

Redevance de déplacement sans intervention, facturée dès lors que le SPANC n'a pas été informé en temps utile pour éviter le déplacement inutile, correspond au remboursement des frais de déplacement et de gestion.

Outre les redevances mentionnées ci-dessus, le SPANC peut aussi percevoir :

- le remboursement des frais de communication de documents administratifs par les personnes qui ont demandé ces documents ; le montant des frais est calculé conformément à la réglementation en vigueur ;
- le remboursement des frais de prélèvement et d'analyse sur rejet vers le milieu hydraulique superficiel, lorsque ces frais sont à la charge du propriétaire ou maître d'ouvrage de l'installation d'assainissement non collectif, c'est-à-dire lorsque l'analyse révèle un rejet non conforme à la réglementation.

Article 24 : Institution et montant des redevances d'ANC

Conformément à l'article L2224-12-2 du code général des collectivités territoriales, le tarif des redevances mentionnées à l'article 23 du présent règlement est fixé par délibération de la collectivité.

Pour chacun des types de redevances mentionnés à l'article 23 du présent règlement, le tarif peut prévoir des montants forfaitaires différents pour des catégories distinctes d'installations d'assainissement non collectif. Les catégories sont déterminées en fonction de la taille des installations et de la filière mise en œuvre.

Pour les installations de taille supérieure à 20 EH, les catégories sont fixées par délibération de la collectivité.

Pour les installations inférieures à 20 EH, le nombre de forfaits à appliquer dépend du nombre de prétraitement(s) raccordés à un même dispositif de traitement. Il est fixé suivant le tableau ci-dessous :

Nombre de logement individuel	Nombre de prétraitement (FTE ou FS-BD)	Nombre de :	
		- contrôle bon fonctionnement et/ou périodique - redevance contrôle bon fonctionnement et/ou usager - dossier	- contrôle conception et/ou réalisation - redevance contrôle conception et/ou réalisation
1	1	1	1
2			
3 ou plus			
1	2	2	
2			
3 ou plus	3 ou plus	3 ou plus (fonction du nombre de prétraitement et de logement)	

FTE : fosse toutes eaux - FS : fosse septique - BD : bac dégraisseur

Article 25 : Information des usagers sur le montant des redevances

Les tarifs des redevances mentionnés à l'article 23 du présent règlement sont communiqués à tout usager du SPANC qui en fait la demande.

En outre, tout avis préalable de visite envoyé avant un contrôle mentionne le montant qui sera facturé par le SPANC au titre de ce contrôle.

Article 26 : Recouvrement des redevances d'assainissement non collectif

26-1 Mentions obligatoires sur les factures

Toute facture (ou titre de recettes) relative aux redevances d'assainissement non collectif indique obligatoirement :

- l'objet de la redevance (ou des redevances) dont le paiement est demandé ;
- le montant de chacune des redevances, correspondant au tarif en vigueur au moment de l'intervention du SPANC (prix unique et forfaitaire hors taxe) ;
- le montant de la TVA, le cas échéant ;
- le montant TTC ;
- la date limite de paiement de la facture (ou du titre de recettes), ainsi que les conditions de son règlement ;
- l'identification du SPANC, ses coordonnées (adresse, téléphone, télécopie) et ses jours et heures d'ouverture ;
- les nom, prénom et qualité du redevable ;
- les coordonnées complètes du service de recouvrement.

26-2 Difficultés de paiement

Tout redevable rencontrant des difficultés pour payer le montant d'une facture qui lui a été adressée par le SPANC doit en informer le service de recouvrement du SPANC avant la date limite de paiement indiquée sur la facture. Au vu des justificatifs fournis par l'utilisateur, un échelonnement du paiement pourra être accordé.

26-3 Traitement des retards de paiement

En cas de retard de paiement, le taux réglementaire de majoration des montants de redevances concernés sera appliqué. En outre, toute procédure légale, en vue d'assurer le recouvrement de la facture, peut être engagée.

26-4 Décès du redevable

En cas de décès d'un redevable du montant d'une ou plusieurs redevances mentionnées à l'article 23, ses héritiers ou ayants-droit lui sont substitués pour le paiement dans les mêmes conditions.

Chapitre V : Sanctions, voies de recours et dispositions diverses concernant la mise en œuvre du règlement

Article 27 : Sanctions en cas d'absence d'installation d'assainissement non collectif, ou de dysfonctionnement de l'installation existante

Conformément à l'article 4 du présent règlement, tout immeuble doit être équipé d'une installation d'assainissement non collectif conforme à la réglementation et maintenue en bon état de fonctionnement.

L'absence d'installation d'assainissement non collectif ou le mauvais état de fonctionnement de cette dernière, expose le propriétaire de l'immeuble au paiement de la pénalité dont le montant est équivalent à la redevance de contrôle périodique qui peut être majorée dans une proportion fixée par délibération de la collectivité dans la limite de 100% (article L1331-8 du code de la santé publique).

Toute pollution de l'eau peut donner à l'encontre de son auteur des sanctions pouvant aller jusqu'à 75 000 € d'amende et deux ans d'emprisonnement, conformément à la réglementation en vigueur et notamment en application des articles L216-6, L218-73 ou L432-2 du Code de l'environnement.

Article 28 : Sanctions pour obstacle à l'accomplissement des missions de contrôle

En cas d'obstacle mis à l'accomplissement des missions de contrôle du SPANC, le propriétaire est astreint au paiement de la somme définie par le code de la santé publique (article L1331-8) et le cas échéant, par la délibération de la collectivité qui détermine le taux de majoration dans une proportion fixée dans la limite de 100 %.

On appelle obstacle mis à l'accomplissement des missions de contrôle, toute action du propriétaire ayant pour effet de s'opposer à la réalisation du contrôle du SPANC, en particulier :

- refus d'accès aux installations à contrôler quel qu'en soit le motif ;
- absences aux rendez-vous fixés par le SPANC à partir du 2^{ème} rendez-vous sans justification ;
- report abusif des rendez-vous fixés par le SPANC à compter du 3^{ème} report, ou du 2^{ème} report si une visite a donné lieu à une absence.

Conformément à l'article 18, il appartient au propriétaire de permettre au SPANC d'accéder aux installations dont il assure le contrôle. Toute entrave mise par un occupant sera également assimilée à un obstacle à l'accomplissement des missions de contrôle du SPANC.

Article 29 : Modalités de règlement des litiges

29-1 Modalités de règlement amiable interne

Toute réclamation concernant le montant d'une facture, ainsi que toute demande de remboursement d'une somme qu'un usager estime avoir indûment versée, doit être envoyée par écrit au SPANC à l'adresse indiquée sur la facture, accompagnée de toutes les justifications utiles. La réclamation ne suspend pas l'obligation

de paiement. Le SPANC est tenu de produire une réponse écrite et motivée à toute réclamation ou demande de remboursement présentée dans ces conditions, dans un délai maximal d'un mois.

L'utilisateur peut effectuer par simple courrier une réclamation sur tout autre sujet. Le SPANC est tenu d'effectuer une réponse écrite et motivée dans un délai de 1 mois.

En cas de désaccord avec la réponse effectuée par le SPANC dans le cadre d'une contestation, ou avec une sanction ou une pénalité appliquée par le SPANC, le propriétaire ou usager concerné peut adresser un recours auprès du Président de la collectivité par courrier adressé en recommandé avec AR dans les deux mois suivant la notification de la décision contestée. Cette demande de réexamen du dossier doit être justifiée par des arguments factuels et juridiques, et accompagnée de la décision contestée.

Le Président de la collectivité dispose d'un délai d'un mois à réception du courrier pour :

- soit répondre favorablement au réexamen du dossier. Dans ce cas la décision sera transmise au demandeur dans un délai de deux mois.
- soit rejeter la demande de réexamen du dossier sur la base d'arguments juridiques ou factuels.

29-2 Voies de recours externe

Les modes de règlement amiables des litiges susmentionnés sont facultatifs. L'utilisateur peut donc à tout moment saisir les tribunaux compétents. Toute contestation portant sur l'organisation du service (délibérations, règlement de service, etc.) relève de la compétence exclusive du tribunal administratif. Les litiges individuels entre propriétaires ou usagers concernés, et SPANC relèvent de la compétence des tribunaux judiciaires.

Article 30 : Modalités de communication du règlement

Le présent règlement est communiqué aux propriétaires concernés à l'approbation du règlement et dans le dossier retiré par le pétitionnaire ou son mandataire en application de l'article 10.1 en cas d'examen par le SPANC d'un projet d'installation d'ANC.

Il sera également communiqué aux nouveaux propriétaires qui se seront déclarés auprès du SPANC.

En outre, le présent règlement est également tenu à la disposition des propriétaires et occupants des immeubles localisés sur le territoire indiqué à l'article 2, qui peuvent à tout moment le demander au SPANC.

Article 31 : Modification du règlement

Des modifications au présent règlement peuvent être décidées par l'assemblée délibérante de la collectivité. Le règlement transmis aux propriétaires comme indiqué à l'article précédent est mis à jour après chaque modification.

Article 32 : Date d'entrée en vigueur du règlement

Le présent règlement entre en vigueur à compter du 1^{er} septembre 2013.

Tout règlement de service antérieur, concernant l'assainissement non collectif, est abrogé à compter de la même date.

Article 33 : Exécution du règlement

Le Président de la collectivité, les agents du service public d'assainissement non collectif, le trésorier et le Maire de la commune concernée sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent règlement.

Approuvé par délibération du comité syndical, le 27 juin 2013.

Annexe 1 – Définitions et vocabulaires

Assainissement non collectif ou assainissement individuel ou encore assainissement autonome : le présent règlement entend par « assainissement non collectif », c'est-à-dire l'évacuation des eaux usées domestiques ou assimilées des immeubles ou parties d'immeubles, non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées. Une installation d'ANC pourra, le cas échéant, recevoir les eaux usées domestiques de plusieurs immeubles.

Immeuble : Dans le présent règlement, le mot immeuble est un terme générique qui désigne indifféremment toute construction utilisée pour l'habitation, qu'elle soit temporaire (mobil home, caravanes...) ou permanente (maisons, immeuble collectif...), y compris les bureaux et les locaux affectés à d'autres usages que l'habitat (industriel, commercial et artisanal) non soumis au régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), produisant des eaux usées domestiques ou assimilées.

Logement individuel : Logement destiné à l'habitat d'une seule famille (il peut s'agir d'un immeuble individuel ou d'un logement à l'intérieur d'un immeuble collectif)

Pièce principale : Les pièces principales sont celles définies dans les articles R111-1 et R111-10 du code de la construction et de l'habitation. En particulier on peut noter que : « un logement ou habitation comprend, d'une part, des pièces principales destinées au séjour ou au sommeil, éventuellement des chambres isolées et, d'autre part, des pièces de service, telles que cuisines, salles d'eau, cabinets d'aisance, buanderies, débarras, séchoirs, ainsi que, le cas échéant, des dégagements et des dépendances (R111-1). »

Eaux usées domestiques ou assimilées : Elles comprennent l'ensemble des eaux usées domestiques ou assimilées, définies par l'article R.214-5 du Code de l'Environnement, produites dans un immeuble, dont notamment les eaux ménagères ou eaux grises (provenant des cuisines, salles d'eau, ...) et les eaux vannes ou eaux noires (provenant des WC).

Fonctionnement par intermittence : Fonctionnement d'une installation d'assainissement non collectif qui reçoit des effluents de manière discontinue, avec un ou plusieurs intervalle(s) d'au moins une semaine sans arrivée d'effluents pour une durée totale d'au moins quatre mois par an. Typiquement, le fonctionnement par intermittence concerne les installations d'assainissement non collectif équipant les résidences secondaires et les résidences alternées qui ne sont occupées qu'une partie de l'année, mais d'autres cas peuvent également entrer dans cette catégorie.

Immeuble abandonné : Est considéré comme « abandonné » tout immeuble d'habitation qui ne répond pas aux règles d'habitabilité fixées par le règlement sanitaire départemental, donc non entretenu, et qui est sans occupant à titre habituel.

Etude de filière : Etude réalisée à l'échelle de la parcelle afin de justifier le choix de la filière d'assainissement non collectif à mettre en œuvre à partir des caractéristiques pédologiques du terrain d'implantation, d'une évaluation de la production d'eaux usées de l'immeuble, et du contexte environnemental.

Etude de sol : Analyse pédologique qui permet d'apprécier le sol et son aptitude à épurer ou à infiltrer. Cette étude permet de déterminer les caractéristiques texturales du sol, de détecter les traces hydromorphiques, de connaître le niveau et la nature du substratum rocheux.

Rapport de visite : Document établi par le SPANC à la suite d'une intervention de contrôle sur site permettant d'examiner une installation d'assainissement non collectif et/ou son environnement. Le contenu minimal du rapport de visite est défini par la réglementation.

Dans le cas des installations existantes, il énumère les observations réalisées par le SPANC au cours de la visite ainsi que les conclusions résultant de ces observations, notamment en ce qui concerne l'évaluation des dangers pour la santé et des risques de pollution de l'environnement. Il peut également contenir une liste de travaux obligatoires classés le cas échéant par ordre de priorité et des recommandations à l'adresse du propriétaire sur l'accessibilité, l'entretien ou la nécessité de modifier certains ouvrages ou parties d'ouvrages.

Dans le cas des installations neuves ou réhabilitées, il énumère les observations formulées par le SPANC sur le choix de la filière, sur le respect des prescriptions techniques réglementaires, sur d'éventuelles anomalies de réalisation par rapport au projet approuvé par le SPANC et sur d'éventuels dysfonctionnements susceptibles d'engendrer des risques environnementaux, des dangers sanitaires ou des nuisances pour le voisinage.

Dans tous les cas, le rapport de visite indique obligatoirement :

- a) La date de la visite correspondante, et le nom, prénom et fonction de la personne ayant réalisé le contrôle.
- b) La date prévisionnelle de la prochaine visite effectuée par le SPANC dans le cadre du contrôle périodique de l'installation : en fonction de la périodicité de contrôle votée par la collectivité, les conclusions du contrôle sur la conformité de l'installation. Préciser le délai de validité du document.
- c) Les observations réalisées par le SPANC lors de la visite du système d'assainissement et l'évaluation de l'installation au vu des dangers pour la santé des personnes et risques avérés de pollution environnementaux.
- d) Les recommandations sur l'accessibilité, l'entretien et les modifications à apporter sur l'installation
- e) La liste des points contrôlés
- f) La liste des travaux, le cas échéant.

Zonage d'assainissement : Elaboré par la collectivité compétente en matière d'assainissement ou d'urbanisme, le zonage définit les zones qui relèvent de l'assainissement collectif, dans lesquelles les habitations sont ou seront raccordées à terme au réseau public de collecte des eaux usées, et les zones qui relèvent de l'assainissement non collectif, où le propriétaire d'un immeuble a l'obligation de traiter les eaux usées de son habitation. Ce document est consultable en mairie ou dans les locaux du SPANC.

Norme AFNOR NF DTU 64.1 de mars 2007 :

Une norme est un document de référence. La norme diffère d'une réglementation nationale. Elle n'est pas imposée par les pouvoirs publics, mais elle permet d'atteindre un niveau de qualité et de sécurité reconnu et approuvé dans le cadre de l'organisme de normalisation.

En l'occurrence, il s'agit d'une norme élaborée dans le cadre de l'AFNOR, qui assure la coordination de l'ensemble de la normalisation en France. Il s'agit aussi d'un document technique unifié (DTU), c'est-à-dire un recueil de dispositions techniques recommandées pour la construction d'ouvrages. Cependant, le DTU ne suffit pas à décrire l'ensemble des caractéristiques d'un projet à réaliser par un fournisseur et/ou une entreprise. Il appartient au maître d'ouvrage et au maître d'œuvre d'inclure dans chaque projet les compléments et/ou dérogations nécessaires par rapport à ce qui est spécifié dans le DTU.

La norme a pour objet de préciser les règles de l'art relatives à certains ouvrages de traitement des eaux usées domestiques de maisons d'habitation individuelle jusqu'à 10 pièces principales tels que définis par la réglementation en vigueur. Elle concerne les caractéristiques et la mise en œuvre des équipements de prétraitement préfabriqués d'une part, des dispositifs assurant le traitement par le sol en place ou reconstitué, avec infiltration ou évacuation des eaux usées domestiques traitées d'autre part.

La norme AFNOR NF DTU 64.1 de mars 2007 n'est pas un document public. Elle peut être acquise auprès de l'AFNOR. En fait, elle n'est utile qu'en cas de construction ou de réhabilitation d'ouvrages d'ANC avec traitement traditionnel par le sol en place ou reconstitué.

Équivalent habitant : en terme simple, il s'agit d'une unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'un système d'épuration, basée sur la quantité de pollution émise par personne et par jour.

Selon l'article 2 de la Directive "eaux résiduaires urbaines" du 21/05/1991, l'équivalent habitant est « la charge organique biodégradable ayant une demande biochimique d'oxygène en 5 jours (DBO5) de 60 grammes d'oxygène par jour.

Annexe 2 – Références des textes législatifs et réglementaires

Les textes cités ci-après sont ceux en vigueur à la date d'approbation du règlement de service

Textes réglementaires applicables aux dispositifs d'assainissement non collectif

Arrêtés interministériels du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012 relatif aux prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5, et du 27 avril 2012 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif

Arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 3 décembre 2010 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif

Arrêté du 22 juin 2007 relative aux prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5.

Décret du 28 février 2012 relatif aux corrections à apporter à la réforme des autorisations d'urbanisme

Code de la Santé Publique

Article L.1311-2 : fondement légal des arrêtés préfectoraux ou municipaux pouvant être pris en matière de protection de la santé publique,

Article L.1312-1 : constatation des infractions pénales aux dispositions des arrêtés pris en application de l'article L.1311-2,

Article L.1312-2 : délit d'obstacle au constat des infractions pénales par les agents du ministère de la santé ou des collectivités territoriales,

Article L1331-1 : obligation pour les immeubles d'être équipés d'un ANC quand non raccordés à un réseau de collecte public des eaux usées,

Article L.1331-1-1 : immeubles tenus d'être équipés d'une installation d'assainissement non collectif,

Article L1331-5 : mise hors services des fosses dès raccordement au réseau public de collecte.

Article L.1331-8 : pénalité financière applicable aux propriétaires d'immeubles non équipés d'une installation autonome, alors que l'immeuble n'est pas raccordé au réseau public, ou dont l'installation n'est pas régulièrement entretenue ou en bon état de fonctionnement ou encore pour refus d'accès des agents du SPANC aux propriétés privées,

Article L.1331-11 : accès des agents du SPANC aux propriétés privées,

Article L1331-11-1 : ventes des immeubles à usage d'habitation et contrôle de l'ANC.

Code Général des Collectivités Territoriales

Article L.2224-8 : mission de contrôle obligatoire en matière d'assainissement non collectif,

Article L.2212-2 : pouvoir de police général du maire pour prévenir ou faire cesser une pollution de l'eau ou une atteinte à la salubrité publique,

Article L.2212-4 : pouvoir de police général du maire en cas d'urgence,

Article L.2215-1 : pouvoir de police générale du Préfet,

Article L2224-12 : règlement de service,

Article R.2224-19 concernant les redevances d'assainissement.

Code de la Construction et de l'Habitation

Article L.152-1 : constats d'infraction pénale aux dispositions réglementaires applicables aux installations d'assainissement non collectif des bâtiments d'habitation,

Article L.152-2 à L.152-10 : sanctions pénales et mesures complémentaires applicables en cas d'absence d'installation d'assainissement autonome d'un bâtiment d'habitation, lorsque celui-ci n'est pas raccordé au réseau public de collecte des eaux usées, ou de travaux concernant cette installation, réalisés en violation des prescriptions techniques prévues par la réglementation en vigueur

Article L271-4 : dossier de diagnostic technique au moment des ventes d'immeubles.

Code de l'Urbanisme

Articles L.160-4 et L.480-1: constats d'infraction pénale aux dispositions pris en application du Code de l'urbanisme, qui concerne les installations d'assainissement non collectif,

Articles L.160-1, L.480-1 à L.480-9 : sanctions pénales et mesures complémentaires applicables en cas d'absence d'installation d'assainissement non collectif en violation des règles d'urbanisme ou de travaux réalisés en méconnaissance des règles de ce code.

Code de l'Environnement

Article L.432-2 : sanctions pénales applicables en cas de pollution de l'eau portant atteinte à la faune piscicole,

Article L.437-1 : constats d'infraction pénale aux dispositions de l'article L.432-2,

Article L.216-6 : sanctions pénales applicables en cas de pollution de l'eau n'entraînant pas de dommages prévus par les deux articles précédents.

Textes non codifiés

Arrêté ministériel du 10 juillet 1996 relatif aux factures de distribution de l'eau et de collecte et de traitement des eaux usées.

Arrêté du 19 juillet 1960 modifié le 14 mars 1986 relatif au raccordement des immeubles au réseau de collecte public des eaux usées.

19 ANNEXE 6 : REGLEMENT ASSAINISSEMENT COLLECTIF



RÈGLEMENT DU SERVICE ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le règlement du service désigne le document établi par la collectivité et adopté par délibération du 10/10/2018. Il définit les conditions de réalisation des ouvrages de raccordement au réseau d'assainissement et les relations entre l'exploitant et l'abonné du service.

Les prescriptions du présent règlement ne font pas obstacle au respect de l'ensemble des réglementations en vigueur.

Dans le présent document :

- **vous** désigne l'abonné c'est-à-dire toute personne, physique ou morale, titulaire du contrat de déversement dans le réseau d'assainissement collectif. Ce peut être : le propriétaire ou le locataire ou l'occupant de bonne foi ou la copropriété représentée par son syndic. Certaines dispositions au sujet de la réalisation des ouvrages concernent spécifiquement le propriétaire.
- **la collectivité** désigne le Syndicat Intercommunal d'Assainissement et d'Eau Potable de la région de VANNES-OUEST en charge du service de l'assainissement collectif.
- **l'exploitant** désigne l'entreprise Saur à qui la collectivité a confié par contrat la gestion du service de l'assainissement collectif, dans les conditions du règlement du service.

1 LE SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le service de l'assainissement collectif désigne l'ensemble des activités et installations nécessaires à l'évacuation de vos eaux usées (collecte, transport et traitement).

> 1.1 Les eaux admises

Les réseaux d'assainissement collectif de la collectivité sont exclusivement séparatifs c'est-à-dire que les eaux pluviales, eaux de source, trop-plein ou vidanges de piscines ne peuvent y être rejetés. Ces eaux doivent être rejetées dans les collecteurs pluviaux spécifiques.

Peuvent être rejetées dans les réseaux d'eaux usées :

- les eaux usées domestiques ; il s'agit des eaux d'utilisation domestique comprenant les eaux ménagères (lessive, cuisine, bains, douches...) et les eaux vannes (urines et matières fécales) ;
- les eaux usées assimilées domestiques ; il s'agit des eaux qui résultent d'activités assimilables à un usage domestique telles celles qui répondent à la satisfaction de besoins d'alimentation humaine, de lavage et de soins d'hygiène des personnes, ainsi que du nettoyage et du confort des locaux.

Sous certaines conditions et après autorisation préalable de la collectivité, les eaux usées autres que domestiques (industries, artisans, hôpitaux...) peuvent être rejetées dans les réseaux d'assainissement.

Vous pouvez contacter à tout moment l'exploitant du service pour connaître les conditions de déversement de vos eaux dans le réseau d'assainissement collectif, ainsi que les modalités d'obtention d'une autorisation particulière, si nécessaire.

> 1.2 - Les engagements de l'exploitant

L'exploitant s'engage à prendre en charge vos eaux usées, dans le respect des règles de salubrité et de protection de l'environnement. L'exploitant vous garantit la continuité du service, sauf circonstances exceptionnelles.

Les prestations qui vous sont garanties, sont les suivantes :

- une proposition de rendez-vous dans un délai de 2 jours en réponse à toute demande pour un motif sérieux, avec respect de l'horaire du rendez-vous dans une plage de 2 heures ;
- une assistance technique au numéro de téléphone indiqué sur la facture (prix d'un appel local), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7, pour répondre aux urgences techniques avec un délai garanti d'intervention d'un technicien dans 1 heure en cas d'urgence ;
- un accueil téléphonique au numéro de téléphone indiqué sur la facture (prix d'un appel local) du lundi au vendredi de 08h00 à 19h00 hors jours fériés, pour effectuer toutes vos démarches et répondre à toutes vos questions ;
- une réponse écrite à vos courriers dans les 8 jours suivant leur réception, qu'il s'agisse de questions techniques ou concernant votre facture ;
- un site internet accessible 24 h/24 pour toute information sur vos factures et l'usage de vos eaux usées vous permettant aussi de contacter l'exploitant ;
- une permanence à votre disposition dans les conditions suivantes :
 - adresse : 21, rue du Danemark - 56400 AURAY
 - jours d'ouverture : du lundi au vendredi (hors jours fériés)
 - horaires d'ouverture : de 8h00 à 18h00
- pour l'installation d'un nouveau branchement :
 - l'envoi du devis sous 8 jours après réception de votre demande (ou après rendez-vous d'étude des lieux, si nécessaire),
 - la réalisation des travaux à la date qui vous convient ou au plus tard dans les 15 jours après acceptation du devis et obtention des autorisations administratives ;
- une mise en service de votre branchement au plus tard 14 jours après votre demande ou le jour ouvré dans le cas d'une demande d'ouverture expresse, lorsque vous emménagez dans un nouveau logement doté d'un branchement existant conforme.

> 1.3 - Les règles d'usage du service de l'assainissement collectif

En bénéficiant du service de l'assainissement collectif, vous vous engagez à respecter les règles d'usage de l'assainissement collectif. Ces règles vous interdisent :

- de causer un danger pour le personnel d'exploitation ;
- de dégrader les ouvrages de collecte et d'épuration ou gêner leur fonctionnement ;
- de créer une menace pour l'environnement ;
- de raccorder sur votre branchement les rejets d'une autre habitation que la vôtre.

En particulier, vous ne devez pas rejeter :

- le contenu de fosses septiques et/ou les effluents issus de celles-ci ;
- les effluents issus de WC chimiques ;
- les déchets solides tels que ordures ménagères, y compris après broyage ;
- les graisses ;

RÈGLEMENT DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

- les huiles usagées, les hydrocarbures, solvants, acides, bases, cyanures, sulfures, métaux lourds, peintures...
- les produits et effluents issus de l'activité agricole (engrais, pesticides, lisiers, purins, nettoyage de cuves...);
- les produits encrassants (cendres, sable, ciment...);
- les médicaments;
- les produits radioactifs.

De même, vous vous engagez à respecter les conditions d'utilisation « séparative » des installations mises à votre disposition. Ainsi, vous ne devez pas y déverser :

- les eaux pluviales. Il s'agit des eaux provenant après ruissellement soit des précipitations atmosphériques, soit des arrosages ou lavages des voies publiques ou privées, des jardins, des cours d'immeubles...
- des eaux de drainage, de source ou souterraines, y compris lorsqu'elles ont été utilisées dans des installations de traitement thermique ou de climatisation;
- des eaux de vidanges de piscines ou de bassins de natation.

Vous ne devez pas non plus rejeter des eaux usées dans les ouvrages destinés à évacuer uniquement les eaux pluviales.

L'exploitant peut être amené à effectuer, chez tout abonné du service et à toute époque, tout prélèvement de contrôle de vos rejets qu'il estimerait utile pour le bon fonctionnement du réseau.

Si les rejets ne sont pas conformes notamment aux critères définis dans le présent règlement, les frais de contrôle et d'analyse occasionnés seront à minima à la charge de l'abonné, sans préjuger des suites qui pourront être données.

Le non-respect de ces conditions peut entraîner des poursuites de la part de l'exploitant ou de la collectivité.

Dans le cas de risques pour la santé publique ou d'atteinte à l'environnement, la mise hors service du branchement peut être immédiate afin de protéger les intérêts des autres abonnés ou de faire cesser le délit.

> 1.4 - Les interruptions du service

L'exploitant est responsable du bon fonctionnement du service. À ce titre, et dans l'intérêt général, il peut être tenu de réparer ou modifier les installations d'assainissement collectif, entraînant ainsi une interruption du service.

Dans toute la mesure du possible, l'exploitant vous informe au moins 48 heures à l'avance des interruptions du service quand elles sont prévisibles (travaux de renouvellement, de réparations ou d'entretien).

L'exploitant ne peut être tenu pour responsable d'une perturbation du service due à un accident ou un cas de force majeure.

> 1.5 - Les modifications du service

Dans l'intérêt général, la collectivité peut modifier le réseau de collecte. Dès lors que les conditions de collecte sont modifiées et dès qu'il en a la connaissance, l'exploitant doit vous avertir, sauf cas de force majeure, des conséquences éventuelles correspondantes.

2 VOTRE CONTRAT DE DÉVERSEMENT

Pour bénéficier du service de l'assainissement collectif, c'est-à-dire être raccordé au système d'assainissement collectif, vous devez souscrire un contrat de déversement.

> 2.1 - La souscription du contrat de déversement

Les contrats d'abonnement peuvent être accordés aux propriétaires et usufruitiers des immeubles, aux locataires et occupants de bonne foi, ou au syndicat des copropriétaires représenté par son syndic, sans autres frais que les frais d'accès au service.

Pour souscrire un contrat, il vous appartient d'en faire la demande par téléphone ou par écrit (courrier ou mail) auprès de l'exploitant.

L'ensemble des documents relatifs à la souscription d'un contrat vous sera transmis par l'exploitant.

Il comprend :

- le règlement du service;
- la fiche tarifaire;

- un contrat d'abonnement à compléter et à retourner daté et signé à l'exploitant;
- une demande expresse d'exécution du service;
- les informations pré-contractuelles;
- le formulaire de rétractation.

Votre contrat de déversement prend effet :

- soit à la date d'entrée dans les lieux;
- soit à la date de mise en service du raccordement en cas de nouveau raccordement.

L'exécution du contrat peut commencer avant l'expiration du délai de rétractation : conformément à l'article L121-21-5 du Code de la consommation, votre demande expresse doit être enregistrée par le prestataire sur papier ou support durable. Vous vous engagez à payer les prestations, votre consommation d'eau et votre abonnement sur la période couvrant la date de prise d'effet de l'abonnement et la date de communication au service de l'Eau de votre décision de vous rétracter. Les frais correspondant au service fourni à compter de la date d'exécution du contrat sont en conséquence facturables.

Votre 1^{ère} facture correspondra :

- à l'abonnement pour la partie restant à courir du semestre en cours;
- aux frais d'accès au service indiqués ci-après.

À défaut de paiement dans le délai indiqué, le service est immédiatement suspendu, sous réserve des dispositions de l'article L.115.3 du code de l'action sociale et des familles.

Le règlement de la première facture vaut réception des pièces transmises par l'exploitant, acceptation du contrat et du règlement de service.

Droit de rétractation

Vous avez le droit de vous rétracter du présent contrat, sans donner de motif, dans un délai de quatorze jours à compter du jour de la conclusion du contrat.

Pour exercer le droit de rétractation, vous devez notifier votre décision de rétractation du présent contrat à l'exploitant au moyen d'une déclaration dénuée d'ambiguïté (par exemple, lettre envoyée par la poste, télécopie ou courrier électronique aux coordonnées indiquées dans le contrat). Si vous utilisez l'option courrier électronique, vous recevrez sans délai un accusé de réception de la rétractation sur un support durable (par exemple, par courrier).

Les indications fournies dans le cadre de votre contrat de déversement font l'objet d'un traitement informatique. Vous bénéficiez ainsi du droit d'accès et de rectification prévu par la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 et par le Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD).

> 2.2 - La résiliation du contrat de déversement

Votre contrat de déversement est souscrit pour une durée indéterminée.

Vous pouvez le résilier à tout moment au numéro de téléphone indiqué sur la facture (prix d'un appel local) ou par lettre simple. Vous devez permettre le relevé du compteur d'eau potable par un agent du distributeur d'eau potable ou de l'exploitant du service d'assainissement dans les 5 jours suivant la date de résiliation. Une facture d'arrêt de compte vous est alors adressée.

> 2.3 - Si vous êtes en habitat collectif

Quand une individualisation des contrats de fourniture d'eau a été mise en place avec le distributeur d'eau, vous devez souscrire un contrat avec le service de l'assainissement collectif. S'il n'y a pas d'individualisation des contrats de distribution d'eau potable, le contrat de déversement de votre immeuble prend en compte le nombre de logements desservis par le branchement de l'immeuble et il est facturé autant de parties fixes (abonnements) que de logements.

> 2.4 - En cas de déménagement

En cas de déménagement, si votre successeur signe un contrat avec une demande expresse d'exécution du service, il est possible de ne pas procéder à la fermeture du branchement et de maintenir l'alimentation en eau à condition que vous transmettiez à l'exploitant un relevé de compteur contradictoire signé des deux parties.



3 VOTRE FACTURE

Vous recevez, en règle générale, deux factures par an. L'une d'entre elles au moins est établie à partir de votre consommation d'eau potable. L'autre est un acompte à partir d'une estimation.

> 3.1 - La présentation de la facture

La facture de l'assainissement collectif est commune avec celle du service d'eau potable.

Votre facture comporte, pour l'assainissement collectif, deux rubriques.

Collecte et traitement des eaux usées, avec :

- une part revenant à l'exploitant,
- une part revenant à la collectivité.

Chacun de ces éléments de prix peut se décomposer en une partie fixe (abonnement) et une partie variable en fonction de la consommation d'eau.

Les redevances aux organismes publics

Elles reviennent à l'Agence de l'Eau (modernisation des réseaux).

Tous les éléments de votre facture sont soumis à la TVA au taux en vigueur.

La présentation de votre facture sera adaptée en cas de modification des textes en vigueur.

Toute information est disponible auprès de l'exploitant et de la collectivité sous forme d'une fiche tarifaire mise à jour chaque année. Elle est disponible au bureau de l'exploitant, au siège de la collectivité et sur le site internet de l'exploitant www.saurclient.fr.

> 3.2 - L'évolution des tarifs

Les tarifs appliqués sont fixés et indexés :

- selon les termes du contrat entre la collectivité et l'exploitant, pour la part destinée à ce dernier ;
- par décision de la collectivité, pour la part qui lui est destinée ;
- par décision des organismes publics concernés ou par voie législative ou réglementaire, pour les taxes et redevances.

Si de nouveaux frais, droits, taxes, redevances ou impôts étaient imputés au service de l'assainissement collectif, ils seraient répercutés de plein droit sur votre facture.

Vous êtes informé des changements de tarifs à l'occasion de la première facture appliquant le nouveau tarif.

> 3.3 - Les modalités et délais de paiement

Votre abonnement est facturé par avance, semestriellement. En cas de période incomplète (début ou fin d'abonnement en cours de période de consommation), il vous est facturé ou remboursé au prorata de la durée, calculé journalièrement.

La partie variable de votre facture est calculée à terme échu annuellement sur la base de votre consommation en eau potable.

Si vous êtes alimenté en eau totalement ou partiellement à partir d'un puits ou d'une autre source (récupération d'eau de pluie...) qui ne dépend pas d'un service public, vous êtes tenu d'en faire la déclaration en mairie. Dans ce cas, la part variable de la redevance d'assainissement collectif applicable à vos rejets est calculée conformément à la décision de la collectivité :

- en présence d'un dispositif de comptage posé et entretenu au frais de l'abonné : suivant la relève du compteur effectuée par l'exploitant,
- en l'absence de dispositif de comptage ou de justification de la conformité des dispositifs de comptage à la réglementation : sur la base de critères permettant d'évaluer le volume d'eau prélevé et définis par la collectivité.

En cas de litige, il appartient à l'abonné d'apporter la preuve de sa bonne foi.

Les volumes d'eau captée, destinés à un usage industriel, commercial ou artisanal feront l'objet d'une convention spécifique.

La facturation se fait en deux fois :

- **Juin** : ce montant comprend la partie fixe correspondant au 2^e semestre de l'année « n », ainsi qu'une consommation estimée calculée sur la base de 50% des consommations de l'année précédente.
- **Décembre** : ce montant comprend la partie fixe correspondant au semestre de l'année « n+1 », ainsi que la partie variable correspondant aux consommations d'eau potable de l'année écoulée, déduction faite de l'acompte facturé au semestre de l'année précédente.

Dans le cas de l'habitat collectif, quand une individualisation des contrats de fourniture d'eau potable a été mise en place avec le distributeur d'eau, les règles appliquées à la facturation de l'eau potable sont appliquées à la facturation de l'assainissement collectif de chaque logement.

En cas de difficultés financières, vous êtes invité à en faire part à l'exploitant sans délai. Différentes solutions pourront vous être proposées après étude de votre situation et dans le respect des textes en vigueur relatifs à la lutte contre l'exclusion : règlements échelonnés dans le temps (dans des limites acceptables par l'exploitant), recours aux dispositifs d'aide aux plus démunis (fonds de solidarité pour le logement)...

En cas d'erreur dans la facturation, vous pouvez bénéficier après étude des circonstances :

- d'un paiement échelonné si votre facture a été sous-estimée ;
- d'un remboursement ou d'un avoir, à votre choix, si votre facture a été surestimée.

Paiement fractionné :

Vous pouvez demander le paiement fractionné par prélèvements mensuels.

Vous recevez une seule facture par an, établie d'après le relevé de votre compteur d'eau potable. Vous payez alors, du mois de février à novembre, 10% du montant de la facture correspondant à l'année précédente. Le solde à payer, au vu de la facture du mois de décembre est prélevé au mois de janvier. En cas de trop-perçu, la somme vous est remboursée par virement bancaire.

La tarification appliquée est la même qu'en cas de facturation semestrielle.

> 3.4 - En cas de non-paiement

Dans un délai de 3 mois à compter de la réception de votre facture, après l'envoi d'une lettre de rappel, en recommandé avec accusé de réception valant mise en demeure, la redevance est majorée de 25%. Cette augmentation figure sur la facture.

En cas de non-paiement, l'exploitant poursuit le règlement des factures par toutes voies de droit.

> 3.5 - Les cas d'exonération

Vous pouvez bénéficier d'exonération dans les cas suivants :

- Si vous disposez de branchements spécifiques en eau potable pour lesquels vous avez souscrit auprès du service de l'eau des contrats particuliers et ne générant pas de rejet dans le réseau ;
- Si vous êtes en mesure de justifier qu'une fuite accidentelle dans vos installations privées est à l'origine d'une surconsommation d'eau ne générant pas de rejet dans le réseau.

En cas de consommation anormalement élevée suite à une fuite non apparente après compteur, vous pouvez demander un dégrèvement partiel sous réserve :

- de constatation de la consommation anormalement élevée par l'exploitant du service « eau potable » ;
- de produire une attestation de réparation de la fuite par une entreprise de plomberie ou de travaux publics ;
- qu'il n'y ait pas faute ou négligence manifeste de votre part ;
- que vous n'ayez pas bénéficié d'un tel dégrèvement au cours des dix dernières années.

> 3.6 - Le contentieux de la facturation

Le contentieux de la facturation est du ressort du tribunal d'instance compétent.

RÈGLEMENT DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

4 LE RACCORDEMENT

On appelle « raccordement » le fait de relier des installations privées au réseau public d'assainissement.

> 4.1 - Les obligations de raccordement

La demande de raccordement doit être effectuée par le propriétaire ou son représentant auprès de l'exploitant du service. Elle est traitée dans les conditions et délais prévus dans l'article 1-2 du présent règlement.

Pour les eaux usées domestiques :

En application du Code de la santé publique, le raccordement des eaux usées au réseau d'assainissement est obligatoire quand celui-ci est accessible à partir de votre habitation.

Ce raccordement peut se faire soit directement, soit par l'intermédiaire de voies privées ou servitudes de passage.

Un immeuble situé en contrebas d'un collecteur public qui le dessert est considéré comme raccordable. Le dispositif de relevage des eaux usées nécessaire est à la charge du propriétaire de l'immeuble.

1 - Constructions édifiées postérieurement à la mise en service du réseau public :

Cette obligation est immédiate pour les constructions édifiées postérieurement à la réalisation du réseau d'assainissement.

2 - Constructions édifiées antérieurement à la mise en service du réseau public :

Dans le cas d'une mise en service d'un réseau d'assainissement postérieure aux habitations existantes, l'obligation est soumise à un délai de deux ans. Si toutefois, il était constaté un défaut d'entretien et d'utilisation de votre installation d'assainissement individuel pouvant générer des nuisances pour autrui ou porter atteinte à la salubrité publique, vous serez tenu de vous raccorder sans délai au réseau public d'assainissement collectif.

Un an avant l'obligation de raccordement au réseau, tant que les installations privées ne sont pas raccordées ou que le raccordement n'est pas conforme aux dispositions du présent règlement, le propriétaire est astreint par décision de la collectivité au paiement d'une somme équivalente à la redevance d'assainissement collectif.

Au terme du délai de deux ans si les installations privées ne sont toujours pas raccordées, cette somme est majorée, par décision de la collectivité, de 100 %. La collectivité peut, après mise en demeure, procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables.

Tant que les installations privées ne sont pas raccordées, l'immeuble doit être équipé d'une installation d'assainissement non collectif, et la redevance assainissement non collectif est exigible auprès du propriétaire ou de l'abonné dans les conditions prévues par le règlement du service assainissement non collectif. Toutefois une prolongation du délai de raccordement au réseau d'assainissement collectif pourra être accordée aux propriétaires d'immeubles, sous réserve de la conformité des installations d'assainissement non collectif et de leur bon fonctionnement.

Les immeubles concernés sont ceux :

- ayant fait l'objet d'un permis de construire datant de moins de 10 ans et dotés d'une installation réglementaire d'assainissement non collectif autorisée et en bon état de fonctionnement ;
- dotés d'une installation d'assainissement non collectif aux normes en vigueur et datant de moins de 10 ans.

Ces autorisations de non raccordement sont délivrées par arrêté du maire après avis du service public d'assainissement non collectif (SPANC).

Ces autorisations ne peuvent excéder une durée de 10 ans.

Pour les eaux usées assimilées domestiques :

Les usagers concernés peuvent demander le raccordement de leurs installations qui leur sera accordé sous réserve des capacités de transport et d'épuration des installations de la collectivité.

La demande doit contenir les informations générales concernant l'établissement, la nature des activités concernées, les caractéristiques qualitatives et quantitatives des effluents à déverser et de l'ouvrage de raccordement au réseau.

En fonction de la nature de l'activité, les eaux assimilées domestiques peuvent nécessiter un prétraitement, dont le dimensionnement est à définir et justifier lors de la demande de raccordement.

Les prescriptions techniques particulières aux activités ayant un usage de l'eau assimilable à un usage domestique figurent en annexe 1.

Pour les eaux usées autres que domestiques :

Le raccordement au réseau est soumis à l'obtention d'une autorisation préalable de la collectivité. L'autorisation de déversement délivrée par la collectivité peut prévoir, dans une convention spéciale de déversement, des conditions techniques et financières adaptées à chaque cas. Elle peut notamment imposer la mise en place de dispositifs de pré-traitement dans vos installations privées.

> 4.2 - Le branchement

On entend par branchement, le dispositif de raccordement de l'abonné au réseau public.

Il comprend en PARTIE PUBLIQUE :

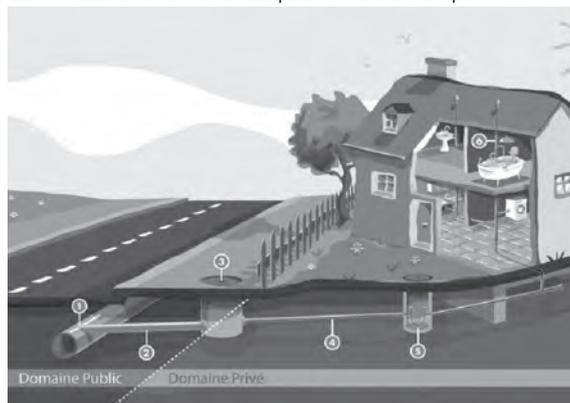
- un dispositif permettant le raccordement au collecteur public (culotte, piquage...);
- une conduite de branchement le plus souvent sous domaine public ;
- une boîte de branchement posée sauf exception en limite de domaine privé, y compris le dispositif de raccordement à la canalisation privée. Ce regard doit être visible et accessible.

Il comprend en PARTIE PRIVATIVE :

- située en domaine privé, une conduite de raccordement (\varnothing 100 mm en général) de l'immeuble à la boîte de branchement ;
- un siphon disconnecteur \varnothing 100 mm, recommandé pour éviter les remontées d'odeurs ;
- une ventilation de colonne de chute.

Les installations réalisées sous domaine privé, sont à exécuter conformément aux règles de l'art aux frais de l'abonné par l'entrepreneur de son choix.

En cas d'absence de boîte de branchement, la limite du branchement est la frontière entre le domaine public et le domaine privé.



> 4.3 - L'installation et la mise en service

L'exploitant ou la collectivité détermine, après contact avec vous, les conditions techniques d'établissement du branchement public : parties 1, 2 et 3. Sont fixés :

- le nombre de branchements à installer par immeuble à raccorder (en règle général, un branchement par immeuble) ;
- le tracé, le diamètre, la pente de la canalisation ainsi que l'emplacement de la boîte de branchement ou d'autres dispositifs notamment de prétraitement au vue de la demande de branchement.

Si pour des raisons de convenance personnelle, le propriétaire de la construction à raccorder demande des modifications aux dispositions arrêtées par le service d'assainissement, celui-ci peut lui donner satisfaction, sous réserve que ces modifications lui paraissent compatibles avec les conditions d'exploitation et d'entretien du branchement.

Le branchement est établi après votre acceptation des conditions techniques et financières.

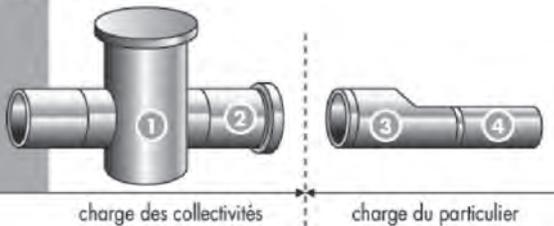


Les travaux d'installation sont alors réalisés par l'exploitant ou par une entreprise agréée par la collectivité sous le contrôle de l'exploitant.

L'exploitant est seul habilité à mettre en service le branchement, après avoir vérifié la conformité des installations privées. Cette vérification se fait tranchées ouvertes. Le branchement est obturé. Il ne sera ouvert qu'après l'accord de l'exploitant, suite à son contrôle des installations privées. En cas de désobstruction sans l'accord de l'exploitant, la remise en place de l'obturateur vous sera facturée par l'exploitant.

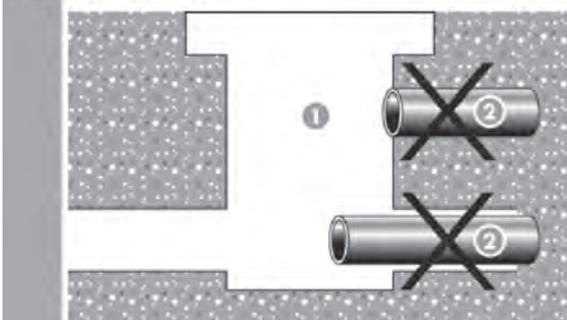
RACCORDEMENT SUR UNE BOÎTE DE BRANCHEMENT (CAS LE PLUS COURANT)

- ① Boîte de branchement (ou regard de façade)
- ② Manchon intermatériau Ø150/160mm si boîte de branchement en fonte
- ③ Réduction PVC Ø160mm/Ø100mm
- ④ Tuyau PVC Ø100mm



RACCORDEMENT SUR UNE BOÎTE DE BRANCHEMENT (CAS NON CONFORME)

- ① Boîte de branchement (ou regard de façade)
- ② Tuyau PVC Ø100mm



Lors de la construction d'un nouveau réseau d'assainissement, la collectivité peut exécuter ou faire exécuter d'office les branchements de toutes les propriétés riveraines existantes.

> 4.4 - Le paiement

Si à l'occasion de la construction d'un nouveau réseau d'assainissement, la collectivité exécute ou fait exécuter d'office les branchements de toutes les propriétés riveraines existantes, elle demande au propriétaire le remboursement de tout ou partie des dépenses entraînées par les travaux, dans les conditions fixées par délibération de la collectivité. Cette participation est dénommée « frais de branchement ».

Dans les autres cas, tous les frais nécessaires à l'installation du branchement sont à votre charge.

Lorsque la réalisation des travaux lui est confiée par son contrat avec la collectivité, l'exploitant établit préalablement un devis en appliquant les tarifs fixés par le bordereau des prix annexé au contrat passé entre la collectivité et lui. Un acompte de 50 % sur les travaux doit être réglé à l'exploitant à la signature du

devis : il sera encaissé après réalisation des travaux.

La collectivité vous demande également, en sus des frais de branchement, une participation financière pour tenir compte de l'économie réalisée par vous en évitant d'avoir à construire ou mettre aux normes une installation d'assainissement individuelle. Cette participation est dénommée « participation pour le financement de l'assainissement collectif ». Le montant de cette participation est déterminé par délibération de la collectivité et perçue par elle.

Cette participation, due par le propriétaire, est exigible à compter de la date de raccordement de votre installation au réseau public ou de la date d'achèvement des travaux d'extension ou de réaménagement de l'immeuble.

Afin de déterminer cette date, le propriétaire adresse à la collectivité, sans délai, une copie :

- du procès-verbal de contrôle des installations privées tel que défini à l'article 5.3
- à défaut, de la déclaration attestant l'achèvement des travaux.

> 4.5 - L'entretien et le renouvellement

L'exploitant prend à sa charge les frais d'entretien, de réparations et les dommages pouvant résulter de l'existence du branchement (partie publique).

En revanche, les frais résultant d'une faute de votre part sont à votre charge.

Le renouvellement du branchement est à la charge de la collectivité ou de l'exploitant.

> 4.6 - La modification ou la suppression du branchement

La charge financière d'une modification ou d'une suppression du branchement est supportée par le demandeur.

Dans le cas où le demandeur est l'exploitant ou la collectivité, les travaux sont réalisés par l'exploitant ou l'entreprise désignée par la collectivité.

5 LES INSTALLATIONS PRIVÉES

On appelle « installations privées », les installations de collecte des eaux usées situées avant la boîte de branchement.

> 5.1 - Les caractéristiques

La conception et l'établissement des installations privées sont exécutés aux frais du propriétaire et par l'entrepreneur de son choix. Ces installations ne doivent présenter aucun inconvénient pour le réseau public et doivent être conformes aux dispositions du code de la santé publique.

Les rejets doivent être collectés de manière séparée (eaux usées d'une part et eaux pluviales d'autre part).

Afin de prémunir votre immeuble de toute nuisance, vous devez notamment respecter les règles suivantes :

- assurer une collecte séparée des eaux usées et des eaux pluviales ;
- vous assurer de la parfaite étanchéité des évacuations des eaux usées ;
- équiper de siphons tous les dispositifs d'évacuation (équipements sanitaires, et ménagers, cuvettes de toilette...);
- poser toutes les colonnes de chute d'eaux usées verticalement et les munir d'évents prolongés au-dessus de la partie la plus élevée de la propriété ;
- vous assurer que vos installations privées sont conçues pour protéger la propriété contre les reflux d'eaux usées ou d'eaux pluviales en provenance du réseau public, notamment en cas de mise en charge accidentelle. À cette fin :
 - les canalisations, joints et les tampons des regards situés à un niveau inférieur à celui de la voie publique au droit de la construction devront pouvoir résister à la pression correspondante ;
 - un dispositif s'opposant à tout reflux devra être mis en place si des appareils d'utilisation (sanitaires, siphons de sol, grilles d'évacuation des eaux pluviales...) sont situés à un niveau inférieur à celui de la voie publique au droit de la construction.

RÈGLEMENT DU SERVICE DE L'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

- ne pas raccorder entre elles les conduites d'eau potable et les canalisations d'eaux usées, ni installer des dispositifs susceptibles de laisser les eaux usées pénétrer dans les conduites d'eau potable ;
- vous assurer de la déconnexion complète de tout dispositif d'assainissement individuel (dégraisseurs, fosses, filtres), de leur vidange, désinfection, remblaiement ou démolition.

> 5.2 - L'entretien et le renouvellement

L'entretien, le renouvellement et la mise en conformité des installations privées vous incombent complètement. L'exploitant ne peut être tenu pour responsable des dommages causés par l'existence ou le fonctionnement des installations privées ou par leur défaut d'entretien, de renouvellement ou de mise en conformité.

> 5.3 - Contrôles des installations

Vous devez laisser l'accès à vos installations privées à la collectivité et à l'exploitant pour contrôler leur maintien en bon état de fonctionnement et vérifier leur conformité à la réglementation en vigueur.

La collectivité se réserve le droit d'imposer la modification d'une installation privée risquant de provoquer des perturbations sur le réseau public.

Si, malgré une mise en demeure de modifier vos installations dans le délai imparti, le risque persiste, la collectivité peut :

- fermer totalement votre raccordement, jusqu'à la mise en conformité de vos installations ;
- procéder d'office et aux frais de l'intéressé aux travaux indispensables.

De même, la collectivité peut refuser l'installation d'un raccordement ou la desserte d'un immeuble tant que les installations privées sont reconnues défectueuses.

En outre, tout propriétaire ou tout occupant, chacun pour ce qui le concerne, qui ne s'est pas conformé à ces obligations est astreint au paiement d'une pénalité égale à la redevance, majorée de 100%.

Cas des installations neuves

Avant la fin des travaux de raccordement sur la parcelle privée, le propriétaire en avise l'exploitant qui procède alors à la visite de conformité et aux contrôles nécessaires. Cette vérification se fait tranchées ouvertes. L'exploitant délivre un certificat de conformité eaux usées ou indique les modifications à effectuer. Dans ce dernier cas une nouvelle visite de conformité sera effectuée dès que l'exploitant sera informé de leur réalisation. Le branchement ne pourra être mis en service qu'après la délivrance du certificat de conformité.

Cas des installations existantes

Les contrôles sont organisés à l'initiative de la collectivité, par ses agents ou un prestataire dûment mandaté, ou par l'exploitant. L'agent réalisant les contrôles est muni d'une attestation le désignant pour cette mission et d'une carte professionnelle ou d'identité.

Le propriétaire est prévenu de la date et la plage horaire du contrôle par l'envoi d'un avis préalable d'intervention dans un délai de 15 jours. Il peut demander une modification de la date ou de l'heure de ce rendez-vous. L'absence de demande de modification de rendez-vous en temps utile pour que la collectivité ou l'exploitant puisse en prendre connaissance au moins 7 jours avant celui-ci, vaut acceptation du rendez-vous.

Le propriétaire doit faciliter l'accès de ses installations aux agents du service.

Il doit être présent ou représenté lors de toutes interventions du service. Lorsque le propriétaire n'est pas lui-même l'occupant de l'immeuble, il appartient au propriétaire de s'assurer auprès de ce dernier qu'il ne fera pas obstacle au droit d'accès de la collectivité ou l'exploitant.

Tout refus explicite ou implicite d'accepter un rendez-vous à la suite d'un avis préalable de visite adressé par la collectivité ou l'exploitant, lorsque celui-ci intervient dans les conditions fixées par les textes législatifs et réglementaires en vigueur, ainsi que toute absence à un rendez-vous fixé non justifiée par un motif réel et sérieux, constitue un obstacle mis à l'accomplissement de la mission de contrôle.

Dans ce cas, les agents de la collectivité ou de l'exploitant constatent l'impossibilité matérielle dans laquelle ils ont été mis d'effectuer l'intervention prévue. Ce constat est notifié au propriétaire. En cas de danger avéré pour la santé publique ou de risque avéré de pollution de l'environnement, une copie du constat est également adressée à l'autorité de police (le maire). Sans préjudice des mesures qui peuvent être prises par le maire au titre de son pouvoir de police, le propriétaire qui fait obstacle à la réalisation du contrôle de façon explicite ou implicite est redevable de la pénalité financière égale à la redevance majorée de 100%.

En même temps que la notification du constat de refus d'accès, la collectivité ou l'exploitant notifie également au propriétaire un nouvel avis préalable de visite qui initie la même procédure.

Le propriétaire est avisé par courrier des conclusions du contrôle.

Le propriétaire dispose d'un délai de 6 mois à compter de la notification des conclusions du contrôle, pour procéder aux opérations de mise en conformité éventuellement prescrites dans cette notification. Le service peut fixer un délai plus court lorsque les non-conformités concernent les installations de prétraitement (établissements rejetant des eaux usées autres que domestiques ou résultant d'utilisations de l'eau assimilables à un usage domestique en application de l'article L. 213-10-2 du code de l'environnement) ou lorsque la non-conformité est susceptible de générer des risques environnementaux, sanitaires ou de dégradation des ouvrages publics.

Lors de cessions de propriétés

Les contrôles de conformité des installations privées, effectués à l'occasion de cessions de propriété à la demande des propriétaires, sont facturés au demandeur.

6 RÉGIME DES EXTENSIONS DU RÉSEAU RÉALISÉES À L'INITIATIVE DE PARTICULIERS

Toutes les prescriptions du présent chapitre s'appliquent aux lotissements privés, ainsi qu'aux extensions de toutes natures réalisées à l'initiative de particuliers.

> 6.1 - Caractéristiques

Les réseaux seront obligatoirement de type séparatif.

L'aménageur devra soumettre son projet à l'agrément de la collectivité en vue de la signature d'une convention de raccordement avant l'obtention du permis d'aménager et éventuellement d'une convention de transfert du réseau de collecte.

La collectivité ou l'exploitant peut contrôler la conformité d'exécution des réseaux et branchements privés, ainsi que leur bon fonctionnement.

Dans le cas où des désordres sont constatés par la collectivité ou l'exploitant, les travaux de mise en conformité sont effectués par les soins et aux frais de l'aménageur ou du(des) propriétaire(s).

> 6.2 - Clauses financières

Immeubles édifiés antérieurement à la mise en service du réseau

Dans le cas où le raccordement demandé à la collectivité se ferait par l'intermédiaire d'une voie privée, les dépenses des travaux qui seraient entrepris par la collectivité sont remboursées par les propriétaires des immeubles riverains de cette voie, à raison de l'intérêt de chacun à l'exécution des travaux.

Immeubles édifiés postérieurement à la mise en service du réseau

Les travaux d'assainissement des lotissements pourront être réalisés par la collectivité, maître de l'ouvrage, dans le cadre d'une convention à établir avec l'aménageur. Dans ce cas, le remboursement des frais engagés aura lieu sur émission d'un titre à la réception des travaux et la collectivité restera propriétaire des installations réalisées.

Toutefois, l'aménageur pourra être autorisé à faire exécuter les travaux d'assainissement de son lotissement par un entrepreneur de son choix, sous réserve qu'il se conforme aux conditions techniques arrêtées par la collectivité et sous son contrôle et celui de l'exploitant ; à l'intérieur du lotissement, chaque branchement correspondra à un abonnement.



7 LES PRESTATIONS COMPLÉMENTAIRES

On appelle « prestations complémentaires » toutes les interventions effectuées par l'exploitant.

L'exploitant est autorisé à percevoir une rémunération complémentaire (Hors Taxes) auprès des abonnés pour les prestations suivantes :

- Frais d'accès au service : 40,00 €
- Frais d'établissement d'un certificat de conformité de branchement (sans déplacement si le contrôle de conformité a déjà été fait) : 32,00 €
- Frais d'établissement d'un certificat de conformité de branchement (avec déplacement si le contrôle de conformité est à faire) : 123,00 €
- Frais de contre-visite (avec déplacement) : 52,00 €

Le montant des prestations complémentaires et des autres prix définis au présent règlement sont révisibles selon les termes du contrat entre la collectivité et l'exploitant.

Les montants indiqués sont ceux en vigueur au 01/01/2019.

8 CONTENTIEUX

> 8.1 - Infractions et poursuites

Les infractions au présent règlement sont constatées par l'exploitant ou la collectivité. Elles peuvent donner lieu à une mise en demeure et éventuellement à des poursuites devant les tribunaux compétents.

> 8.2 - Voies de recours des abonnés

En cas de faute de l'exploitant ou de la collectivité, l'abonné qui s'estime lésé peut saisir les tribunaux compétents.

Préalablement à la saisie des Tribunaux, l'abonné peut adresser un recours gracieux auprès :

- du représentant légal de la collectivité. L'absence de réponse à ce recours dans un délai de quatre mois vaut décision de rejet ;
- du Médiateur de l'Eau, BP 40463, 75366 PARIS Cedex, dans les conditions prévues par la charte de médiation de l'eau disponible sur le site www.mediation-eau.fr

> 8.3 - Mesures de sauvegarde

En cas de non-respect des conditions définies dans les conventions de déversement troublant gravement, soit l'évacuation des eaux usées, soit le fonctionnement des stations d'épuration ou portant atteinte à la sécurité du personnel d'exploitation, la réparation des dégâts éventuels et du préjudice subi par le Service est mise à la charge du signataire de la convention.

L'exploitant pourra mettre en demeure l'abonné par lettre recommandée avec accusé de réception, de cesser tout déversement irrégulier dans un délai inférieur à 48 heures.

En cas d'urgence, ou lorsque les rejets sont de nature à constituer un danger immédiat, le branchement peut être obturé sur-le-champ et sur constat d'un agent de l'exploitant ou de la collectivité.

9 DISPOSITIONS D'APPLICATION

> 9.1 - Date d'application

Le présent règlement est mis en vigueur le 01/01/2019. Tout règlement antérieur est abrogé de plein droit.

> 9.2 - Modifications du règlement

La collectivité se réserve le droit de modifier le présent règlement et d'y ajouter les prescriptions nécessaires aux fins d'assurer le bon fonctionnement du service.

Elles sont portées à la connaissance des abonnés par affichage au siège de la collectivité avant leur date de mise en application, puis à l'occasion de la prochaine facture.

> 9.3 - Modifications des dispositions

Les présentes dispositions sont susceptibles d'être modifiées de fait, en fonction des lois et décrets à paraître.

> 9.4 - Clauses d'exécution

Le représentant légal de la collectivité, les agents de la collectivité et de l'exploitant habilités à cet effet, et le Receveur de la collectivité en tant que de besoin, sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent règlement.

➤ ANNEXE 1 À L'ARTICLE 4.1 DU RÈGLEMENT DE SERVICE - PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES AUX ACTIVITÉS AYANT UN USAGE DE L'EAU ASSIMILABLE À UN USAGE DOMESTIQUE

Conformément à l'article L.1331-7-1 du code de la santé publique, le propriétaire d'un immeuble ou d'un établissement dont les eaux usées résultent d'utilisations de l'eau assimilables à un usage domestique a droit au raccordement au réseau public de collecte dans la limite des capacités de transport et d'épuration des installations existantes ou en cours de réalisation.

L'ensemble des dispositions suivantes doivent ainsi permettre de ne pas dépasser les valeurs limites applicables aux rejets domestiques et assimilés, imposées par la réglementation.

> Prescriptions spécifiques aux métiers de bouche

Ces prescriptions concernent plus précisément les activités suivantes : restaurants, selfs, traiteurs, charcuteries, poissonneries, boucheries, boulangeries, pâtisseries, cantines, établissements de conserverie, de transformation de poisson ou de viande, raffineries d'huiles...

Les établissements dont l'activité génère des graisses et des matières en suspension susceptibles de colmater les canalisations d'eaux usées du réseau d'assainissement doivent mettre en place un bac à graisses avec déboureur et dégraisseur (collectant les eaux de la cuisine, de nettoyage du matériel et de lavage de l'atelier) dont le

modèle et les caractéristiques répondent aux normes en vigueur.

Le rejet des huiles de fritures est formellement interdit dans le réseau d'assainissement.

Les établissements disposant d'une éplucheuse à légumes automatique, doivent prévoir, sur la conduite d'évacuation correspondante, un séparateur à féculer avant rejet au réseau d'assainissement. Ceci permettra d'éviter les problèmes de mousse, d'odeurs et de particules dans les réseaux, ainsi que les risques d'intoxication du personnel par des rejets chargés en matières organiques.

Les boulangeries et pâtisseries doivent se munir, selon la taille et la quantité de matières en suspension produites, d'un dégrilleur et/ou déboureur pour ne pas encombrer puis boucher les réseaux.

Pour les activités nécessitant l'utilisation de sel, le rejet de saumure est interdit au réseau et les eaux de rinçage issues de la salaison, chargées en matières organiques, doivent être diluées (rincer avec une grande quantité d'eau).

Il est également conseillé :

- de refroidir et d'écraimer les graisses dans les marmites de cuisson avant de procéder à leur nettoyage ;

- d'utiliser des paniers dans les bouches d'évacuation au sol pour filtrer les plus grosses matières solides tombées au sol ;
- de récupérer les restes de résidus de nourriture lors de la plonge avant de vidanger l'évier.

Entretien du dispositif de prétraitement :

Pour une efficacité maximale de l'équipement, la procédure d'entretien doit être réalisée de façon régulière et respecter les prescriptions du constructeur.

Pour l'entretien des bacs à graisse par exemple, il est préconisé un nettoyage complet (curage + vidange) par une société spécialisée au moins une fois par an, si le curage est réalisé de façon régulière (c'est-à-dire un passage manuel de la croûte de graisses en surface une à deux fois par mois) par les utilisateurs.

L'Établissement exigera à chaque intervention de l'entreprise chargée de l'entretien du prétraitement, la délivrance d'un certificat d'intervention ainsi qu'un bon d'enlèvement et un bordereau de suivi de ces déchets.

L'Établissement est tenu de conserver ces documents justificatifs pendant cinq ans et de les tenir à disposition de la Collectivité.

> Prescriptions spécifiques aux pressings et aux laveries

Pressing

Depuis 2002, la majorité des installations de nettoyage à sec sont soumises à la rubrique 2345 de la nomenclature ICPE, et à ce titre, sont dans l'obligation de respecter plusieurs exigences.

Cette réglementation a évolué avec l'arrêté du 31 août 2009.

Pour les installations fonctionnant au perchloroéthylène, la problématique vient essentiellement des émanations de ce solvant qui s'avèrent très toxiques si elles sont inhalées.

L'arrêté du 6 décembre 2012 définit les modalités d'élimination progressive de ce solvant. À compter du 1^{er} janvier 2022, aucune machine ne pourra plus utiliser de perchloroéthylène.

Concernant le rejet au réseau d'assainissement collectif, la contrainte vient essentiellement du fait que la température de l'eau de refroidissement du condensateur peut dépasser la valeur limite imposée par le règlement du service communautaire d'assainissement collectif et les eaux usées issues du séparateur, être potentiellement chargées en solvant.

Il est rappelé que les eaux de température supérieure à 30°C sont interdites dans les réseaux d'eaux usées, ainsi que le déversement d'hydrocarbures (solvants).

De manière générale, pour les établissements fonctionnant encore au perchloroéthylène, il est préconisé un nettoyage des filtres, des vidanges et un nettoyage régulier du séparateur, d'utiliser des machines conformes (normes NF et CE) avec double séparateur et un filtre à charbon actif, et de valoriser l'eau chaude produite en la réutilisant pour le lavage des locaux.

Il existe par ailleurs d'autres possibilités de substitution que le nettoyage à sec au perchloroéthylène : l'aquanettoyage et le nettoyage à sec avec d'autres solvants.

Quel que soit la technique utilisée, les eaux rejetées au réseau devront se conformer à l'article 4.1 du règlement du service d'assainissement collectif, sinon ces eaux seront considérées comme des eaux usées non domestiques et nécessiteront une autorisation de déversement.

Laveries

Pour les laveries, il est conseillé de mettre un dégrilleur en sortie, avant rejet au réseau d'eaux usées, afin de limiter les matières en suspension. Il est important de vérifier auprès des constructeurs que la température du rejet d'eaux usées des machines soit égale ou inférieure à 30 °C.

Pour les lessives, il est préconisé d'utiliser des produits biodégradables.

> Prescriptions spécifiques aux coiffeurs

Les shampoings et les rinçages techniques, ainsi qu'en moindre quantité, les rejets de nettoyage du matériel et les eaux de lavage des sols, peuvent entraîner un risque de dégradation du réseau et d'intoxication du personnel par des rejets corrosifs et un risque de dysfonctionnement de l'étape de traitement biologique par des rejets toxiques.

Il est donc important de privilégier l'usage de produits d'origine végétale et biodégradables, en particulier pour les shampoings et

sans ammoniac pour les colorations et décolorations.

Afin d'éviter d'encombrer le réseau par des cheveux, il est demandé d'en récupérer la majeure partie avant rejet au réseau d'eaux usées et de les déposer avec les ordures ménagères.

> Prescriptions spécifiques aux métiers de la santé (actes de soins dentaires, réalisation de prothèse dentaire, actes de soins vétérinaires, laboratoire d'analyses, pharmacie et réalisation de préparation magistrale)

Selon l'activité et les rejets produits (tels que les rejets du fauteuil dentaire, la réalisation de prothèses dentaires, les rejets de médicaments usages, le lavage de la vaisselle de laboratoire, et les bains de désinfection du matériel médical), cela peut engendrer :

- un risque d'encombrement des réseaux avec des rejets chargés en MES,
- un réel risque d'intoxication du personnel par des rejets toxiques (métaux lourds),
- et un risque de dysfonctionnement du traitement biologique de la station d'épuration et de dégradation de la qualité biologique des boues par des rejets toxiques (médicaments).

Afin d'éviter ces impacts, il est demandé :

- que les rejets du fauteuil dentaire se fassent au réseau d'eaux usées après traitement des amalgames dentaires par un séparateur d'amalgame,
- que lors de la réalisation de prothèses dentaires, un bac de décantation soit mis en place au niveau de l'évier.

Aucun médicament, même liquide, ne devra être rejeté au réseau d'assainissement.

Ils doivent être considérés comme des déchets dangereux et pris en charge par un prestataire agréé.

Les eaux de lavage de la vaisselle de laboratoire pourront être rejetées au réseau d'assainissement mais avant le passage du petit matériel sous l'eau, il est demandé de racler soigneusement les résidus de préparation afin de limiter le rejet de produit chimique à l'évier.

Les bains de désinfection du matériel médical pourront être également rejetés au réseau d'assainissement.

Il est donc demandé d'utiliser des désinfectants de préférence neutres et respectueux de l'environnement, de respecter les justes doses et de limiter les rejets.

> Prescriptions spécifiques à l'activité de radiographie

Les bains de développement usagés ne doivent pas être rejetés au réseau d'assainissement.

En effet, il s'agit de rejets corrosifs, nocifs et chargés en métaux pouvant provoquer la dégradation du réseau, l'intoxication du personnel et le dysfonctionnement de l'étape de traitement biologique ainsi qu'une dégradation de la qualité des boues.

Ils devront être traités comme des déchets dangereux et éliminés par un prestataire agréé.

Pour les eaux de rinçage des films, il est conseillé de privilégier les machines à rinçage double, qui ne rejettent que la deuxième eau de rinçage.

> Prescriptions spécifiques aux laboratoires des écoles

Lors des travaux pratiques, les mélanges réactionnels et les solutions aqueuses peuvent engendrer, si elles sont rejetées au réseau d'assainissement :

- un risque d'encombrement des réseaux avec des rejets chargés en MES,
- un risque de dégradation du réseau par des rejets corrosifs,
- un risque d'intoxication du personnel par des rejets nocifs,
- et un risque de dysfonctionnement de l'étape de traitement biologique par des rejets toxiques.

Les mélanges réactionnels ne devront donc pas être rejetés au réseau d'assainissement. Ces mélanges, considérés comme des déchets liquides, devront être triés par type dans des bidons séparés et récupérés par un prestataire agréé.

Seules les solutions aqueuses non dangereuses pourront être rejetées au réseau d'assainissement.

Les eaux de lavage du matériel de laboratoire devront être rejetées à l'évier du laboratoire uniquement si les eaux de rinçage sont non dangereuses. En cas de doute, elles ne devront pas être rejetées.