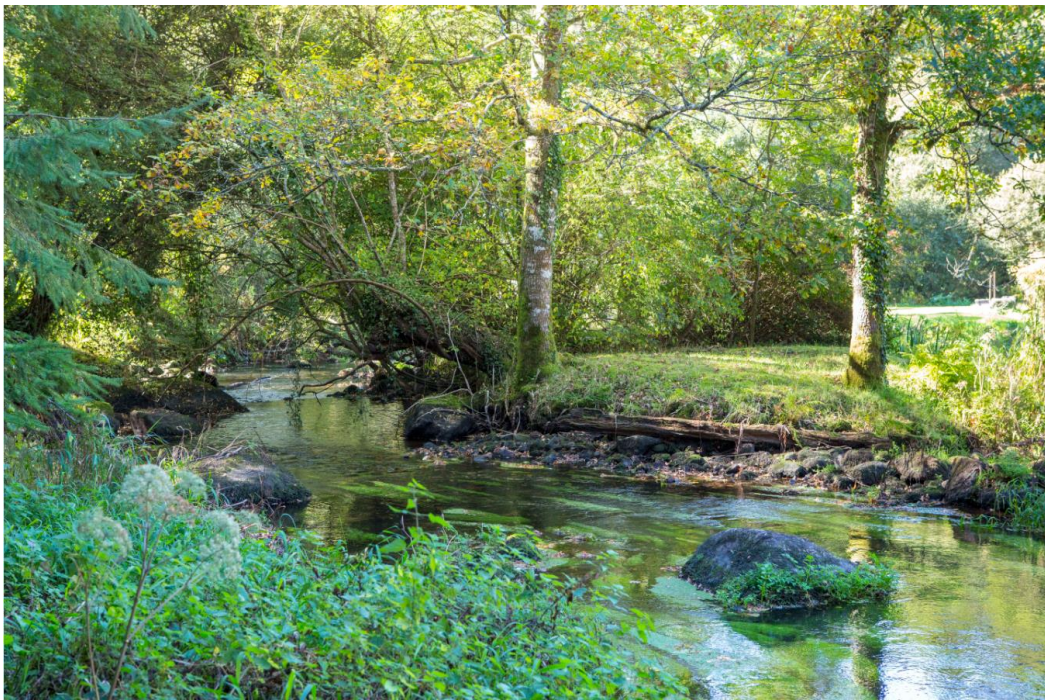




Département du MORBIHAN (56)
Commune d'INGUINIÉL



LA- F. Galivel

**Révision du zonage d'assainissement des
eaux usées**

Notice de présentation

LORIENT AGGLOMERATION
Direction Eau et Assainissement
CS 20001
56314 LORIENT Cedex
☎02 90 74 71 00

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
AVERTISSEMENT	4
INTRODUCTION	5
1. Contexte général de l'étude.....	6
1.1. Situation.....	6
1.2. Démographie - Habitat	7
1.3. Urbanisme	8
2. Le milieu récepteur superficiel	8
2.1. Le réseau hydrographique et les zones humides.....	8
2.2. Qualité des eaux.....	13
2.3. Zones protégées	15
2.4. Contexte géologique	19
2.5. Relief	20
2.6. Usages des eaux	22
3. Contexte réglementaire	23
3.1. Rappels réglementaires	23
3.2. Directive Cadre Européenne.....	24
3.3. SDAGE Loire Bretagne	28
3.4. SAGE Scorff	28
3.5. SAGE Blavet.....	28
3.6. Obligations en matière de zonage d'assainissement	31
3.7. Zonage et P.L.U.....	31
3.8. La réglementation de l'assainissement non collectif (ANC)	32
4. Situation Actuelle en matière d'assainissement	35
4.1. Assainissement collectif.....	35
4.2. La station d'épuration.....	37
4.3. Assainissement non collectif	39
4.4. Pédologie.....	40
4.5. Zonage actuel	53
5. Etude d'actualisation de la carte de zonage	54
6. Incidence du nouveau zonage sur la station d'épuration	56
6.1. Hypothèses de calcul.....	56
6.2. Présentation des résultats estimés	56
7. Organisation du service	59
ANNEXES CARTOGRAPHIQUE	60

TABLE des ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Carte de localisation (source PLU)	6
Figure 2 : Evolution démographique - source : PLU d'Inguiniel - rapport de présentation - 2016...8	
Figure 3 : Réseau hydrographique.....	10
Figure 4 : Zones humides - commune d'Inguiniel	12
Figure 5 : Evolution de la qualité biologique du Scorff à Pont-Scorff (prise d'eau de Kereven) - Source : Syndicat du Bassin du Scorff	13
Figure 6 : Evolution du taux de nitrates à Pont-Scorff - Source : Syndicat du Bassin du Scorff.....	14
Figure 7 : Evolution des pesticides à Pont-Scorff - Source : Syndicat du Bassin du Scorff	14
Figure 8 : Carte du Site Natura 2000 sur la commune d'Inguiniel	15
Figure 9 : Inguiniel - ZNIEFF de type 1 et 2	16
Figure 10 : Carte géologique de la commune- Source : Observatoire départemental du Morbihan ..	20
Figure 11 : Carte du relief de la commune	21
Figure 12 : Périmètres de protection captage d'alimentation en eau potable - commune d'Inguiniel	22
Figure 13 : Etat écologique 2011 des eaux de surface- SAGE Scorff	25
Figure 14 : Etat chimique 2011 des eaux souterraines-SAGE Scorff	25
Figure 15 : Masses d'eau principales - Sage Scorff	26
Figure 16 : Etat écologique 2011 des eaux de surface - SAGE Blavet	27
Figure 17 : Etat chimique 2011 des eaux souterraines - SAGE Blavet.....	27
Figure 18 : Réseau d'assainissement de la commune d'Inguiniel	36
Figure 19 : Schéma de fonctionnement des postes.....	37
Figure 20 : -et 16 bis- Localisation des sondages de sols effectués par Aqua Terra en 1998	42
Figure 21 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Nord-Ouest de la commune - Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA-TERRA - 1998	45
Figure 22 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Nord Est de la commune - Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998	46
Figure 23 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Centre Est de la commune - Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998	47
Figure 24 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Centre Est de la commune - Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998	48
Figure 25 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Centre Est de la commune - Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998	49
Figure 26 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Centre Est de la commune - Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998	50
Figure 27 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Centre Est de la commune - Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998	51
Figure 28 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Centre Est de la commune - Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998	52
Figure 29 : Zonage d'assainissement des eaux usées de 1998.....	53
Figure 30 : Desserte potentielle en assainissement collectif des zones ouvertes à l'urbanisation	55
Figure 31 : Organigramme de la direction eau et assainissement, Lorient Agglomération.....	59

AVERTISSEMENT

Les dispositions résultant de l'application du présent plan de zonage d'assainissement ne sauraient être déroatoires à celles découlant du Code de la Santé Publique, ni à celles émanant du Code de l'Urbanisme ou de la Code de la Construction et de l'Habitation.

En conséquence, il en résulte que :

- La délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif ou non collectif, indépendamment de toute procédure de planification urbaine, n'a pas pour effet de rendre ces zones constructibles.
- Qu'un classement en zone d'assainissement collectif ne peut avoir pour effet :
 - o Ni d'engager la collectivité sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement,
 - o Ni d'éviter au pétitionnaire de réaliser une installation d'assainissement conforme à la législation, dans le cas où la date de livraison des constructions est antérieure à la date de desserte des parcelles par le réseau d'assainissement.
 - o Ni de constituer un droit, pour les propriétaires des parcelles concernées et les constructeurs qui viennent y réaliser des opérations, à obtenir gratuitement la réalisation des équipements publics d'assainissement nécessaires à leur desserte. (Les dépenses réalisées pas la collectivité peuvent donner lieu au paiement d'une participation par le bénéficiaire).

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

INTRODUCTION

La commune d'Inguiniel élabore actuellement son plan local d'urbanisme (PLU). Le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) a été débattu le 10 mai 2016 en Conseil Municipal. Le projet doit être arrêté en septembre 2016.

Lorient Agglomération a profité de l'élaboration du PLU pour actualiser la carte de zonage d'assainissement des eaux usées approuvée en 1998, et ainsi mettre les deux documents en cohérence en intégrant notamment les secteurs urbanisables qui y sont définis.

La présente notice comprend :

- Un diagnostic de l'état actuel de l'assainissement collectif et autonome,
- Les propositions de mise à jour du zonage, pour chaque secteur étudié,
- Les incidences du zonage.

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

1. CONTEXTE GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE

1.1. Situation

La commune d'Inguiniel, d'une superficie de 5 140 ha, est située à mi-distance de Lorient et Pontivy dans le département du Morbihan, à 30 km au nord-est de Lorient.

Ses communes limitrophes sont : Lanvaudan au Sud, Bubry à l'est, Plouay et Berné à l'ouest, et Kernascleden, Berné et Lignol au nord.

Au sein du pays de Lorient, Inguiniel fait partie de Lorient Agglomération, qui comprend 25 communes (depuis le 1^{er} janvier 2014) et 206 982 habitants (INSEE population totale, 2013).

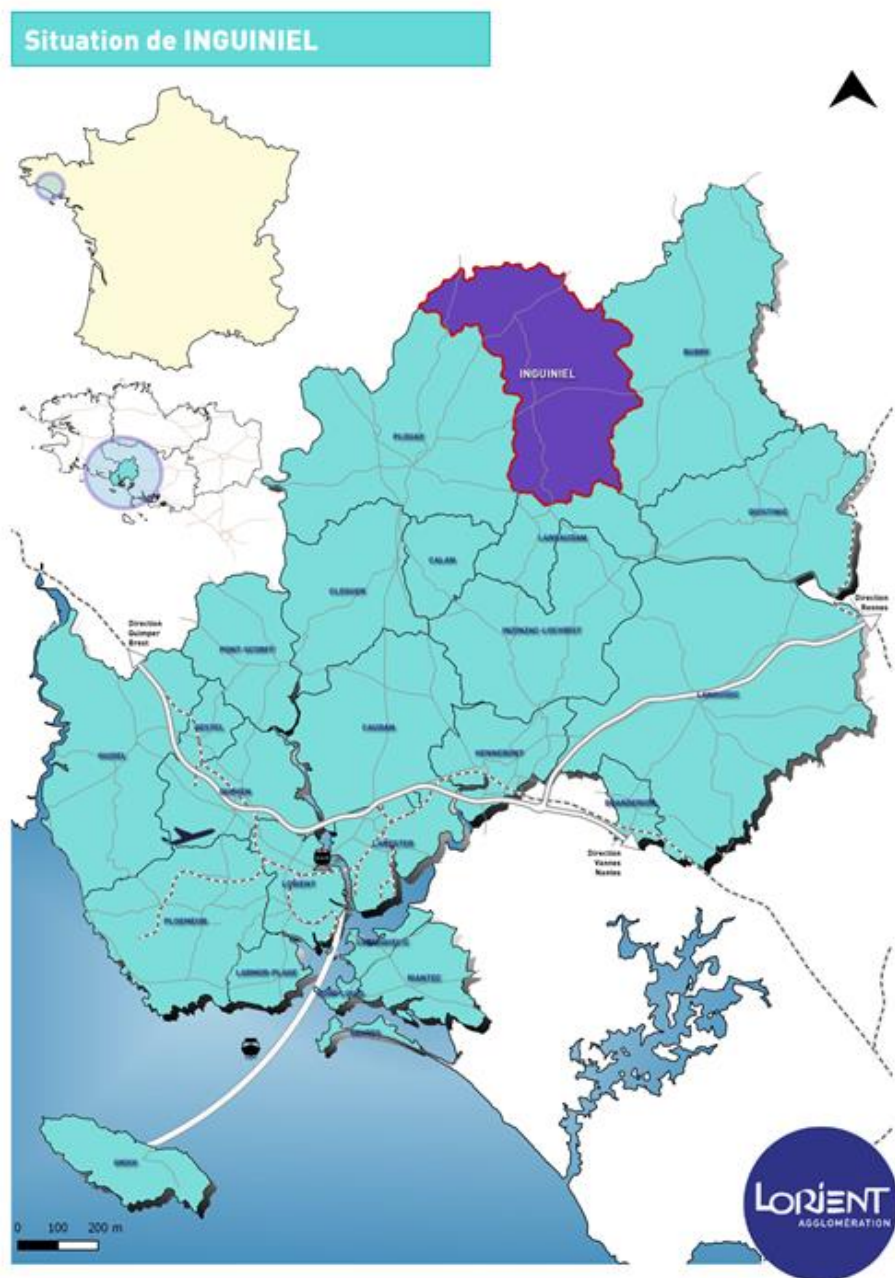


Figure 1 : Carte de localisation (source PLU)

1.2. Démographie - Habitat

1.2.1. Démographie

La commune d'Inguiniel compte 2134 habitants (population légale 2013 entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2016), dont :

- Population municipale : 2094
- Population comptée à part : 40

NB : La population comptée à part comprend certaines personnes dont la résidence habituelle est dans une autre commune mais qui ont conservé une résidence sur le territoire de la commune (étudiants, militaires, personnes résidents dans une communauté religieuse).

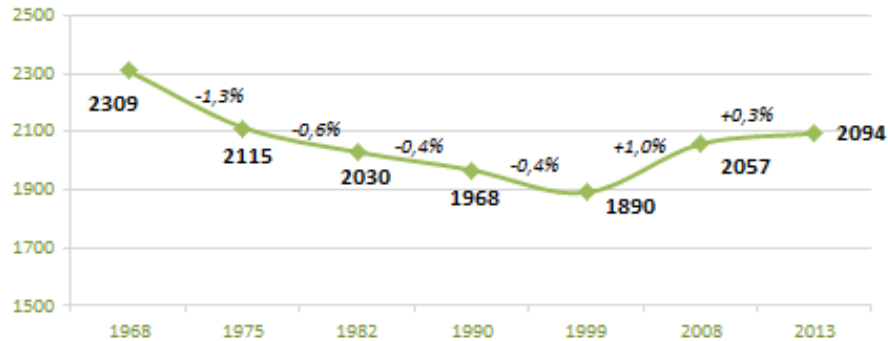
Tableau 1 : Evolution du nombre d'habitants

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Population	2309	2115	2030	1968	1890	2057	2094

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2007	2007 à 2012
Variation annuelle moyenne de la population en %	- 1.3%	- 0.6%	- 0.4%	-0.4%	+ 1%	+0.3%

Source : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2007 et RP2013 exploitations principales

Evolution de la population d'Inguiniel



Composantes de l'évolution démographique

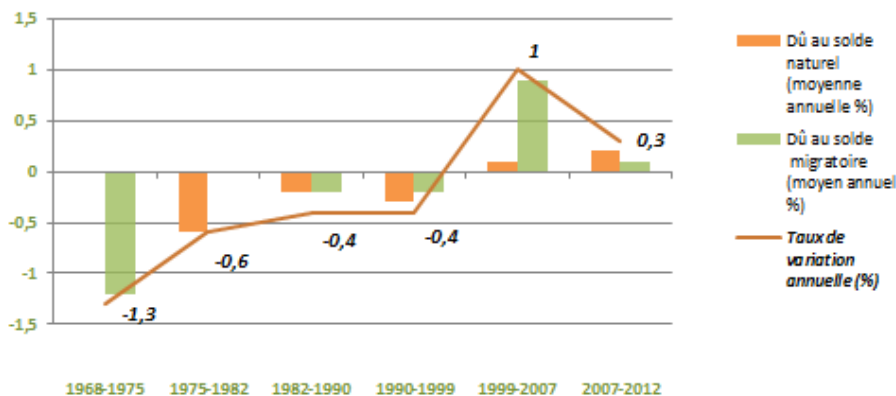


Figure 2 : Evolution démographique - source : PLU d'Inguiniel - rapport de présentation - 2016

1.2.2. Habitat

Le tableau ci-dessous présente les types de logements présents sur la commune.

Tableau 2 : Evolution des types de logements entre 1999 et 2013

	1968	1975	1982	1990	1999	2008	2013
Ensemble	680	744	869	931	934	1060	1098
Résidences principales (%)	97.1%	91.3%	83.9%	80.5%	81.7%	82.8%	82.5%
Résidences secondaires et logements occasionnels (%)	0.3%	4.8%	7.2%	14.3%	9.6%	7.8%	7.6%
Logements vacants(%)	2.6%	3.9%	8.9%	5.2%	8.7%	9.3%	10%

Sources : Insee, RP1968 à 1999 dénombremments, RP2008 et RP2013 exploitations principales

Le nombre de résidences principales a progressé de 418 logements entre 1968 et 2013, soit 9 logements par an en moyenne.

On compte environ 2,3 personnes/ logement (résidence principale) sur la commune. Les résidences secondaires ne représentent que 7,6 % des logements en 2013.

1.3. Urbanisme

La commune élabore actuellement son PLU. Le potentiel d'urbanisation est de 160 nouveaux logements sur la période 2016-2026, pour atteindre 2355 habitants en 2026, soit une croissance annuelle moyenne de sa population de + 0,87%.

Le PADD s'appuie sur plusieurs axes pour un développement urbain maîtrisé :

- organiser le développement durable de la commune en privilégiant une urbanisation plus vertueuse,
- renforcer le bourg dans son rôle de pôle de vie sociale des habitants et pôle de proximité à l'échelle communautaire,
- conforter le tissu économique local et valoriser l'espace rural grâce à l'agriculture et le tourisme,
- préserver les paysages identitaires de la commune et protéger l'environnement.

2. LE MILIEU RÉCEPTEUR SUPERFICIEL

2.1. Le réseau hydrographique et les zones humides

Le réseau hydrographique d'Inguiniel est dense et composé de nombreux petits affluents du Blavet et du Scorff, principaux cours d'eau de la commune.

Des cours d'eau délimitent le territoire d'Inguiniel :

- Le Scorff, constitue la limite nord de la commune ;

- Les ruisseaux de Pont er Bellec et de Stang Varric, matérialisent la limite ouest de la commune ;
- Les ruisseaux de Penterff et de la Fontaine Saint-Maurice, marquent respectivement les limites sud-ouest et sud-est de la commune ;
- Les ruisseaux de Saint-Vincent et des Moulins du Hédédec, de Kerbastard et de Botconan, forment la limite Est de la commune.

D'autres ruisseaux se trouvent sur le territoire communal tels que : Pont er Len, la Fontaine de Lochrist et Moulin de Cabrec.

Le territoire communal d'Inguiniel est également réparti au sein de deux bassins versants : le bassin versant du Scorff pour la moitié nord et le bassin versant du Blavet pour la moitié sud, qui alimente la rivière et le fleuve du même nom.

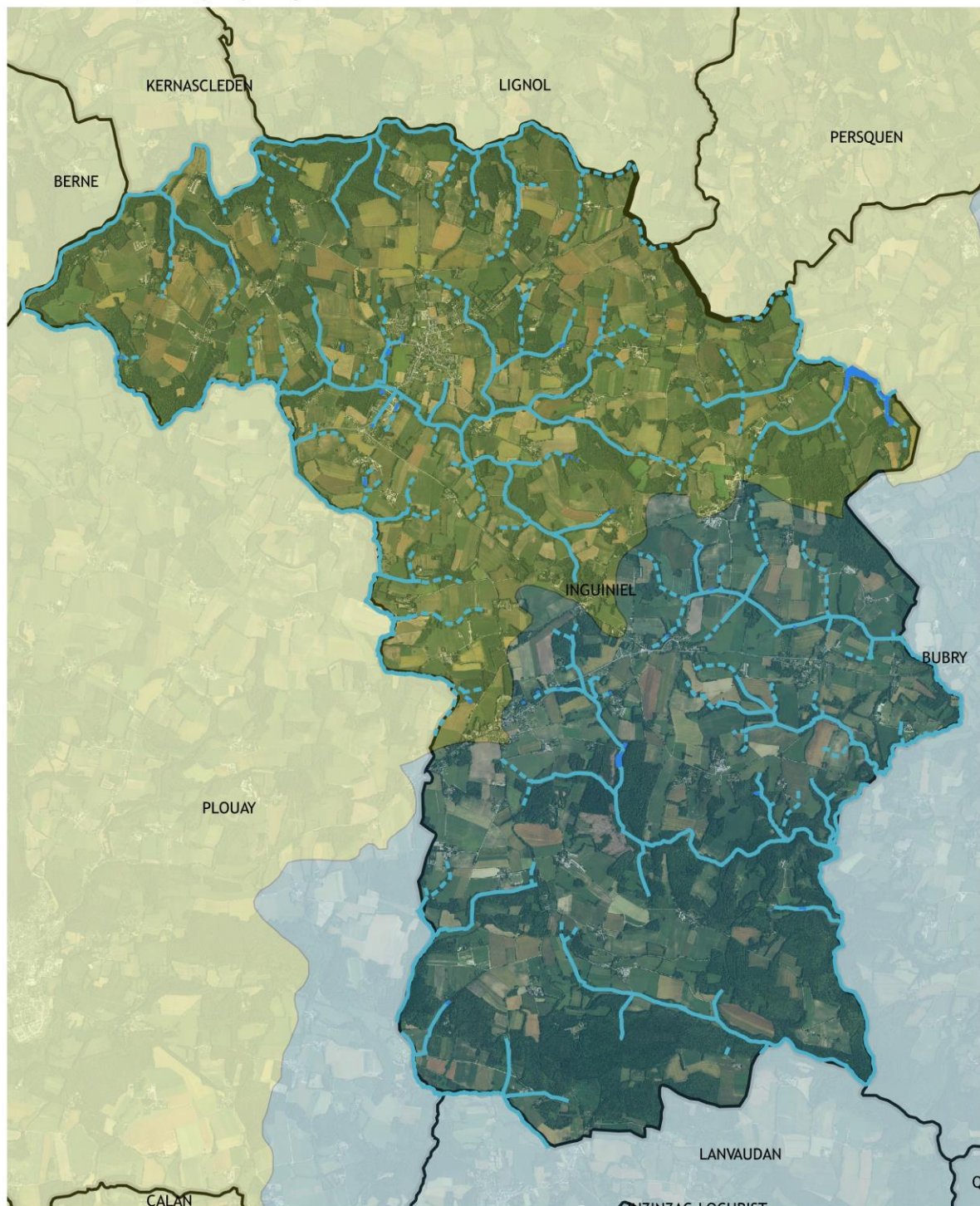
Le bassin versant du Scorff couvre 2660 ha sur Inguiniel, soit 51,8% du territoire communal. Sa rivière principale, le Scorff, prend sa source dans les Côtes d'Armor et se jette en Rade de Lorient où elle se mêle aux eaux du Blavet. Les principaux affluents du Scorff sont, du nord au sud, les ruisseaux de Saint-Vincent, Pont er Lenn, Pont er Bellec et Stang Varric. Les trois quart des cours d'eau drainant le territoire se situe dans le bassin versant du Scorff.

Le bassin versant du Blavet, à cheval sur les départements des Côtes d'Armor et du Morbihan, couvre 2479 ha sur Inguiniel, soit 48,2% du territoire communale.

Une ligne de partage des eaux traverse les hameaux de Roscouëdo, Lochrist, Croëz en Du, Poulgroix, la Chapelle, Mané Bihan et bois d'Organ.

Un inventaire des cours d'eau de la commune d'Inguiniel a été réalisé selon le cahier des charges du SAGE Blavet et validé par le Conseil Municipal le 03 mai 2012. Les cours d'eau représentent un linéaire d'environ 110 200 m sur le territoire communal (environ 77 200m de cours d'eau permanents et 33 000 de cours d'eau temporaires).

Réseau hydrographique de la commune de INGUINIÉL



Légende

Bassins versants
 Le Blavet
 Le Scorff

Cours d'eau
 — Permanents
 - - - Intermittents

Plans d'eau

LINEAIRE :
 Cours d'eau permanents : 77 234 m
 Cours d'eau intermittents : 32 999 m
 Total : 110 233m

Sources : Inventaire Geolitt 2011, Agence Loire Bretagne, Lorient Agglomération
 Réalisé le 2016-03-17 par SIG - Lorient Agglomération

Figure 3 : Réseau hydrographique

L'ensemble des zones humides recensées représente une surface globale de 481 ha, soit 9,4 % du territoire communal d'Inguiniel.

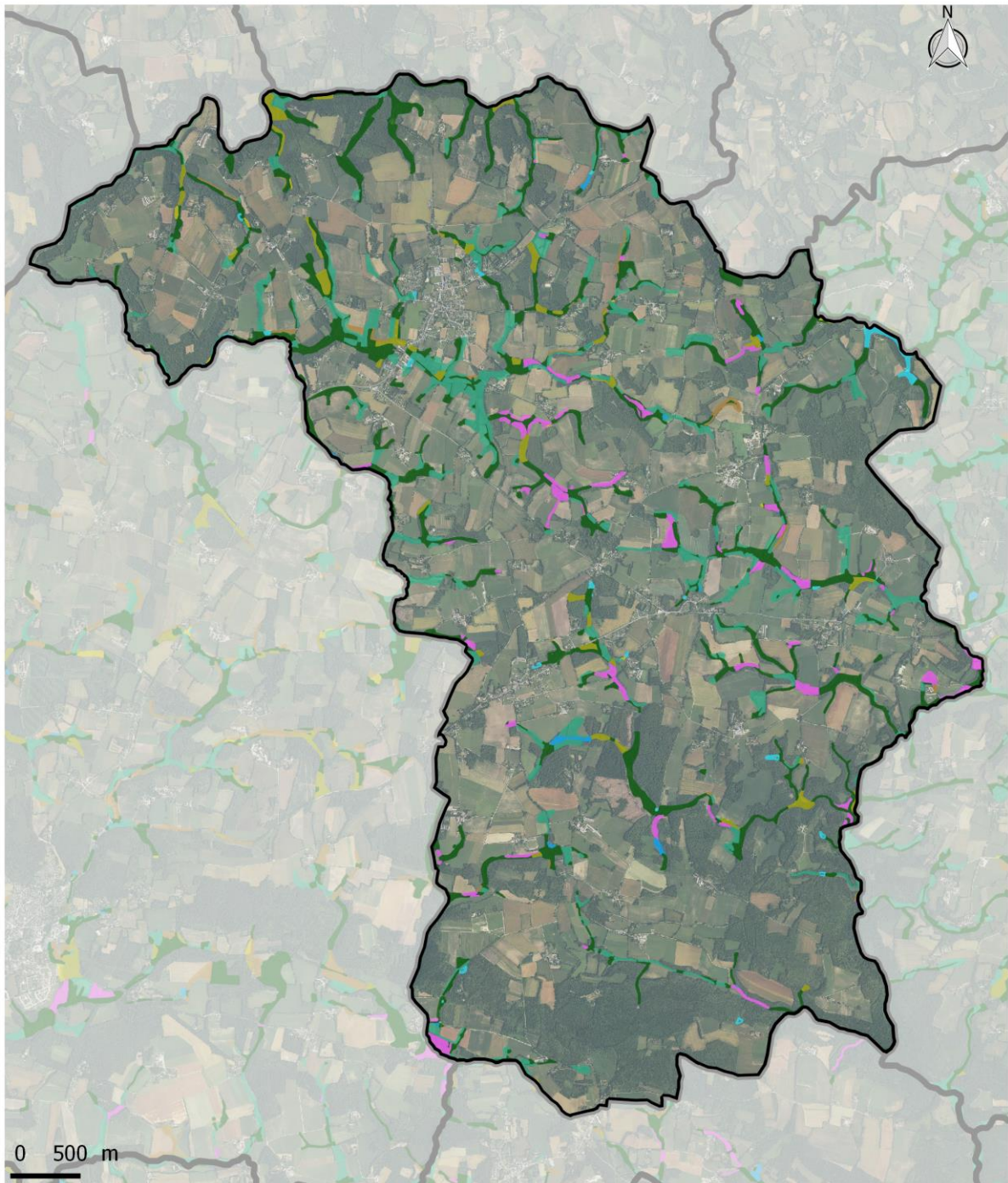
Type	Prairie humide	Bois humide	Prairie humide améliorée	Jardin, parc ou zone urbanisée	Plantation
Surface (ha)	144	244	5.5	0.3	31
% commune	2.80 %	4.74 %	0.11 %	0.01 %	0.60 %

Type	Friche humide	Mégaphorbiaie	Magnocariçaie	Bordure humide	Total
Surface (ha)	1.4	41	6.4	7.4	481
% commune	0.03 %	0.80 %	0.12 %	0.14 %	9.35 %

Typologie et superficie des zones humides sur la commune d'Inguiniel

Source : inventaires Hardy/Althis complétés par Sage Blavet et Sage Scorff

Les zones humides sur la commune de INGUINIÉL



Typologie des zones humides

Prairie humide	Prairie humide améliorée ou culture	Friche humide	Bordure humide
Bois humide	Jardin, parc ou zone urbanisée	Mégaphorbiaie	Magnocariçaie
Plantation			

Sources : Inventaires Hardy, Althis complétés par les
SAGE du Blavet et du Scorff
Réalisé le 2016-03-29 par SIG - Lorient Agglomération

Figure 4 : Zones humides - commune d'Inguiniel

2.2. Qualité des eaux

Les informations suivantes sont issues des données de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne sur la période 2006-2008. Par ailleurs, un suivi de la qualité des eaux du Scorff est assuré par le Syndicat Mixte du Bassin du Scorff.

L'état écologique est classé très bon pour les invertébrés, moyen à bon pour les diatomées et très bon pour les poissons (en amont de Pont-Scorff).

Le Scorff est classé en qualité moyenne à bonne pour les pesticides et les concentrations en nitrates au niveau de la commune se situent entre 25 et 50 mg/l.

L'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) donne de bons résultats pour le Scorff indiquant même une eau et un milieu de très bonne qualité à Pont-Scorff depuis 2002. Il témoigne de la présence de nombreux invertébrés tels que larves d'insectes, mollusques et vers vivant sur le fond du cours d'eau.

L'Indice Biologique Diatomées (IBD), basé sur l'analyse des algues microscopiques que sont les diatomées est un indicateur de la charge en azote, phosphore et matière organique des eaux. Il révèle comme en témoigne le graphique suivant une tendance à l'amélioration de la qualité de l'eau du Scorff vers une eau de bonne qualité.

IBD	IBD \geq 17	17>IBD \geq 13	13>IBD \geq 9	9>IBD \geq 5	IBD<5
Qualité	très bonne	bonne	passable	mauvaise	très mauvaise
Couleur	bleu	vert	jaune	orange	rouge

Source : Syndicat de la Vallée du Scorff

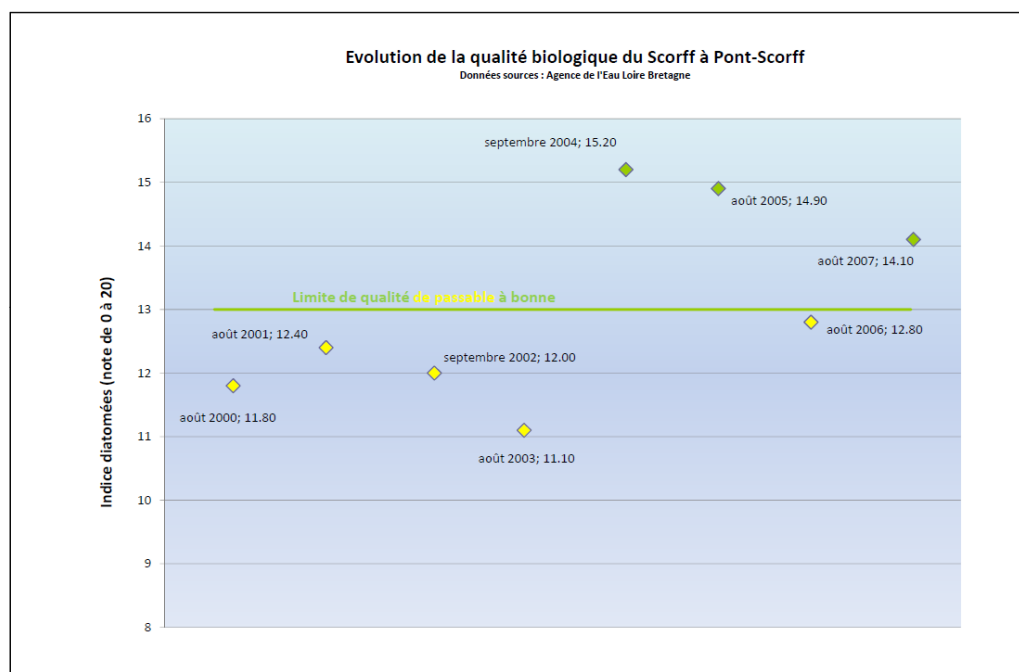


Figure 5 : Evolution de la qualité biologique du Scorff à Pont-Scorff (prise d'eau de Kereven) - Source : Syndicat du Bassin du Scorff

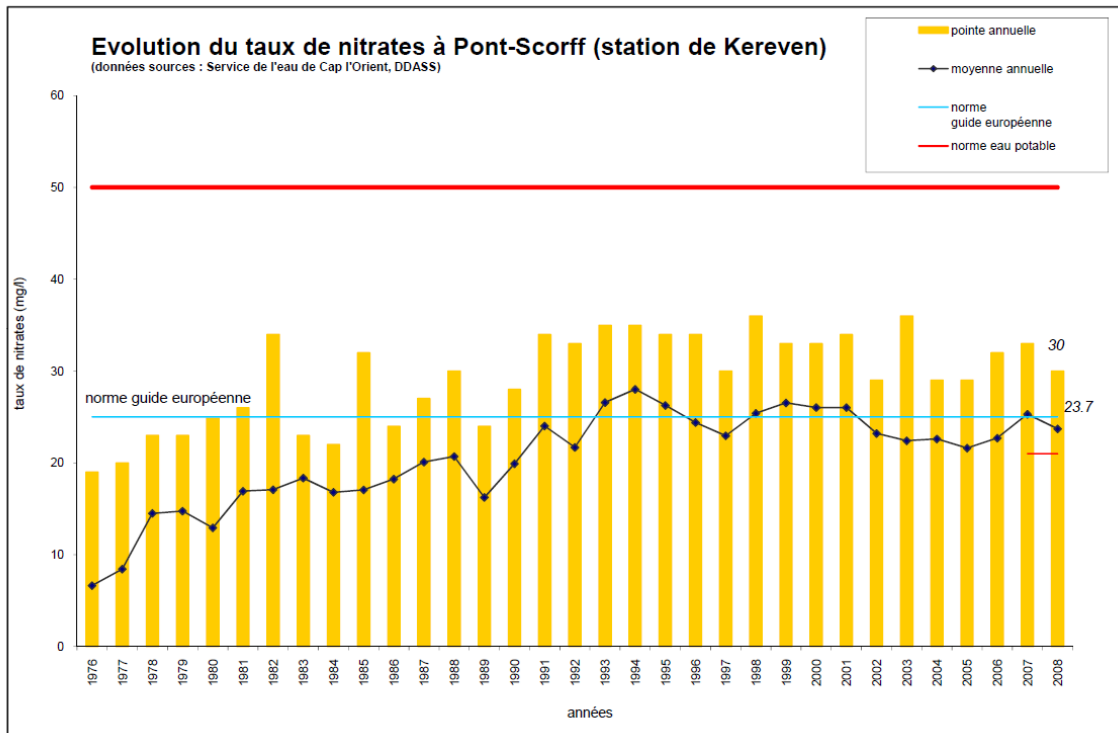


Figure 6 : Evolution du taux de nitrates à Pont-Scorff - Source : Syndicat du Bassin du Scorff

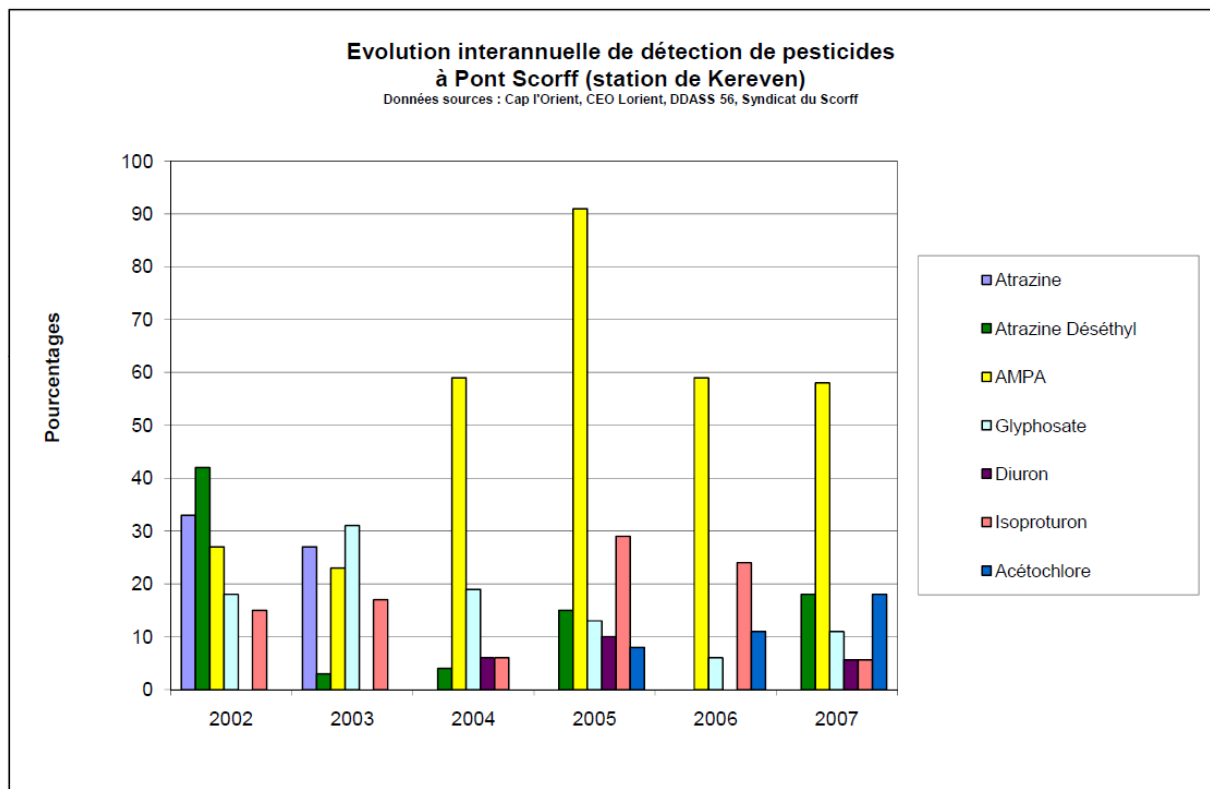


Figure 7 : Evolution des pesticides à Pont-Scorff - Source : Syndicat du Bassin du Scorff

2.3. Zones protégées

2.3.1. Natura 2000

La commune d'Inguiniel est concernée par un périmètre Natura 2000. Le site Natura 2000 « Rivières du Scorff et de la Sarre, Forêt de Pont-Calleck » (FR 5300026) est aujourd'hui reconnu (janvier 2008) en tant que site naturel d'intérêt européen pour la qualité de son patrimoine. Il représente 2419 hectares.

Il recèle, en effet, 12 habitats naturels (rivière à renoncules, hêtraie atlantique, landes humides, prés salés,...) et 14 espèces (Loutre, Saumon,...) remarquables. Il s'agit d'un « site régional prioritaire » pour la Loutre d'Europe.

Le « DOCument d'Objectifs » (ou DOCOB) élaboré pour le site réunit les mesures favorables qu'il convient de mettre en œuvre pour préserver ce grand atout patrimonial pour le territoire.

Par ailleurs, le Syndicat de la Vallée du Scorff précise que des actions en faveur de la biodiversité du site peuvent prendre la forme de contrats rémunérés (contrats Natura 2000, mesures agro-environnementales) ou plus simplement d'un engagement à respecter la charte du site.

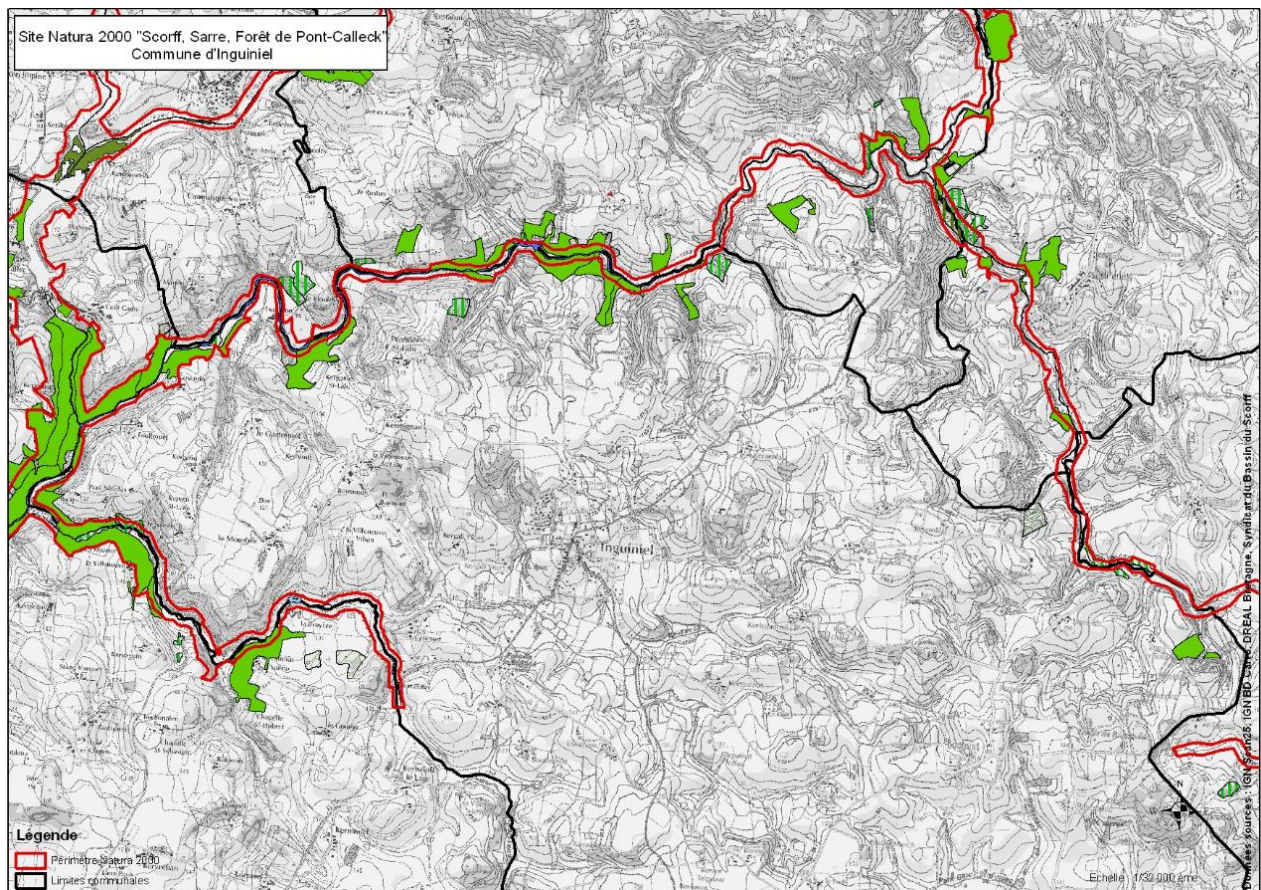


Figure 8 : Carte du Site Natura 2000 sur la commune d'Inguiniel

2.3.2. Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) est un espace naturel remarquable du fait de caractéristiques écologiques encore préservées ou de la présence d'une flore ou d'une faune typique à protéger.

Les zones de type I, sont des secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux, rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations.

Les zones de type 2, présentent quant à elles de grands ensembles naturels riches et ayant subi peu de modifications. Les secteurs ainsi délimités ont la particularité d'offrir des potentialités à caractère biologique et écologique importantes. Par ailleurs, ces zones définies de type 2 peuvent englober une ou plusieurs zones de type 1.

On recense sur la commune d'Inguiniel, quatre zones d'intérêt présentes sur le territoire communal :

- ZNIEFF de type I : « Forêt de Pont-Scorff » et « Scorff Médian »
- ZNIEFF de type II : « Scorff / Forêt de Pont Calleck » et « Vallée du Sebrevet et des moulins de Hedenec, Botconan et Talléné »

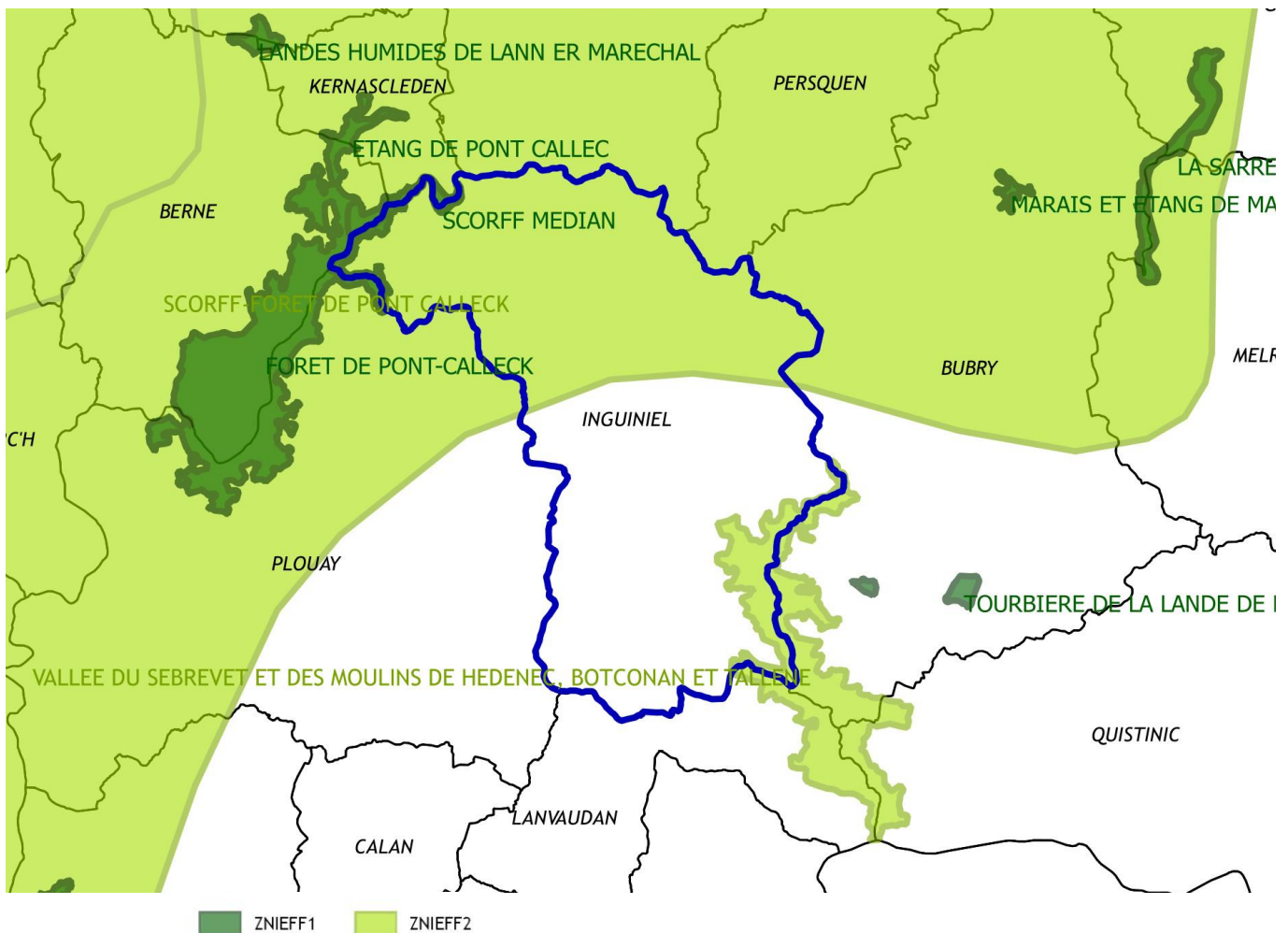


Figure 9 : Inguiniel - ZNIEFF de type 1 et 2

Superficie des ZNIEFF sur la commune

Nom de la ZNIEFF 1	Superficie (ha)	Nom de la ZNIEFF 2	Superficie (ha)
SCORFF MEDIAN	12.26	SCORFF-FORET DE PONT CALLECK	2370.48
FORET DE PONT-CALLECK	40.39	VALLEE DU SEBREVET ET DES MOULINS	214.45

- ZNIEFF de type 1 : 530006324 - Forêt de Pont Calleck

(Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel)

Cette ZNIEFF est incluse dans la ZNIEFF de Type 2 « Scorff/ Forêt de Pont Calleck ».

La ZNIEFF Forêt de Pont Calleck est localisée au nord-ouest du bourg et comprend une superficie totale de 902,91 hectares couvrant une partie du territoire des communes de Berné, Inguiniel, Plouay et Kernascléden.

La Forêt domaniale de Pont-Calleck couvre un ensemble forestier cohérent comportant majoritairement un habitat forestier remarquable, d'intérêt communautaire : la chênaie-hêtraie acidiphile à houx (et localement if), et un peu plus de 8 kilomètres de parcours forestier de la Rivière Scorff avec de nombreux petits ruisseaux ou rus affluents courant dans des vallons forestiers perpendiculaires à la vallée principale.

Elle est gérée par l'Etat depuis 1957 qui l'acquerra le 16 juillet 1963.

La forêt est essentiellement sous le régime de la futaie. Les objectifs à long terme sont de réduire la part des résineux (mais en favorisant le pin sylvestre) et de développer fortement le chêne rouge d'Amérique.

La forêt a également un intérêt culturel par la présence de quelques petits édifices religieux (statues, fontaines) et de vestiges historiques (tombes de l'âge du fer, traces d'anciens villages).

Habitats déterminants : l'habitat forestier d'intérêt communautaire majeur de la zone est la hêtraie atlantique acidiphile à acidiline à houx et/ou if. Sur les versants ombragés et plus humides, le faciès à luzule sylvatique (*Luzula sylvatica*), également plus moussu, est un élément de diversification écologique. Les rochers affleurants sont aussi des supports privilégiés pour de nombreuses mousses.

La rivière porte essentiellement des phytocénoses, groupements caractéristiques des cours d'eau à salmonidés du Massif armoricain. Dans cet ensemble, les radiers à oenanthe safranée constituent les habitats préférentiels des juvéniles de saumon atlantique (extrait fiche Natura 2000).

Flore remarquable : une fougère protégée au plan national, l'hyménophylle de Tunbridge découverte dans cette forêt en 1968 par P. Dupont (source n°65), est toujours présente dans le vallon du ruisseau de Nahellec.

Une hépatique très rare dans le Massif Armoricain (moins de 10 données) a été détectée dans ce même vallon : *Chiloscyphus fragrans* c'est la seconde donnée morbihannaise après la donnée historique de Camus au halage du Blavet à Saint-Nicolas-des-Eaux en 1901.

La forêt et les arbres en bordure du Scorff à Pont-Calleck sont aussi particulièrement riches en lichens, et pas moins de 17 espèces observées dans le site, sont considérées comme déterminantes pour la ZNIEFF comme par exemple le très rare *Lobaria amplissima*, ou bien *Lobaria pulmonaria* qui était déjà signalé dans le site et y possède une remarquable population.

Faune remarquable : le site abrite plus de 60 espèces d'oiseaux dont la moitié environ sont nicheurs probables ou certains, par exemple la Bondrée apivore, le Pic mar ou le Pouillot siffleur.

Au moins 9 espèces de chauves-souris ont été contactées dans la zone lors de recensements et captures et parmi les 6 espèces déterminantes pour la ZNIEFF, 3 sont d'intérêt communautaire : le Grand murin, le Murin de Bechstein, et la Barbastelle, cette dernière se reproduit dans la forêt, elle y trouve des gîtes dans des arbres âgés.

La rivière Scorff est un site régional prioritaire pour la Loutre d'Europe.

Une dizaine d'espèces de poissons sont signalées dans la zone (dans le Scorff, les petits étangs de la

forêts, ou espèces échappées de l'étang de Pont-Calleck) en particulier saumon, chabot et lamproie qui sont d'intérêt communautaire.

L'Escargot de Quimper protégé et d'intérêt communautaire trouve refuge dans les fonds de vallon humides de la vallée du Scorff au niveau de la forêt.

- ZNIEFF de type 2 : 530015687- "Scorff / Forêt de Pont-Calleck"

(Source : *Inventaire National du Patrimoine Naturel*)

La ZNIEFF du « Scorff / Forêt de Pont-Calleck » comprend un large territoire d'une superficie de 47 000 hectares allant de la vallée du Scorff à la forêt de Pont-Calleck. La quasi-totalité du territoire communal est concerné par le périmètre.

Il s'agit d'un grand ensemble naturel, riche et peu modifié, qui offre des potentialités biologiques importantes par leur contenu patrimonial : rivière de grande qualité, forêt, étangs... On note une présence constante de la loutre dans le secteur de Pont-Calleck et les têtes de bassin du Scorff et de ses affluents. De nombreuses zones de frayères sont également présentes dans la partie inférieure Nord du Scorff.

- ZNIEFF de type 2 : 530015603 - Vallée du Sebrevet et des moulins de Hedenec, Botconan et Talléné

(Source : *Inventaire National du Patrimoine Naturel*)

Cette ZNIEFF située au sud-est de la commune couvre une superficie de 761,73 hectares couvrant également les communes de Bubry, Lanvaudan et Quistinic.

Cette grande vallée boisée assez encaissée et orientée Nord-Sud se trouve essentiellement sur des roches magmatiques (leucogranites) ; elle est entaillée localement à la hauteur du Moulin de Botconan par le Cisaillement Sud-Armoricain autour duquel apparaissent étroitement des roches métamorphiques : schistes, micaschistes, et mylonites (roches broyées). Le sol est globalement à réponse acide.

Le cours d'eau principal, empruntant cette vallée boisée sur environ 9 kilomètres : le Ruisseau de Kerbastard, devenant rapidement le Ruisseau des Moulins de Hédénec et Botconan, qui s'intitule ensuite le Ruisseau du Moulin de Talléné, est un affluent de qualité du Blavet, de catégorie salmonicole. Le ruisseau est en 1ère catégorie piscicole, avec un peuplement conforme (Truite fario, Loche franche, Vairon, Chabot) (extrait source n° 54). La Loutre d'Europe y est également présente.

La taille de cette grande vallée boisée lui confère un intérêt écologique certain, d'autant que les bois feuillus sont encore assez bien représentés, dont un habitat forestier d'intérêt communautaire : la hêtraie-chênaie atlantique acidiphile à acidophile à houx, souvent typée, plus fréquente sur les coteaux de la moitié aval de la vallée. La lande sèche, autre habitat d'intérêt communautaire, est surtout bien développée sur la butte de Coët-Roc'h en Lanvaudan. D'autres secteurs portent aussi plus ponctuellement des landes sèches, çà et là, avec parfois de la roche à l'affleurement (le Porzo, lande de Penvern, en Bubry). Deux oiseaux déterminants se reproduisent dans la zone : l'Engoulevent d'Europe, la Chevêche d'Athéna (source ZNIEFF 1993), ainsi que de nombreux autres rapaces.

Un étang de cette vallée, l'Étang de Botconan, en Bubry, concentre les quelques espèces végétales remarquables identifiées sur la zone, dont les plantes déterminantes : le flûteau nageant protégé au plan national et d'intérêt communautaire, l'élatine à six étamines, et le trèfle d'eau dont la population est particulièrement importante.

Certaines dépressions de prairies humides en bordure du ruisseau ont un caractère tourbeux marqué (sous Coët-Organ par exemple), c'est un facteur de diversification floristique pour la zone, mais elles restent potentiellement menacées par de nouvelles créations de plan d'eau.

Le degré d'enrésinement de cette vallée devient préoccupant, la préservation des bois feuillus et particulièrement de la hêtraie/chênaie est un enjeu à écologique et paysager à relever.

- ZNIEFF de type 1 : 530015688 - Scorff médian

(Source : Inventaire National du Patrimoine Naturel)

D'une superficie de 55,17 hectares cette ZNIEFF est située au Nord-Ouest de la commune à la limite avec Kernasceden.

-Intérêt botanique : présence d'*Apium inundatum* (plante aquatique assez rare) et de l'Osmonde royale en berge.

-Intérêt mammalogique : population sédentaire de Loutres.

-Intérêt piscicole : peuplement caractéristique des cours d'eau salmonicoles du Massif Armoricaïn, 3 espèces d'intérêt communautaire, le Saumon atlantique, le Chabot, la Lamproie de Planer. Excellente zone de frayères de Saumon atlantique (80 frayères recensées). Bonne population de Truite fario.

2.4. Contexte géologique

Le sous-sol du territoire communal d'Inguiniel, comme l'ensemble du sous-sol du département du Morbihan, appartient à l'entité géologique appelée Massif Armoricaïn. Il est constitué de roches variées caractéristiques d'une ancienne chaîne de montagne, la chaîne hercynienne, aujourd'hui fortement érodée.

La disposition des différentes roches est contrôlée par la présence de grandes failles qui coupent d'ouest en est l'ensemble du Massif Armoricaïn. Le Cisaillement Sud-Armoricaïn (CSA) est constitué d'une branche qui s'étend vers l'ouest en direction d'Angers et d'une autre vers le sud-ouest en direction de Nantes.

Inguiniel est traversé par ce cisaillement au sud du territoire selon un axe nord-ouest / sud-est allant de la limite communale avec Plouay (au sud de Kerguénno), en passant par Kerourdén, jusqu'à la limite communale avec Bubry (au nord de Bois-Fleuri). Le CSA structure le socle géologique du territoire communal constitué en grande majorité de granite.

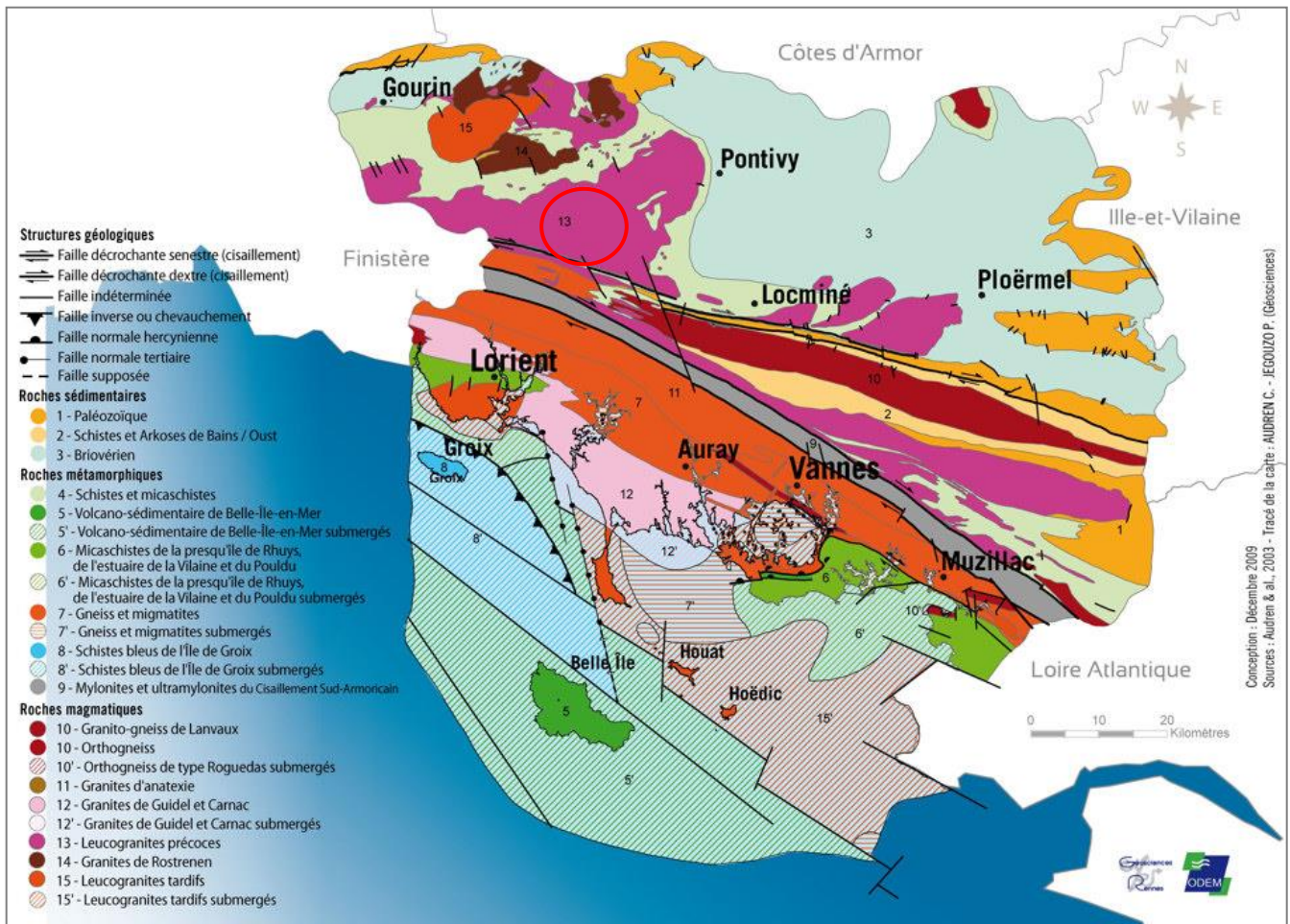


Figure 10 : Carte géologique de la commune- Source : Observatoire départemental du Morbihan

Le nord de la faille correspond à du granite d'Inguiniel à grain moyen, à biotite et muscovite (rouge-orangé) et du granite de Cascadec à grain grossier à tendance porphyroïde, à biotite et muscovite (orange).

Le CSA est formé d'une lanière d'ultramylonites et mylonites (mauve).

Dans la partie sud de la faille se succède :

- Formation d'Elliant, micaschistes, gneiss micacés, quartzites (vert),
- Métagranite de Saint-Thurien, facies leptynitique ou oeillé à muscovite - facies migmatitique (rose pâle),
- Granite d'Ergué, à grain hétérométrique moyen-fin (rose foncé).

Les vallées des cours d'eau permanents comportent généralement des épaisseurs plurimétriques d'alluvions récentes et actuelles. Ce sont des dépôts argilo-sableux à cailloutis et galets de quartz et de granites.

2.5 Relief

Le relief d'Inguiniel se présente sous la forme d'un plateau dont l'altitude moyenne est de l'ordre de 140 m. Ce plateau est entaillé par de nombreux cours d'eau qui offrent un paysage de collines.

Le point culminant de la commune (171 mètres) est situé à l'Est du hameau de Roscouëdo. Quant aux points bas de la commune, ils se localisent au niveau des talwegs de fonds de vallée (ruisseau de Saint-Vincent par exemple).

Les fonds de vallées entaillant le plateau sont fortement encaissés, notamment la vallée du Scorff, (laquelle constitue la limite communale naturelle au nord et au nord-ouest) ou la vallée du Sébrévet, qui rejoint par la suite la vallée du Blavet.

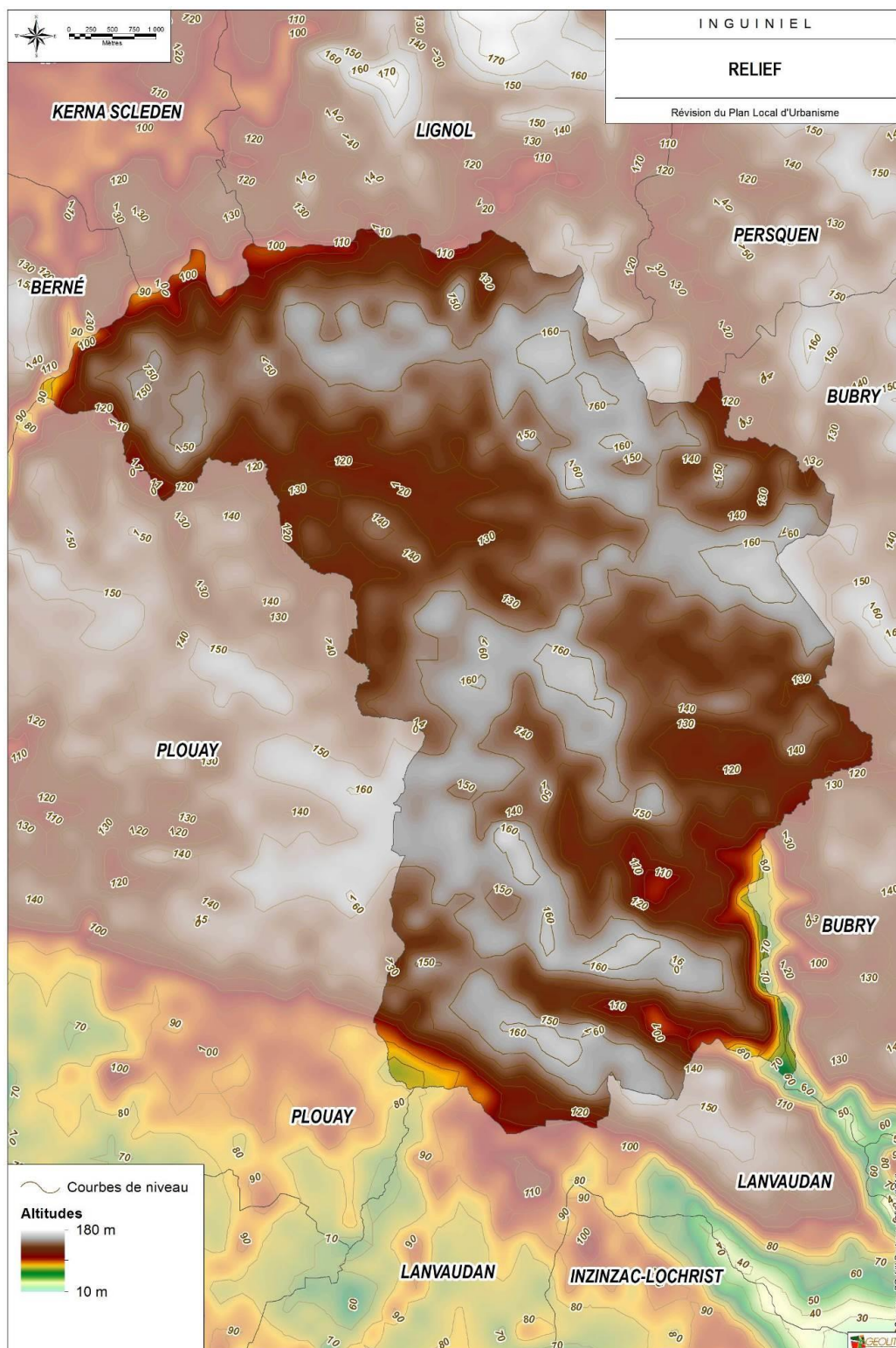


Figure 11 : Carte du relief de la commune

2.6 Usages des eaux

Les différents usages des eaux répertoriés sur les cours d'eau du territoire d'étude sont essentiellement de deux types :

- Activité halieutique

Cet usage est très développé sur le Scorff, rivière propice à la truite fario et au saumon.

- Alimentation en eau potable

Un site de prélèvement d'eau pour l'alimentation en eau potable est présent au lieu-dit Roscouëdo, néanmoins il est à l'arrêt depuis 1996, pour des teneurs en nitrate élevées.

Périmètres de protection de captage d'eau potable - Inguiniel

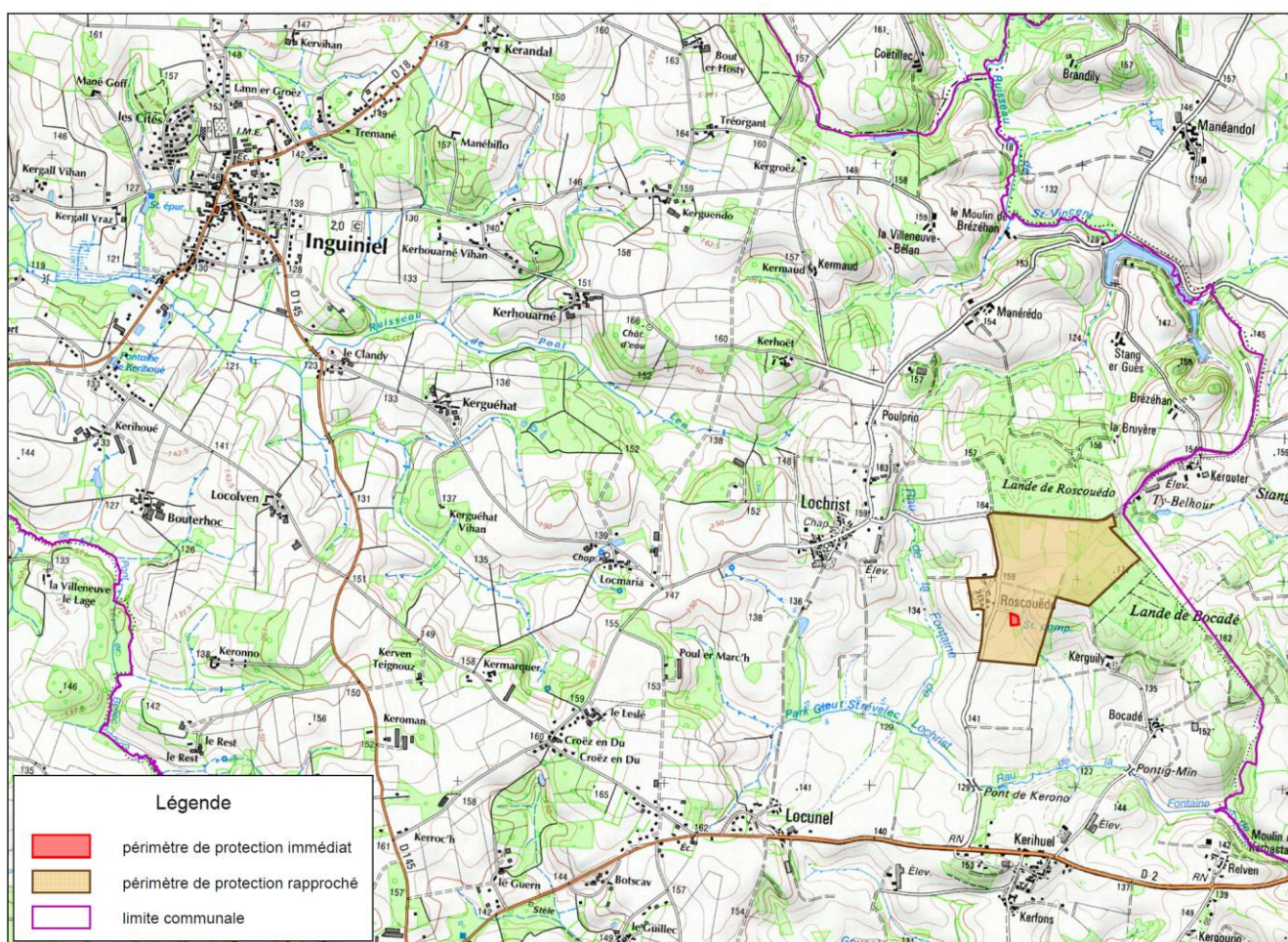


Figure 12 : Périmètres de protection captage d'alimentation en eau potable - commune d'Inguiniel

3 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

3.1 Rappels réglementaires

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

Tableau 3 :

Directive Européenne du 21/05/91	Relative au traitement des eaux résiduaires urbaines.
Loi sur l'Eau N° 2006-1172 du 30/12/06	Vise à assurer notamment : - la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides, - le développement et la protection de la ressource en eau.
Décret du 11 Septembre 2007	Concerne les redevances d'assainissement et le régime exceptionnel de tarification forfaitaire de l'eau. Modifie le Code Général des Collectivités Territoriales.
Arrêté du 21 juillet 2015	Définit les prescriptions techniques minimales relatives aux ouvrages de collecte, de transport et de traitement des eaux usées.
Circulaire du 15 Février 2008	Concerne la collecte, le transport et le traitement des eaux usées.
Arrêtés du 7 mars 2012, du 27 avril 2012, et du 3 décembre 2010, relatifs à l'assainissement non collectif	Fixent : - les prescriptions techniques applicables aux systèmes d'assainissement non collectif recevant une charge brute inférieure à 1.2 kg de DBO5/j. - les modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif - les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières pompées.
D.T.U. 64-1 de d'août 2013	Définit les règles de l'art pour la mise en œuvre des ouvrages d'assainissement autonome.

3.2. Directive Cadre Européenne

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

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

Ainsi, sur le Scorff, des objectifs pour chaque masse d'eau ont pu être évalués :

La commune d'Inguiniel est située dans la masse d'eau n° FRGR0095 et FRGR1243 :

Tableau 4 - Masses d'eau

Code de la masse d'eau	Nom	Objectif global	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique	Etat actuel
FRGR 0095	Le Scorff des sources à l'estuaire	2015	2015	2015	Bon état

Commission territoriale	Nom de la rivière	Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Objectif d'état écologique		Objectif d'état chimique		Objectif d'état global		Paramètres faisant l'objet d'une adaptation	Motivation du délai
				Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai		
VCB	CAMET	FRGR1240	LE CAMET ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC L'YVEL	Bon Etat	2021	Bon Etat	ND	Bon Etat	2021		FT
MSL	MAINEAU	FRGR1241	LE MAINEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA BRAYE	Bon Etat	2027	Bon Etat	ND	Bon Etat	2027		FT
VCB	CROIX MACE	FRGR1242	LA CROIX MACE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LA VIL AINE	Bon Etat	2021	Bon Etat	ND	Bon Etat	2021		CD
VCB	MOULIN TALLENE	FRGR1243	LE MOULIN DE TALLENE ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A LA CONFLUENCE AVEC LE BLAVET	Bon Etat	2015	Bon Etat	ND	Bon Etat	2015		

Bassin Loire-Bretagne
SAGE Scorff

Etat écologique 2011 des eaux de surface

Cours d'eau (données 2010-2011)
Plans d'eau (données 2007 à 2011)
Eaux littorales (données 2007 à 2011)

Etat ou potentiel écologique et niveau de confiance de l'état Cours d'eau

Etat					Niveau de confiance de l'état
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	
					Elevé
					Moyen
					Faible

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Elevé (E)	Très bon
Moyen (M)	Bon
Faible (F)	Moyen
	Médiocre
	Mauvais
	Information non disponible

Echéances des objectifs

	2015
	2021
	2027
	objectif moins strict
	villes principales
	SAGE

©2013 Carthage Loire-Bretagne 2009 - DEP - 29/05/2013
Agence de l'eau Loire Bretagne

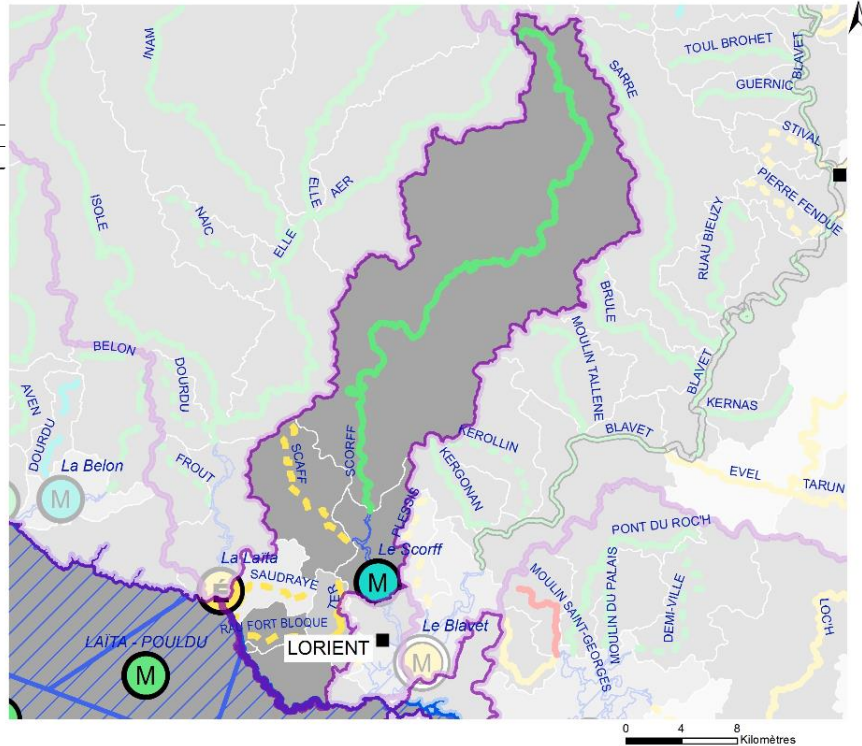


Figure 13 : Etat écologique 2011 des eaux de surface- SAGE Scorff

Bassin Loire-Bretagne
SAGE Scorff

Etat chimique 2011 des eaux souterraines

Données 2007 à 2011

Etat et objectifs chimiques

	Bon état et objectif 2015
	Bon état et objectif 2021 ou 2027
	Etat médiocre et objectif 2015 nitrate seul
	Etat médiocre et objectif 2021 ou 2027 nitrate seul
	Etat médiocre et objectif 2015 pesticide seul
	Etat médiocre et objectif 2021 ou 2027 pesticide seul
	Etat médiocre nitrates et pesticides et objectif 2021 ou 2027
	Tendance à la hausse

Stations du Réseau de Surveillance

Cause de l'état médiocre

	cause nitrates
	cause pesticides

	villes principales
	SAGE

0 4 8 Kilomètres

©2013 Carthage Loire-Bretagne 2010 - DEP - 01/08/2013
Agence de l'eau Loire Bretagne 2013

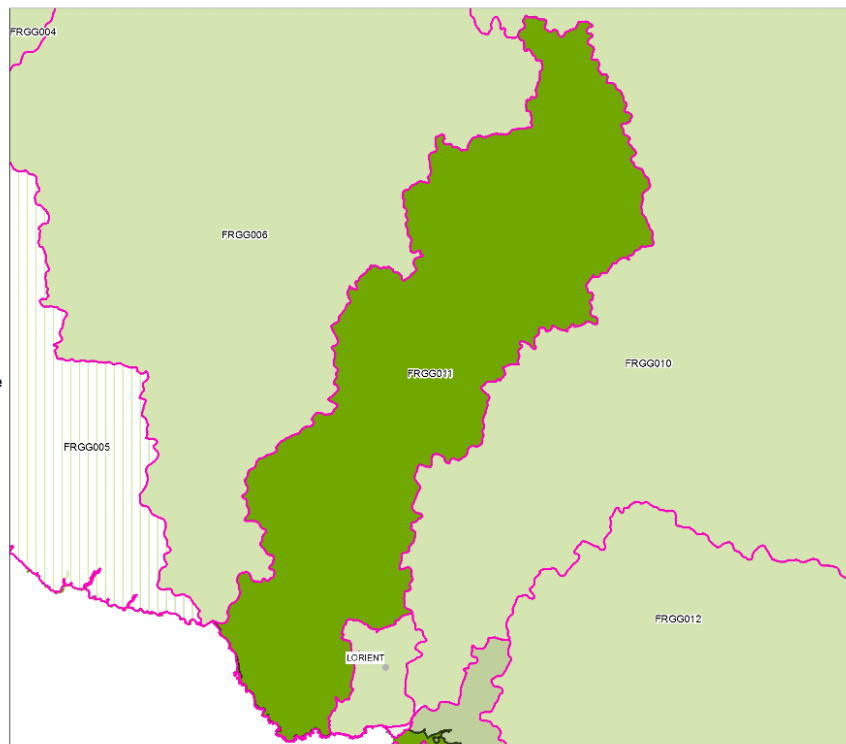


Figure 14 : Etat chimique 2011 des eaux souterraines-SAGE Scorff

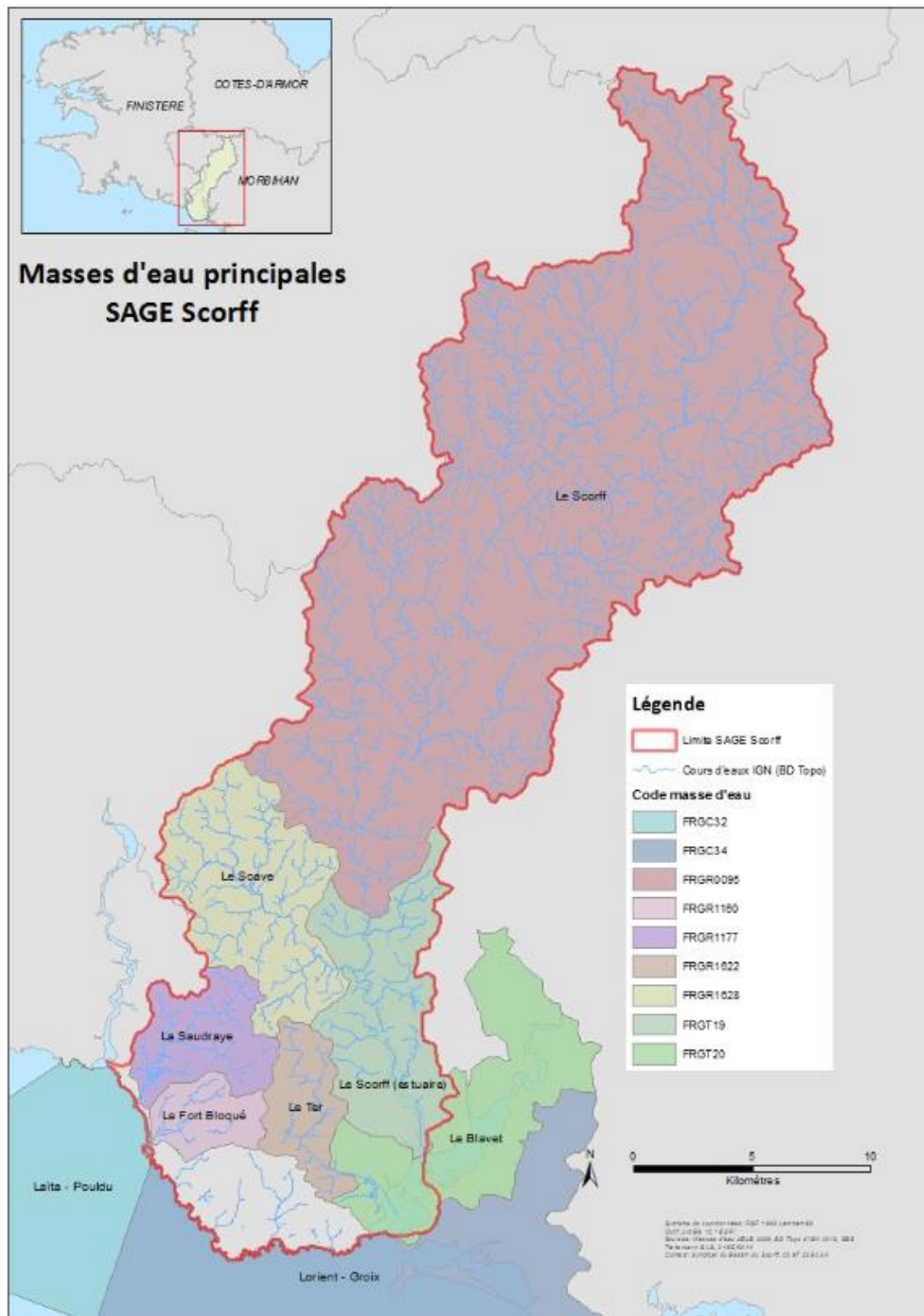


Figure 15 : Masses d'eau principales - Sage Scorff

Bassin Loire-Bretagne
SAGE Blavet

Etat écologique 2011 des eaux de surface

Cours d'eau (données 2010-2011)
Plans d'eau (données 2007 à 2011)
Eaux littorales (données 2007 à 2011)

Etat ou potentiel écologique et niveau de confiance de l'état
Cours d'eau

Etat					Niveau de confiance de l'état
Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	
					Elevé
					Moyen
					Faible

Plans d'eau, estuaires et eaux côtières

Niveau de confiance de l'état	Etat ou potentiel écologique
Elevé (E)	Très bon (bleu)
Moyen (M)	Bon (vert)
Faible (f)	Moyen (jaune)
	Médiocre (orange)
	Mauvais (rouge)
	Information non disponible (gris)

	MEFM MEA
	Masse d'eau surfacique

Echéances des objectifs

	2015
	2021
	2027
	objectif moins strict
	villes principales
	SAGE

©RD CarThAgE Loire-Bretagne 2009 - DEP - 09/11/2013
Agence de l'eau Loire Bretagne

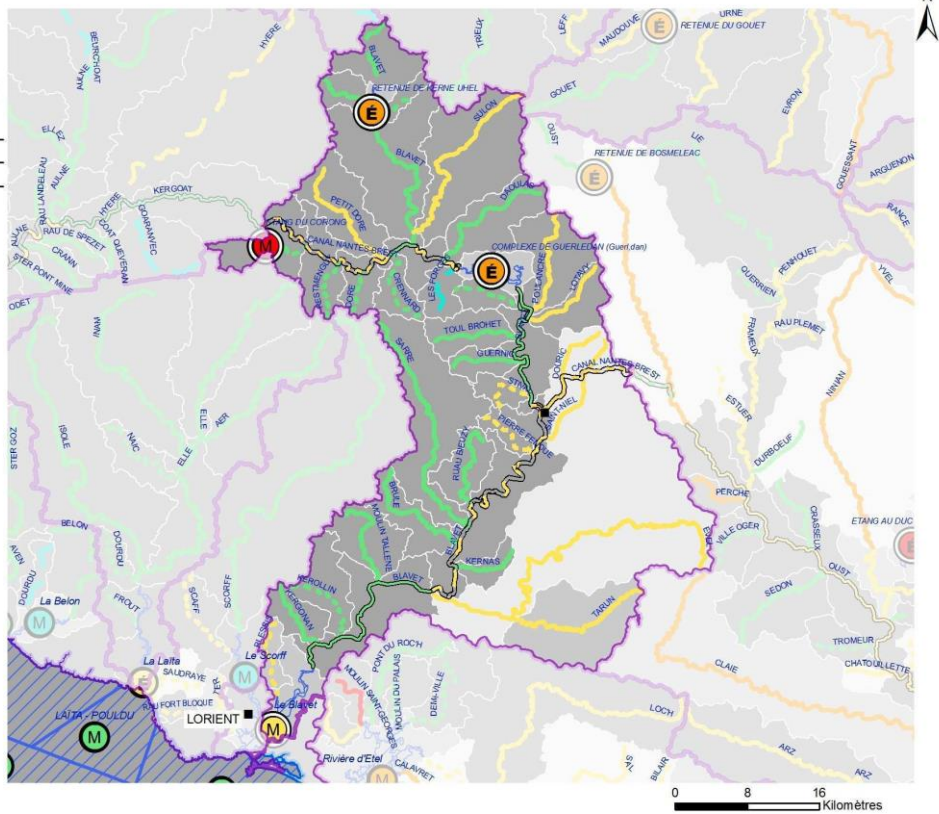


Figure 16 : Etat écologique 2011 des eaux de surface - SAGE Blavet

Bassin Loire-Bretagne
SAGE Blavet

Etat chimique 2011 des eaux souterraines

Données 2007 à 2011

Etat et objectifs chimiques

	Bon état et objectif 2015
	Bon état et objectif 2021 ou 2027
	Etat médiocre et objectif 2015 nitrate seul
	Etat médiocre et objectif 2021 ou 2027 nitrate seul
	Etat médiocre et objectif 2015 pesticide seul
	Etat médiocre et objectif 2021 ou 2027 pesticide seul
	Etat médiocre nitrates et pesticides et objectif 2021 ou 2027
	Tendance à la hausse

Stations du Réseau de Surveillance

Cause de l'état médiocre

	cause nitrates
	cause pesticides
	villes principales
	SAGE

0 5 10 Kilomètres

©RD CarThAgE Loire-Bretagne 2010 - DEP - 01/06/2013
Agence de l'eau Loire Bretagne 2013

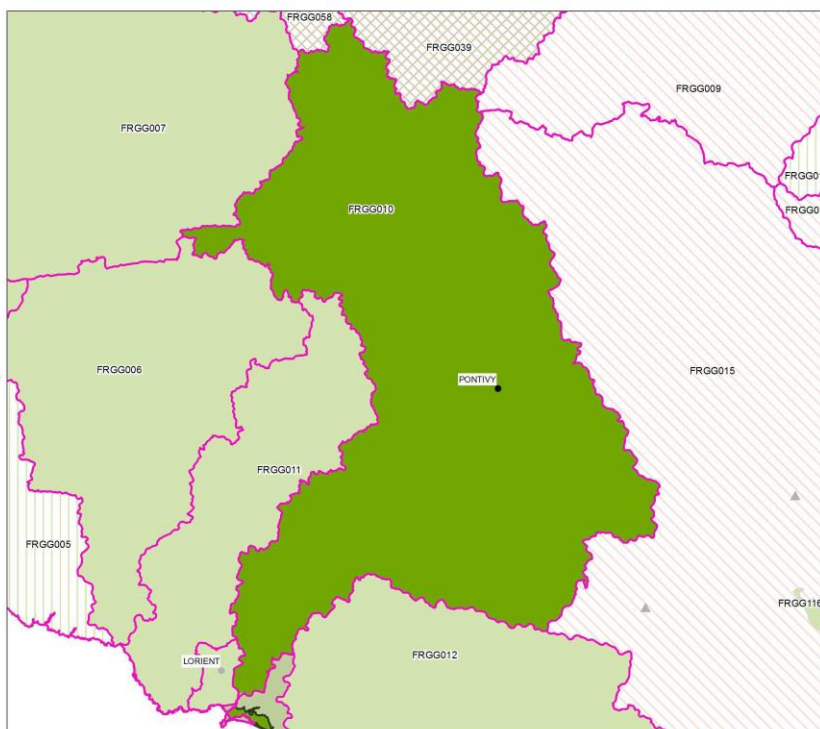


Figure 17 : Etat chimique 2011 des eaux souterraines - SAGE Blavet

3.3. SDAGE Loire Bretagne

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

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

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

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

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

3.4. SAGE Scorff

La commune d'Inguiniel est couverte à 52% par le SAGE Scorff et à 48% par le SAGE Blavet.

Le SAGE Scorff a été approuvé par arrêté préfectoral le 10 août 2015. Parmi les préconisations, on retiendra :

- la mise en place par les exploitants de stations d'épuration situées dans les « zones prioritaires phosphore » d'un réseau de suivi de la qualité des eaux visant à déterminer l'origine des dysfonctionnements liés aux systèmes épuratoires. Une attention particulière sera portée au débit du cours d'eau récepteur afin de s'assurer de son acceptabilité notamment en période d'étiage.
- Dans les « zones prioritaires » phosphore, diagnostiquer les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées et élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux usées comprenant un programme pluriannuel et hiérarchisé de travaux d'amélioration du système d'assainissement (réseau et station d'épuration).
- Dans les communes ciblées dans les « zones prioritaires phosphore », afin d'évaluer et de prévenir les dysfonctionnements éventuels des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées existants, et dans le but d'éviter et de réduire les rejets directs d'effluents non traités au milieu ainsi que les apports d'eaux parasites, ce descriptif est complété par un diagnostic de fonctionnement de ces ouvrages dont un contrôle des points impactants des réseaux (déversoirs d'orage, trop-plein de postes de relèvement, exutoires des réseaux).

3.5. SAGE Blavet

Le SAGE Blavet élaboré en 2007, a été révisé en 2013 - 2014. Cette révision a été validée par l'arrêté préfectoral du 15 avril 2014.

Les grands enjeux du SAGE révisé sont les suivants :

1. "Co-construction d'un développement durable pour une gestion équilibrée de la ressource en eau" au travers de 3 thèmes : eau et urbanisme, eau et agriculture et eau et développement économique

2. "Restauration de la qualité de l'eau" par la réduction des pollutions liées à l'azote, au phosphore, aux pesticides et à la bactériologie

3. "Protection et restauration des milieux aquatiques" visant la protection, la gestion et la restauration des zones humides * ainsi que des cours d'eau en bon état

4. "Gestion quantitative optimale de la ressource" au travers de la protection contre les inondations, de la gestion de l'étiage et du partage de la ressource.

En matière d'assainissement on retiendra l'objectif de :

« réduction des pollutions dues à l'assainissement pour aider à la restauration du bon état des eaux pour le phosphore et la bactériologie notamment et la restauration d'une qualité bactériologique de la zone estuarienne et littorale dans un souci de santé public et pour permettre le développement des activités économiques et de loisirs présentes dans la rade de Lorient et sur le littoral. »

Les principales préconisations du SAGE Blavet en matière d'assainissement sont pour :

1-Les systèmes d'assainissement de manière générale

- un fonctionnement optimum des systèmes d'assainissement, eaux usées et pluviales,
- une gestion optimale des systèmes d'assainissement eaux usées,
- une actualisation des règlements d'assainissement.

2-L'élimination des eaux parasites et des rejets d'eaux usées dans les eaux pluviales

- une mise en compatibilité des actes administratifs pris au titre de la loi sur l'eau pour limiter la présence d'eaux parasites, et notamment celles de temps de pluie,
- un contrôle des branchements, sensibilisation des usagers et suivi des travaux.

3-L'Assainissement non collectif (ANC)

- une désignation des zones à enjeu sanitaire,
- une mise en compatibilité des documents d'urbanisme concernant les rejets hydrauliques superficiels pour protéger les usages de la PMDG,
- une pérennité du bon fonctionnement des installations,
- une mise en œuvre effective des travaux de réhabilitation en matière d'ANC.

4-Une restauration de la qualité bactériologique par des actions "assainissement"

- la réalisation de schémas directeurs et/ou d'études diagnostiques d'assainissement des eaux usées et une mise en œuvre des actions préconisées,
- la réalisation de schémas directeurs et/ou d'études diagnostiques d'assainissement des eaux pluviales et mise en œuvre des actions préconisées,
- la mise en œuvre d'actions pour diminuer les rejets d'eaux non traitées du port de pêche de Lorient,
- la mise en place d'un suivi des déversements (débordements) des postes de refoulement et d'actions correctrices,
- limiter l'évacuation vers les exutoires pluviaux des eaux de lavage des voiries.

Ce SAGE a défini des objectifs pour chacune des communes se situant sur le bassin versant du Blavet.

Le tableau suivant décrit les différents objectifs fixés par le SAGE pour la commune d'Inguiniel.

Etat d'avancement des préconisations qui concernent la commune

● Echéance de réalisation de la préconisation ● Préconisation réalisée ● Préconisation en cours ou programmée

Réf	Préconisations	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.1.1	Définir les zonages d'assainissement	●			●					
1.1.4	Mettre en place une fiabilisation des systèmes d'assainissement									
1.1.13	Mettre en oeuvre une politique de gestion et de restauration du bocage									●
1.1.14	Prendre en compte, dans le cadre des opérations d'aménagement foncier, les politiques communales et intercommunales de gestion et de restauration du bocage									
1.1.21	Mettre en place des plans communaux ou intercommunaux de désherbage en respectant les consignes et disposer d'agents techniques formés	●			●					
1.1.22	Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires au niveau des routes, des voies de chemin de fer et des chemins de halage									
2.1.2	Réaliser un inventaire de l'ensemble des cours d'eau			●	●					
2.2.1	Sauvegarder les 29 zones humides remarquables répertoriées sur le bassin versant du Blavet			●						
2.2.3	Inventorier les zones humides pour leur prise en compte dans les documents d'urbanisme			●	●					
2.2.4	Gérer de façon optimale les zones humides banales									
2.2.5	Communiquer aux services fiscaux la liste des parcelles classées zones humides									
2.2.6	Respecter deux principes concernant la protection des zones humides et la mise en place de mesures compensatoires dans le cadre des projets d'aménagement									
3.1.13	Prendre en compte les écoulements dans le cadre des aménagements urbains									
3.3.4	Mettre en place une politique d'économie de l'eau au niveau des bâtiments sous MO publique			●	●					
3.3.5	Prévoir un volet récupération des eaux dans les programmes d'aménagement urbain									

3.6. Obligations en matière de zonage d'assainissement

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

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

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

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

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

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

Lorient Agglomération dispose des compétences eau potable et assainissement depuis le 1^{er} janvier 2012, sur son territoire.

Elle assure donc la révision du zonage d'assainissement pour les communes de son territoire et le soumet à enquête publique, conformément à l'article R2224-8 du Code Général des Collectivités Territoriales:

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

3.7. Zonage et P.L.U.

Le zonage doit être **cohérent avec le P.L.U.**, la constructibilité des zones non raccordables à un réseau étant conditionnée par la faisabilité de l'assainissement autonome sur un plan technique et financier.

Une fois adoptées, les dispositions du zonage d'assainissement doivent être rendues opposables aux tiers. **Pour les communes ayant adopté un plan local d'urbanisme, le zonage d'assainissement doit être annexé au PLU lors de son élaboration ou de sa révision.**

L'article L123-9 du Code de l'urbanisme admet que le règlement de zones des PLU puisse prévoir les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'assainissement. De même, cet article prévoit que pour les zones d'assainissement non collectif, le règlement de zones des PLU puisse prévoir les conditions de réalisation d'un assainissement individuel.

3.8. La réglementation de l'assainissement non collectif (ANC)

3.8.1 Réglementation générale

La réglementation en vigueur pour l'assainissement non collectif est donnée par l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 (soit 20 équivalents habitants).

De plus l'arrêté du 21 juillet 2015, qui modifie l'arrêté du 22 juin 2007 (relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1,2 kg/j de DBO5) fixe les prescriptions techniques pour les installations supérieures à 20 E.H.

3.8.2. Sol et parcelle

Selon l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, section 2, article 6 :

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

- a) La **surface de la parcelle d'implantation est suffisante** pour permettre le bon fonctionnement de l'installation d'assainissement non collectif ;
- b) La parcelle **ne se trouve pas en terrain inondable, sauf de manière exceptionnelle** ;
- c) La pente du terrain est adaptée ;
- d) L'ensemble des caractéristiques du sol doivent le rendre apte à assurer le traitement et à éviter notamment toute stagnation ou déversement en surface des eaux usées prétraitées ; en particulier, sa perméabilité doit être comprise entre 15 et 500 mm/h sur une épaisseur supérieure ou égale à 0,70 m ;
- e) L'absence d'un toit de nappe aquifère, hors niveau exceptionnel de hautes eaux, est vérifiée à moins d'un mètre du fond de fouille.

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

3.8.3 Prescriptions techniques

L'arrêté du 7 septembre 2009, modifié par l'arrêté du 7 mars 2012, définit l'assainissement non collectif (ANC) comme « tout système d'assainissement effectuant la collecte, le prétraitement, l'épuration, l'infiltration ou le rejet des eaux usées domestiques des immeubles non raccordés au réseau public d'assainissement ».

L'arrêté du 22 juin 2007, modifié par l'arrêté du 21 juillet 2015, précise les points suivants, applicables à l'assainissement non collectif (>20 EH):

- Les installations d'assainissement non collectif doivent permettre la collecte, le transport et le traitement avant évacuation des eaux usées produites, sans porter atteinte à la salubrité publique, à l'état des eaux (et, le cas échéant, aux éventuels usages sensibles
- Les systèmes d'assainissement sont implantés, conçus, dimensionnés, exploités en tenant compte des variations saisonnières des charges de pollution et entretenus, de manière à atteindre, hors situations inhabituelles, les performances fixées par l'arrêté.
- Le système de collecte est conçu, réalisé, réhabilité, exploité et entretenu, de manière à éviter tout rejet direct ou déversement d'eaux usées en temps sec, hors situations inhabituelles
- Par ailleurs, ils sont exploités de façon à minimiser l'émission d'odeurs, la consommation

d'énergie, le développement de gîtes à moustiques susceptibles de transmettre des maladies vectorielles, de bruits ou de vibrations mécaniques susceptibles de compromettre la santé et la sécurité du voisinage et de constituer une gêne pour sa tranquillité.

Afin d'être conformes réglementairement, les systèmes doivent permettre le traitement de l'ensemble des eaux usées issues de l'habitation : eaux vannes (EV, issues des WC) et eaux ménagères (EM, issues des salles de bains, cuisine, buanderie, etc.) par épuration et infiltration dans le sol ou dans le milieu hydrographique superficiel. Le DTU 64.1 d'août 2013 est utilisé comme référence.

La filière conforme est la suivante :

- EV + EM → fosse toutes eaux → traitement

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

Les principaux systèmes de traitement existants sont les suivants :

- Epandage par tranchées d'infiltration ou lit d'infiltration,
- Tertre d'infiltration hors-sol ou en terrain pentu,
- Filtre à sable vertical non drainé,
- Filtre à sable vertical drainé,
- Filière compacte (massif de zéolite).

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

Pour les parcelles trop exigües pour recevoir un filtre à sable, il existe des filières agréées nécessitant moins de place ; celles-ci figurent au Journal Officiel, ainsi que sur le site du ministère de l'écologie

<http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/agrement-des-dispositifs-de-traitement-r92.html>

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

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

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

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

3.8.4. Risques de pollution

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

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

3.8.5. Mise en conformité

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

Ces arrêtés reposent sur trois logiques :

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

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

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

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

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">• un an maximum en cas de vente ;• quatre ans maximum si l'installation présente des risques avérés de pollution de l'environnement ou des dangers pour la santé des personnes. |
|--|

4 SITUATION ACTUELLE EN MATIÈRE D'ASSAINISSEMENT

4.1 Assainissement collectif

Lorient Agglomération assure la gestion du système d'assainissement collectif de la commune d'Inguiniel depuis le 1^{er} janvier 2014. Cette compétence était auparavant communale. L'exploitation, l'entretien des réseaux et équipements ont été délégués à la SAUR.

La municipalité a lancé en 2013 une étude diagnostique des réseaux d'assainissement de la commune. Cette étude a été reprise par Lorient Agglomération et achevée en juillet 2014.

Cette étude a pour but d'identifier les défauts présents sur les réseaux, qui doivent être totalement étanches et séparatifs : les eaux usées sont collectées séparément des eaux pluviales, dirigées, elles, vers un réseau « pluvial », fossé ou ruisseau.

L'étude conduit à une programmation pluri-annuelle de travaux visant à réduire les désordres constatés, et donc à supprimer d'éventuelles pollutions au milieu naturel ou intrusions d'eaux claires (eaux de nappe, de pluie) dans les réseaux.

En 2014, on trouve 386 abonnés (926 habitants estimés) raccordés au réseau d'assainissement collectif et 710 installations d'assainissement autonome (1690 habitants estimés sur la base de 2,4 habitants par logement).

La commune d'Inguiniel dispose d'un réseau d'assainissement collectif séparatif. Le réseau gravitaire représente un linéaire de 6,969 Km et le réseau de refoulement 0,728 Km.

Les effluents du bourg arrivent à différents postes de refoulement avant de rejoindre la station d'épuration située sur la route de Kernascléden. Les eaux traitées sont rejetées dans le ruisseau de Pont er Len, affluent du Scorff.

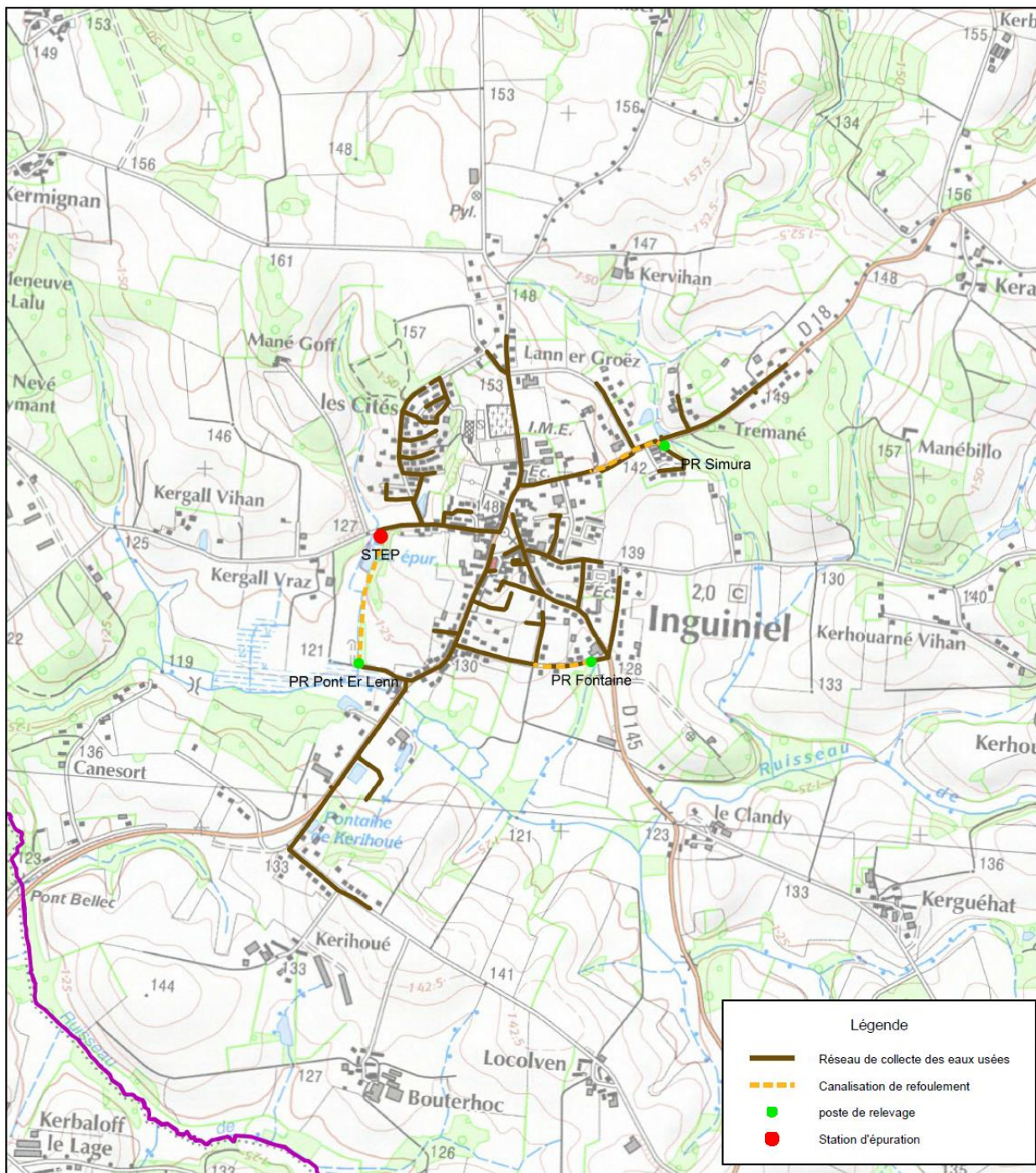


Figure 18 : Réseau d'assainissement de la commune d'Inguiniel

Le schéma ci-dessous présente l'organisation des postes.

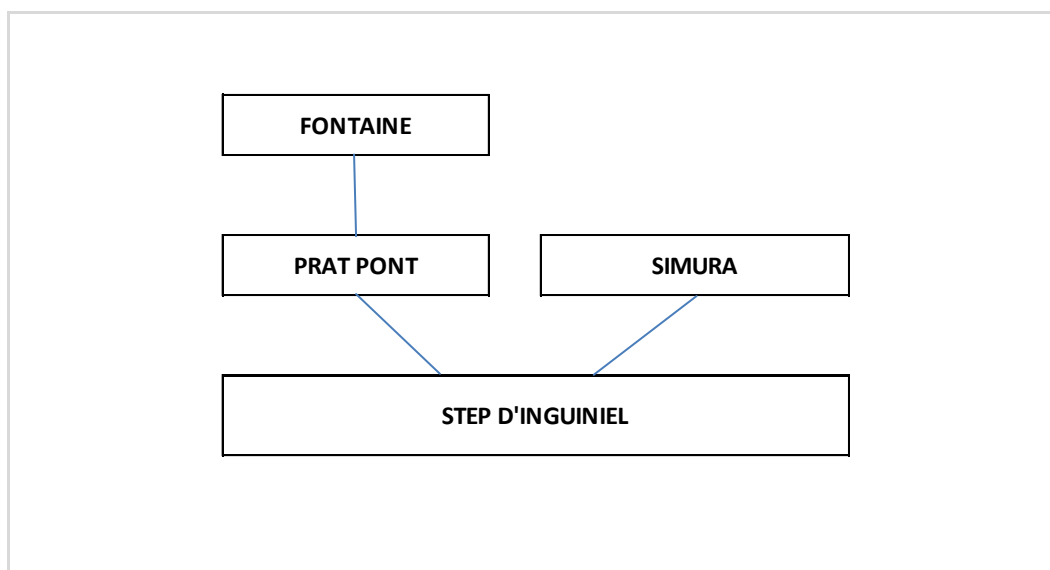


Figure 19 : Schéma de fonctionnement des postes

4.2 La station d'épuration

D'une capacité de 1000 EH, la station d'épuration d'Inguiniel a été mise en service en 1979. Elle est de type lit bactérien suivi d'une lagune de finition. Les boues générées sont destinées à l'épandage agricole.

Aucun industriel n'est implanté sur la commune.

Tableau 5 : STEP d'Inguiniel

INGUINIÉL - 1000 EH - lit bactérien + lagune de finition Milieu récepteur : Ruisseau de Pont er Len							
PARAMETRES	Capacité nominale maximale (mg/l)		% entrant par rapport aux capacités de la STEP, sur les 3 dernières années	Moyenne entrante Kg/j en 2013	Moyenne entrante Kg/j en 2014	Moyenne entrante Kg/ j en 2015	Normes de rejet (mg/l)
	Organique kg/j	Hydraulique m3/j					
Débits (m3/j)		150	96.3 %	134	167	132.27	
Kg DCO	120		49.5 %	54.5	69	54.7	90
Kg DBO5	60		46 %	30.9	31.6	20.4	20
Kg MES	100			19.2	30.2	18.7	30
NGL							20
NK	14			7.8	8.4	7.1	
Kg Pt	3			1	1.1	0.9	2

Source : RAD 2013, 2014 et 2015 - SAUR

Evolution des charges annuelles moyennes de fonctionnement atteintes par les stations d'épuration

Noms des stations	2013		2014	
	Charge hydraulique	Charge Polluante DBO ₅	Charge hydraulique	Charge Polluante DBO ₅
STEP ROUTE DE KERNASCLEDEN Cne INGUINIÉL	89,36 %	51,45 %	111,36 %	52,65 %

Mauvais bilan hydraulique sur la station lié à l'infiltration des eaux de drainage autour de la lagune.

Il convient d'être prudent sur l'interprétation du tableau ci-dessus car l'indicateur DBO₅ est calculé sur peu d'analyses comme le demande la réglementation et donc non représentatif du mode de fonctionnement annuel. Ainsi si le prélèvement a lieu en période de forte pluviométrie ou non et selon période hivernale ou estivale, les résultats peuvent être très différents.

Source : RAD 2014 - SAUR

Les données sont issues de 2 bilans par an.

Ces ouvrages et leurs capacités de traitement respectent la conformité réglementaire en équipement et en performance. La capacité hydraulique a été dépassée en 2012 et 2014.

Cependant, Lorient Agglomération a engagé des travaux à la suite de ceux engagés par la commune pour réduire les eaux parasites. Le schéma directeur réalisé en 2014 a permis d'identifier les tronçons infiltrants. Certaines casses ponctuelles ont été réparées et le réseau a été renouvelé sur 185 ml.

Le PLU prévoit à l'horizon 10 ans une augmentation de 160 logements sur la commune, dont 115 en secteur d'assainissement collectif. La population communale pourrait augmenter de 300 personnes pour atteindre les 2355 habitants.

On estime donc à environ 215 équivalent-habitants supplémentaires d'eaux usées dirigées vers la station d'épuration. Cela représente 21,5% de la capacité de la station.

Les capacités de la STEP permettent de traiter ce flux de pollution supplémentaire.

4.3 Assainissement non collectif

Inguiniel compte 658 installations d'ANC au total dont seulement 557 ont été reprises dans la base de données du SPANC pour le moment. Les autres installations seront classées dans les prochains mois.

Les principaux lieux-dits sont les suivants :

Tableau 9 : Villages ayant au moins 10 installations d'assainissement non collectif

Localisation	Nombre d'installations
CANESORT	17
GR GRAND RUE	18
KERAISE	12
KERIHOUAI	11
KERIHUEL	30
KERLERIEN	13
LANVEN	12
LE GUILLIEC	12
LE MOUSTOIR	12
LE ROSCOUEDO	12
LES FLEURS	10
LOCHRIST	28
LOCUNEL	33
POULGROIX	11
RUE DE LA FORGE	13

Le tableau suivant présente les résultats du contrôle des assainissements non collectif (données SPANC 2016).

Tableau 10 : Classement des installations d'assainissement non collectif de la commune d'Inguiniel

Total filières A	111	19,9%
Total filières A-	274	49,2%
Total filières BF	47	8,4%
installations récentes	37	6,6%
Total filières NA	88	15,8%
Total installations	557	100%

Légende

A : acceptable

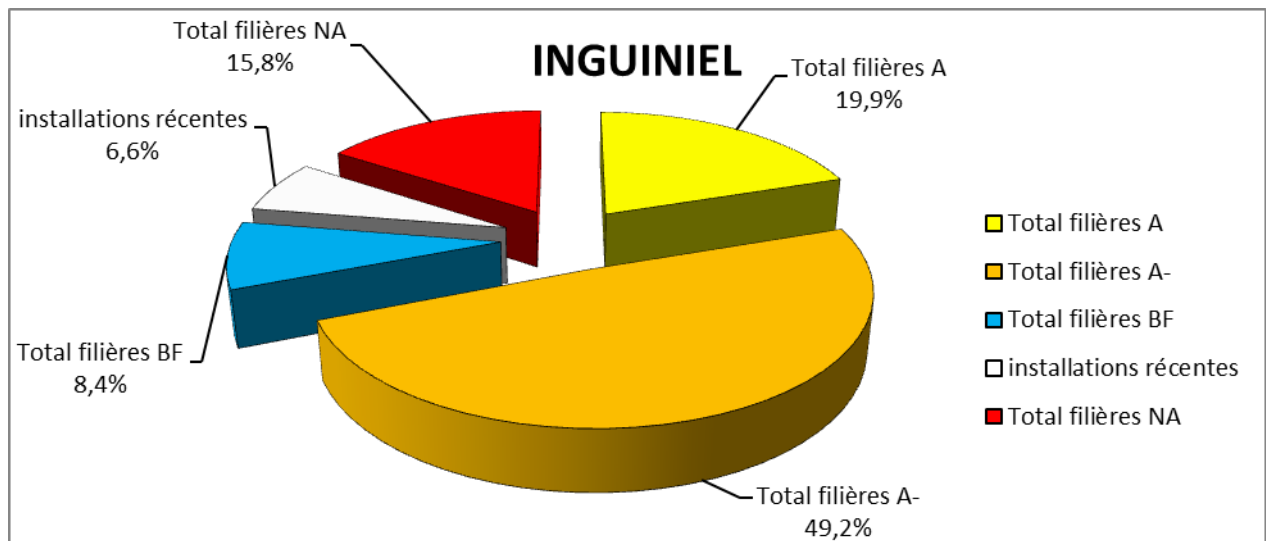
A-: acceptable mais avec un risque de pollution ou sur la salubrité

BF : bon fonctionnement

NA : non acceptable (filière à réhabiliter dans un délai de 1 à 4 ans selon le cas)

Sur les 557 installations contrôlées :

- 47 installations de plus de 4 ans et 37 installations récentes présentent un bon fonctionnement (soit 15% des installations),
- 385 installations (soit 69,1% des installations) sont dites acceptables, c'est-à-dire qu'elles ne sont pas conformes aux normes actuelles mais que leur système à un fonctionnement correct à aléatoire, sans qu'une pollution pour le milieu récepteur soit démontrée. 274 installations sont cependant identifiées comme acceptable avec un risque de pollution ou sur la salubrité
- 88 installations (soit 15,8%) sont dans un état « non acceptable ». Cela signifie que le système d'ANC est potentiellement source de pollution pour le milieu récepteur ou qu'un rejet direct d'effluents non traités au milieu récepteur est observé.



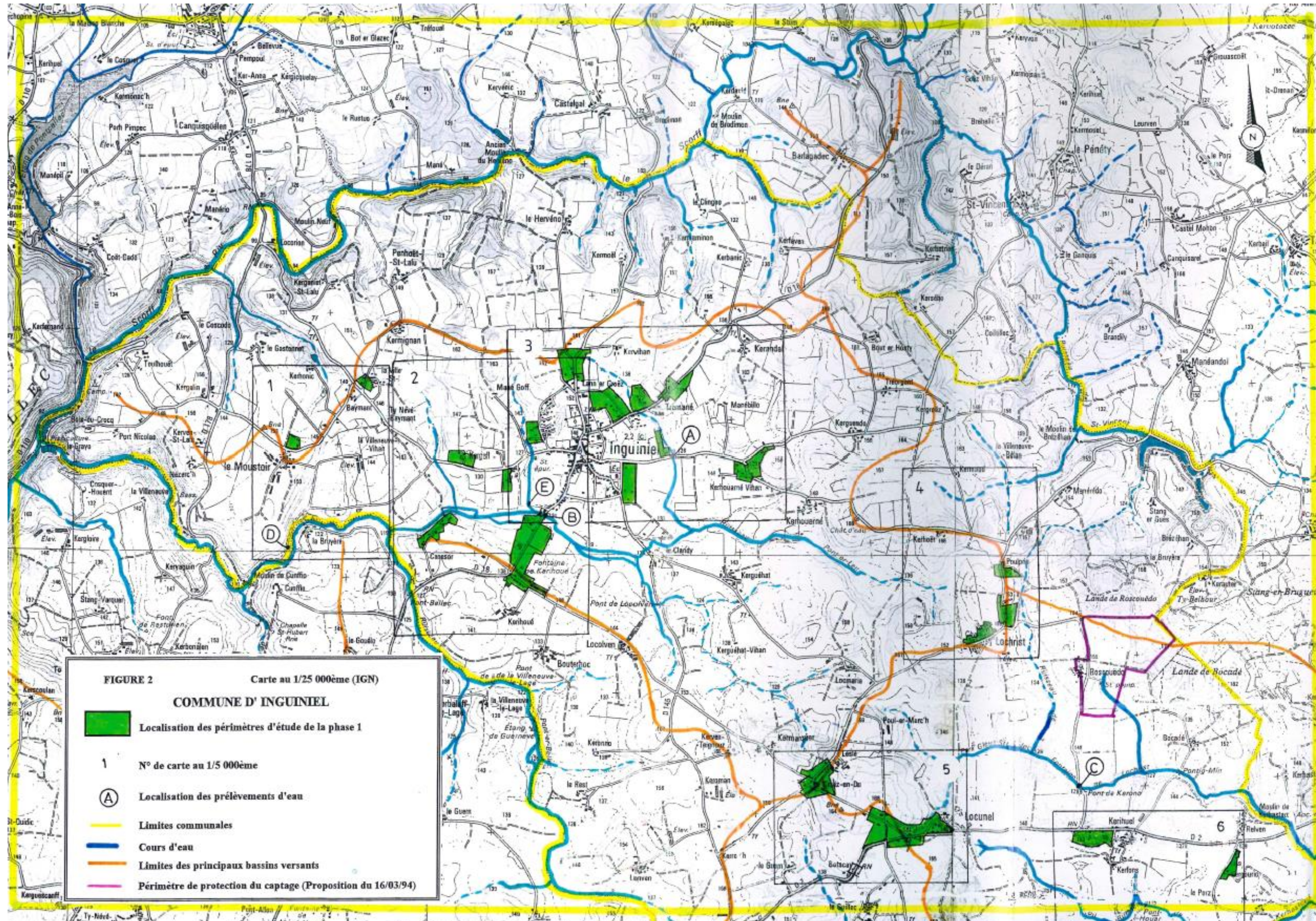
Ces résultats sont complétés au fur et à mesure de l'avancement des contrôles réalisés par le SPANC. Le contrôle de fonctionnement intervient tous les 6 ans.

4.4 Pédologie

Les résultats présentés proviennent de l'étude menée en 1998 par le cabinet AQUA-TERRA lors de l'étude initiale de zonage d'assainissement. Aucune investigation pédologique supplémentaire n'a été réalisée dans le cadre de cette actualisation de zonage d'assainissement.

La nature des sols a été définie à partir de 132 sondages à la tarière à main, réalisés jusqu'à 1,20 m de profondeur (sauf obstacles), à raison de deux sondages par hectare environ.

L'aire d'étude est présentée sur les cartes suivantes.



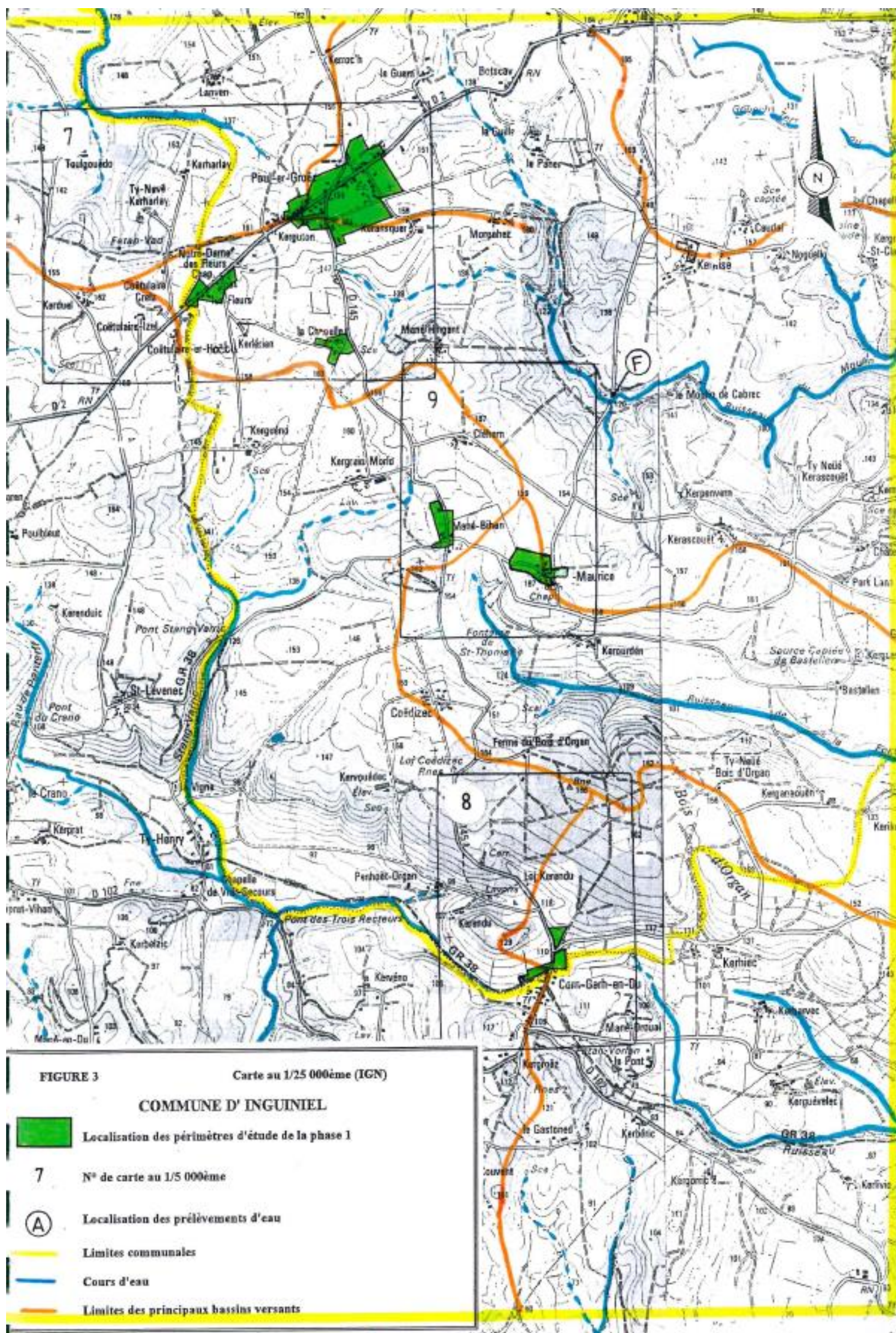


Figure 20 : -et 16 bis- Localisation des sondages de sols effectués par Aqua Terra en 1998

Sols rencontrés (source Aqua Terra - zonage d'assainissement 1998)

Développés sur granite, les sols présentent des caractéristiques homogènes sur tout le territoire. Ainsi, on rencontre principalement des sols de bonne friabilité et à textures limono-sableuse ou sablo-limoneuse dominantes.

Par conséquent, la majorité de ces sols sont sains et aptes à l'assainissement autonome dès lors qu'ils sont suffisamment profonds et situés hors des zones de remontées ou de résurgence de nappes.

L'appréciation d'autres éléments (topographie, charge caillouteuse) permet en définitive de hiérarchiser l'aptitude de ces sols à l'assainissement autonome.

Les cartes suivantes présentent l'aptitude des sols et synthétisent l'ensemble des contraintes physiques (sol, nappe, pente, etc... observées au cours des différentes investigations.

Aptitude 1 (vert) : elle concerne les sols sains, profonds et à bonne perméabilité, à déclivité nulle ou très faible.

L'infiltration dans le sol en place est possible sans aménagement particulier, c'est le cas sur une majorité des parcelles (Kerihouais, Kergal Vihan, Parc er Vouillen, Kerhouarné, Locunel, Pourgroix, Saint Maurice...).

Aptitude 2 (en jaune) : Cette classe concerne les sols sains à bonne perméabilité mais présentant une contrainte.

L'infiltration dans le sol en place est possible moyennant quelques aménagements (remblais, intégration dans la pente), qui devront être définis à la parcelle. C'est le cas sur des zones assez pentues (Poulafré, Parc Umel, Croez en Du).

Aptitude 3 (en bleu) : Cette classe renferme les sols qu'on ne peut pas utiliser tel quel pour l'épuration en raison soit de leur faible perméabilité, soit de la présence d'une nappe ou de la roche à faible profondeur. Il faut alors reconstituer un sol qui servira de système épurateur.

- Si le sol en place est faiblement perméable ou si l'épaisseur de sol en place avant d'atteindre un horizon à forte pierrosité est insuffisant, on constitue un filtre à sable. Excepté en conditions locales favorables (horizon perméable à environ 1 m de profondeur), l'infiltration de l'effluent traité dans le sol s'avère impossible. Aussi, cet ouvrage devra parfois être drainé et le rejet s'effectuera dans un puits d'infiltration dont la base sera en contact avec une couche perméable.

La mise en place de tels dispositifs (drainé ou non suivant les parcelles) pourra être envisagée sur certaines zones (Trémané, Poulprio, Lochrist, Kerihuel, Kergourio).

- Si la mise en place de drains d'épandage dans le sol est impossible (remontées de nappes possibles), on constituera un tertre d'infiltration à la surface du terrain naturel. Les eaux épurées seront ensuite dispersées dans le sol perméable sous-jacent. C'est le cas sur les parcelles de Prat pont et Kergal Vras.

Aptitude 4 (en mauve) : cette classe concerne les zones où la nappe est très proche de la surface, où une roche compacte affleure ou encore où l'épaisseur de l'horizon imperméable ne permet pas à priori la mise en place d'un système épurateur à sol reconstitué. Dans tous les cas, l'assainissement individuel est conseillé.

Sur Inguiniel, où le rejet dans le milieu superficiel est autorisé après traitement, ce cas reste marginal et ne concerne que des parcelles très humides (en fond de talweg ou dans des zones de résurgences).

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

Les cartes suivantes présentent les types de sol rencontrés par hameaux, ainsi que leur aptitude à la mise en place d'assainissements individuels.

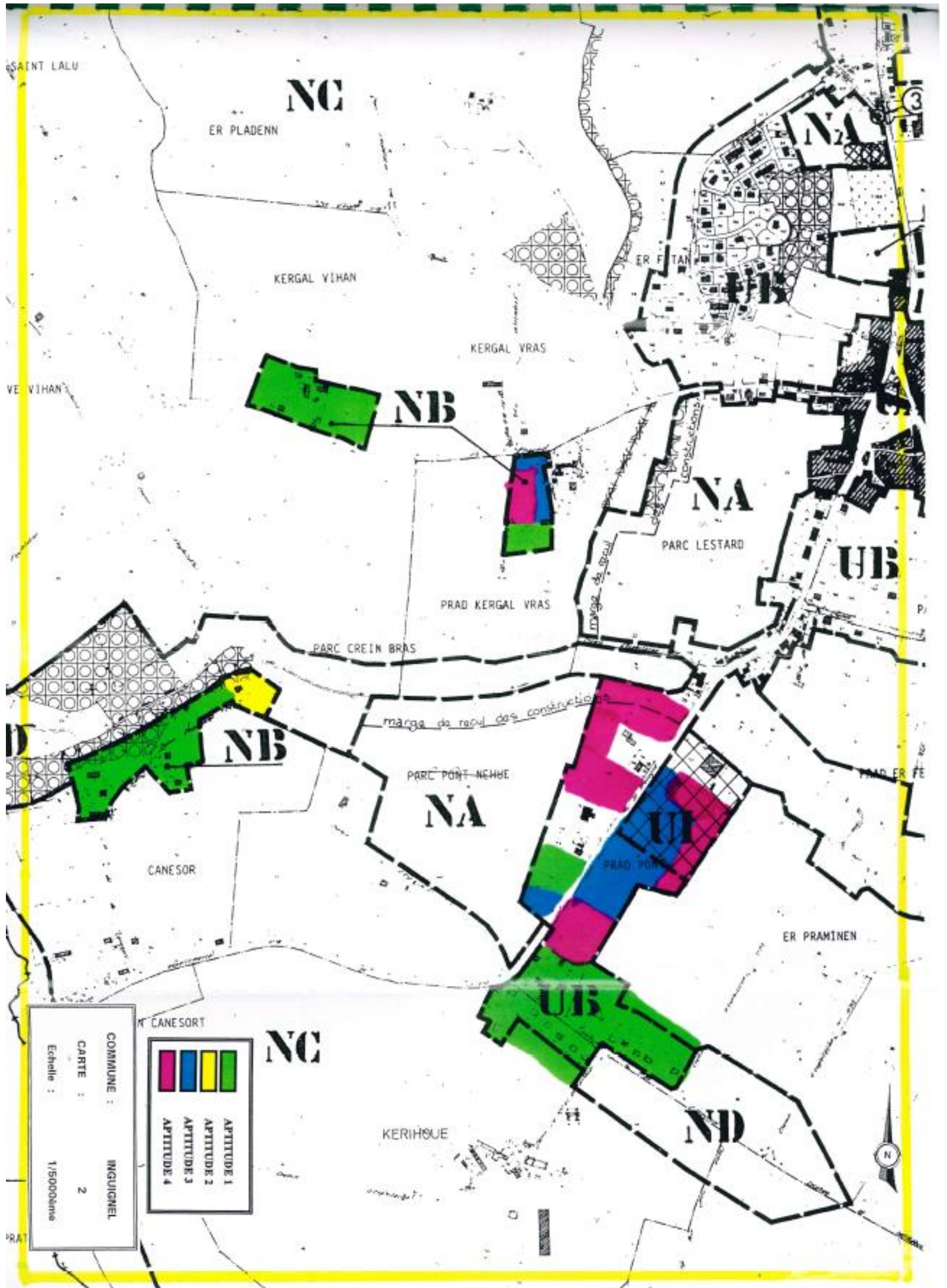


Figure 21 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Nord-Ouest de la commune -Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA-TERRA - 1998

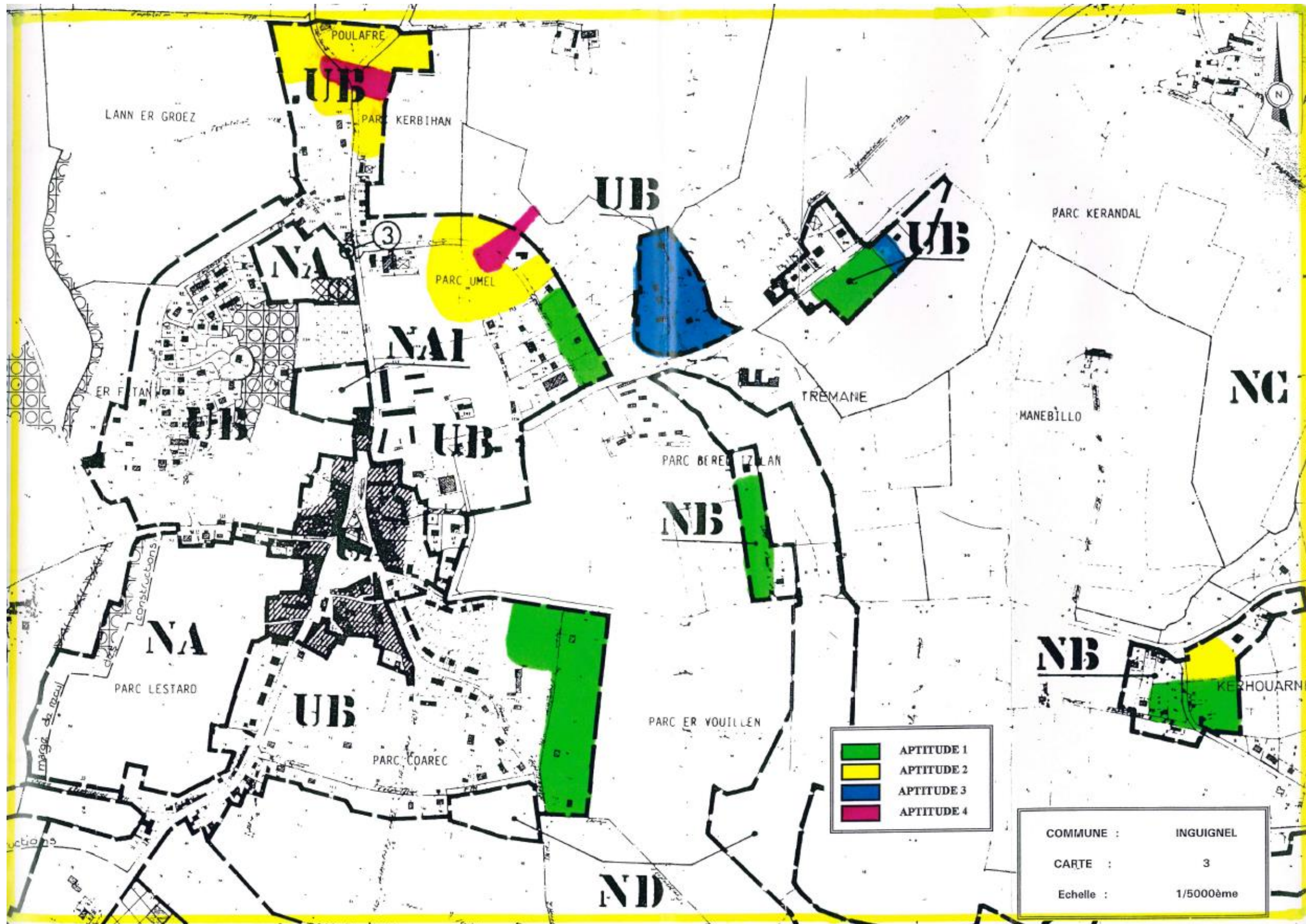


Figure 22 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Nord Est de la commune -Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998

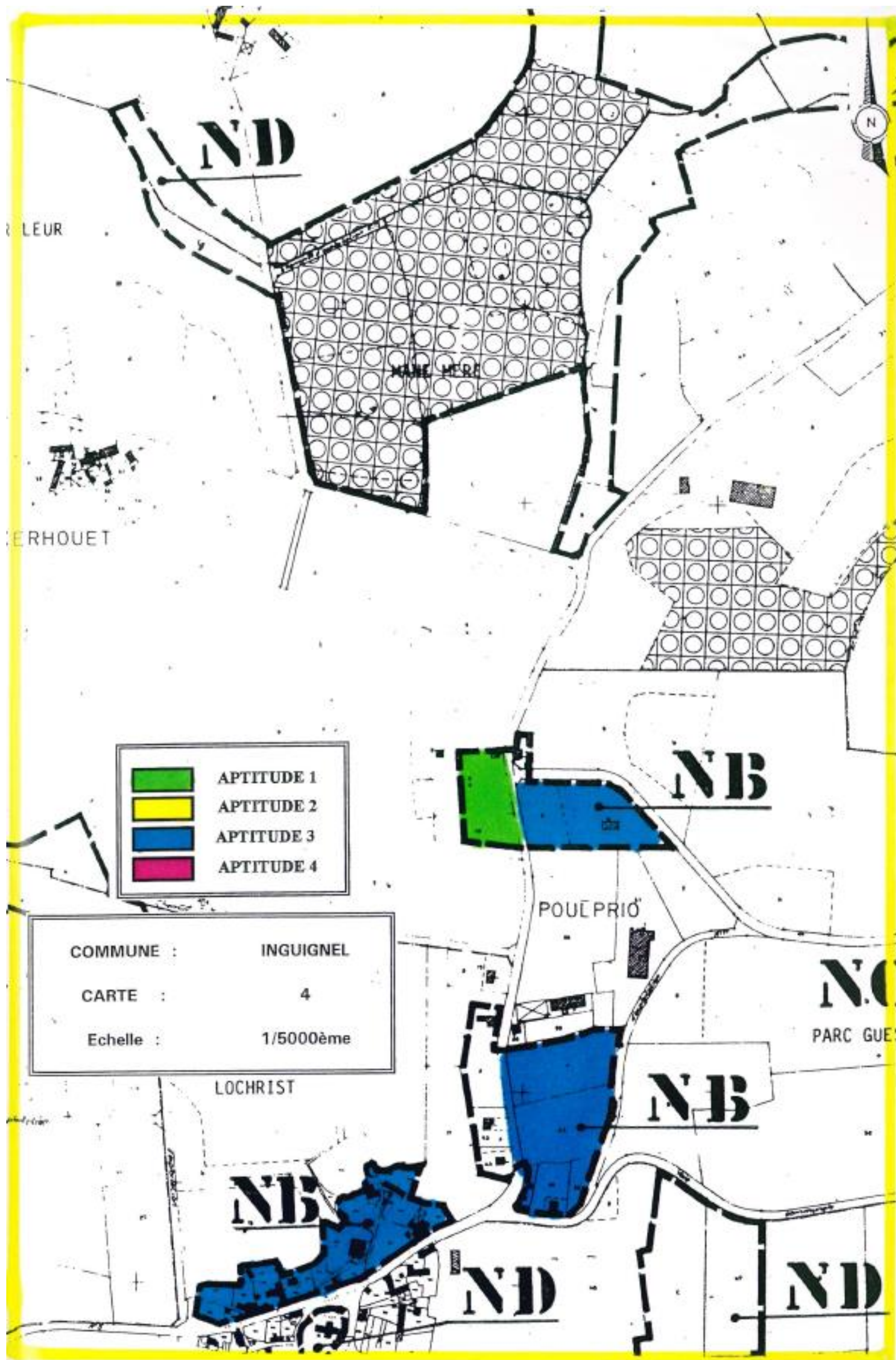


Figure 23 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Centre Est de la commune -Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998

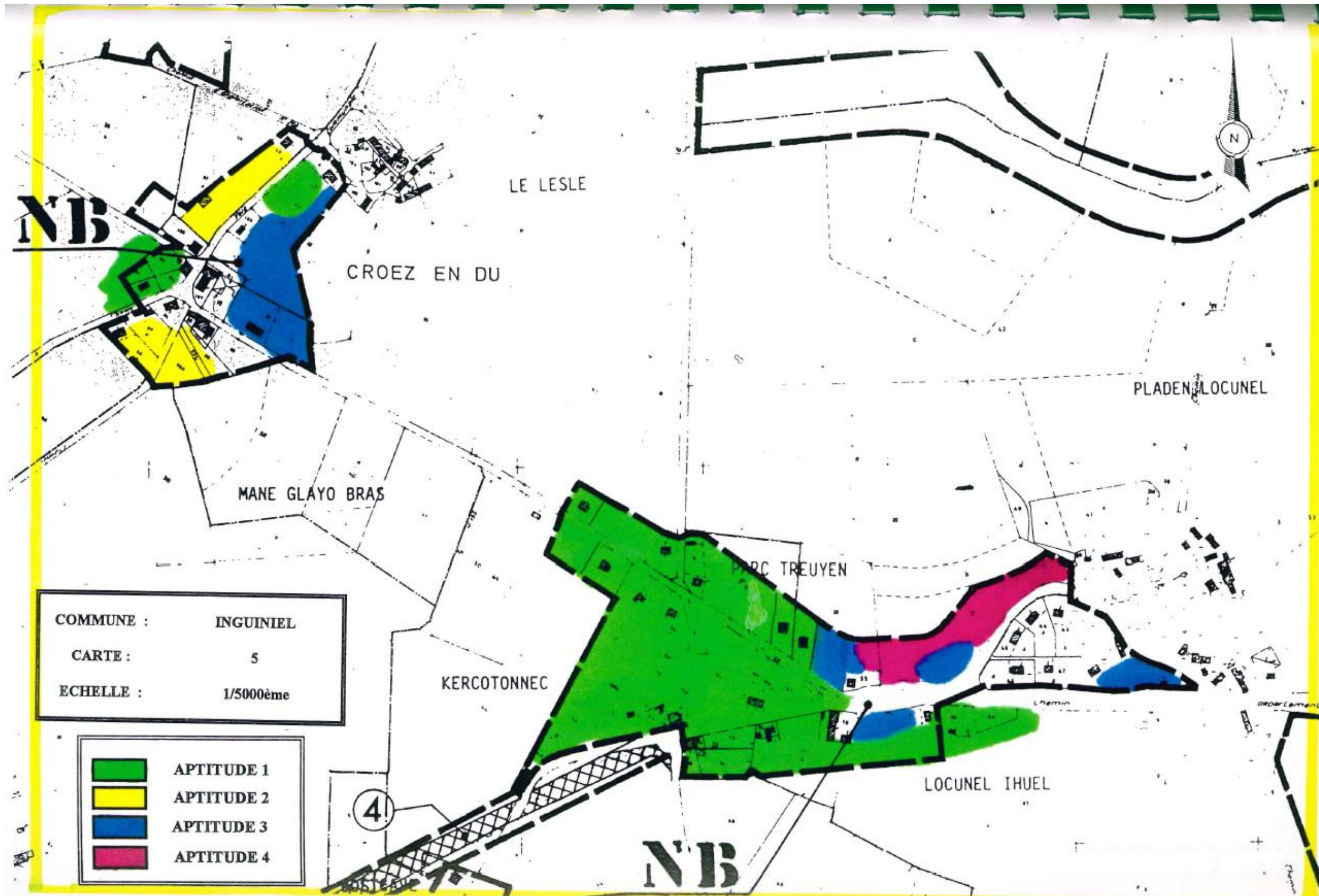


Figure 24 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Centre Est de la commune -Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998

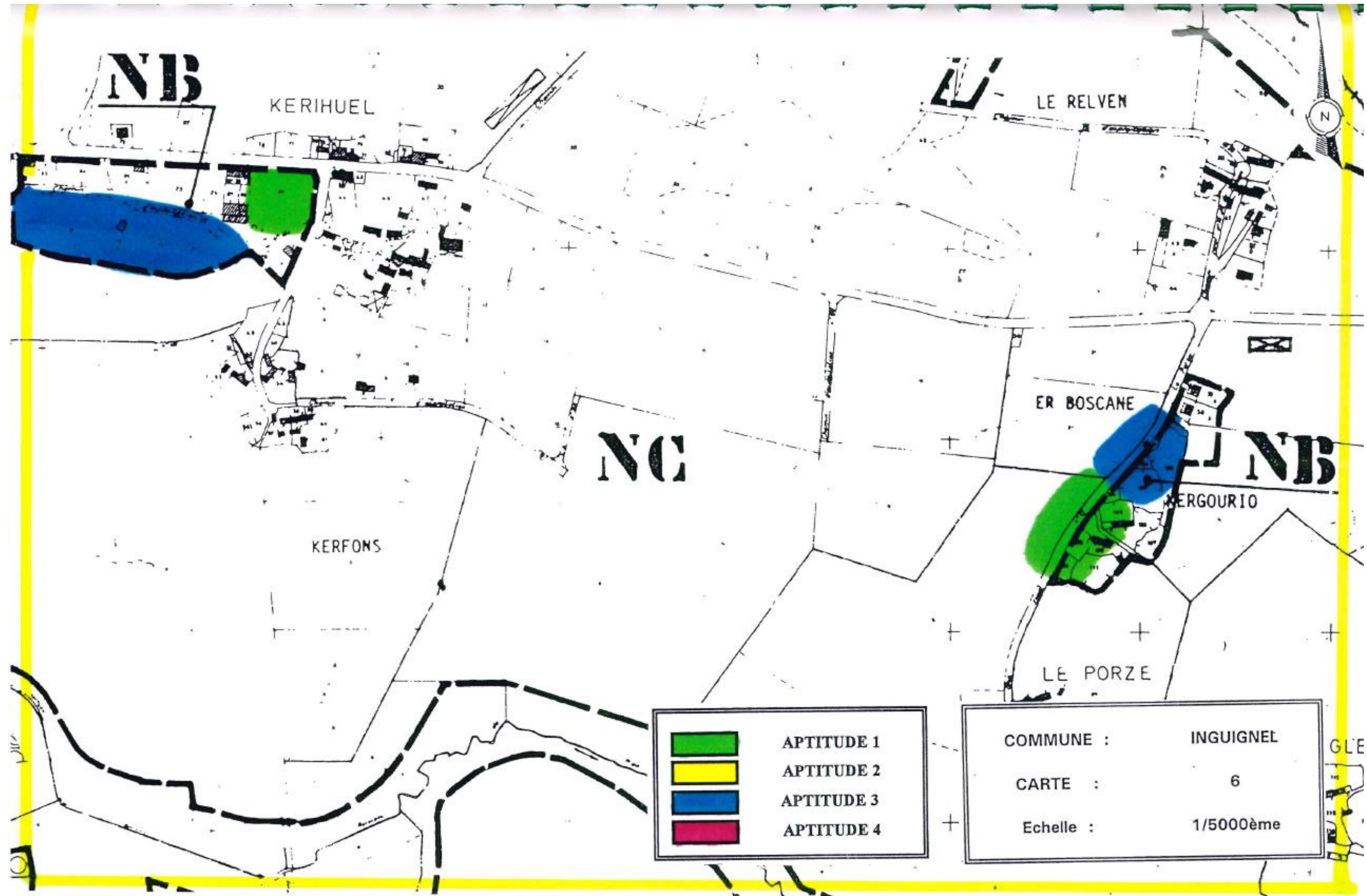


Figure 25 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Centre Est de la commune -Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998

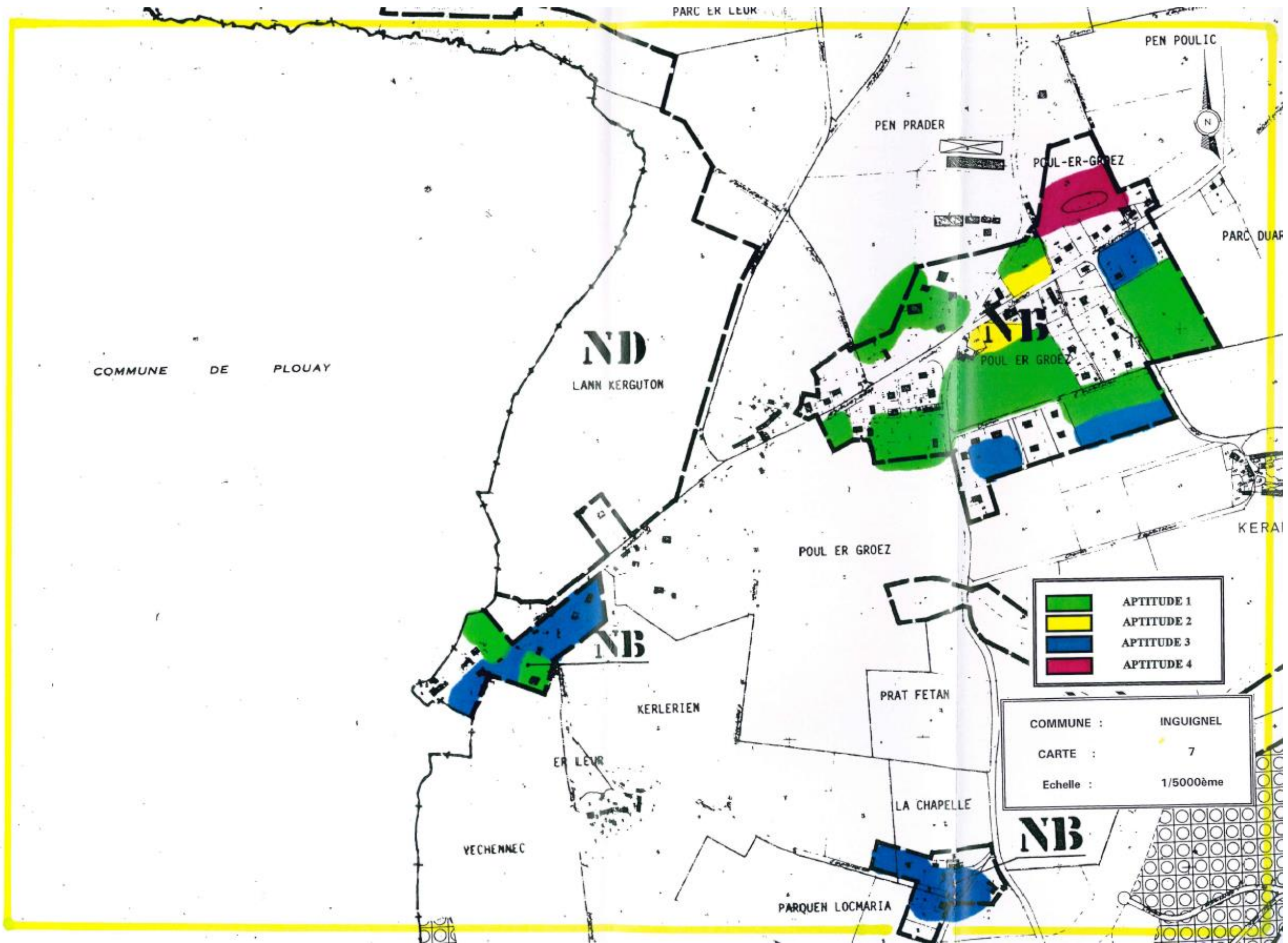


Figure 26 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Centre Est de la commune -Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998

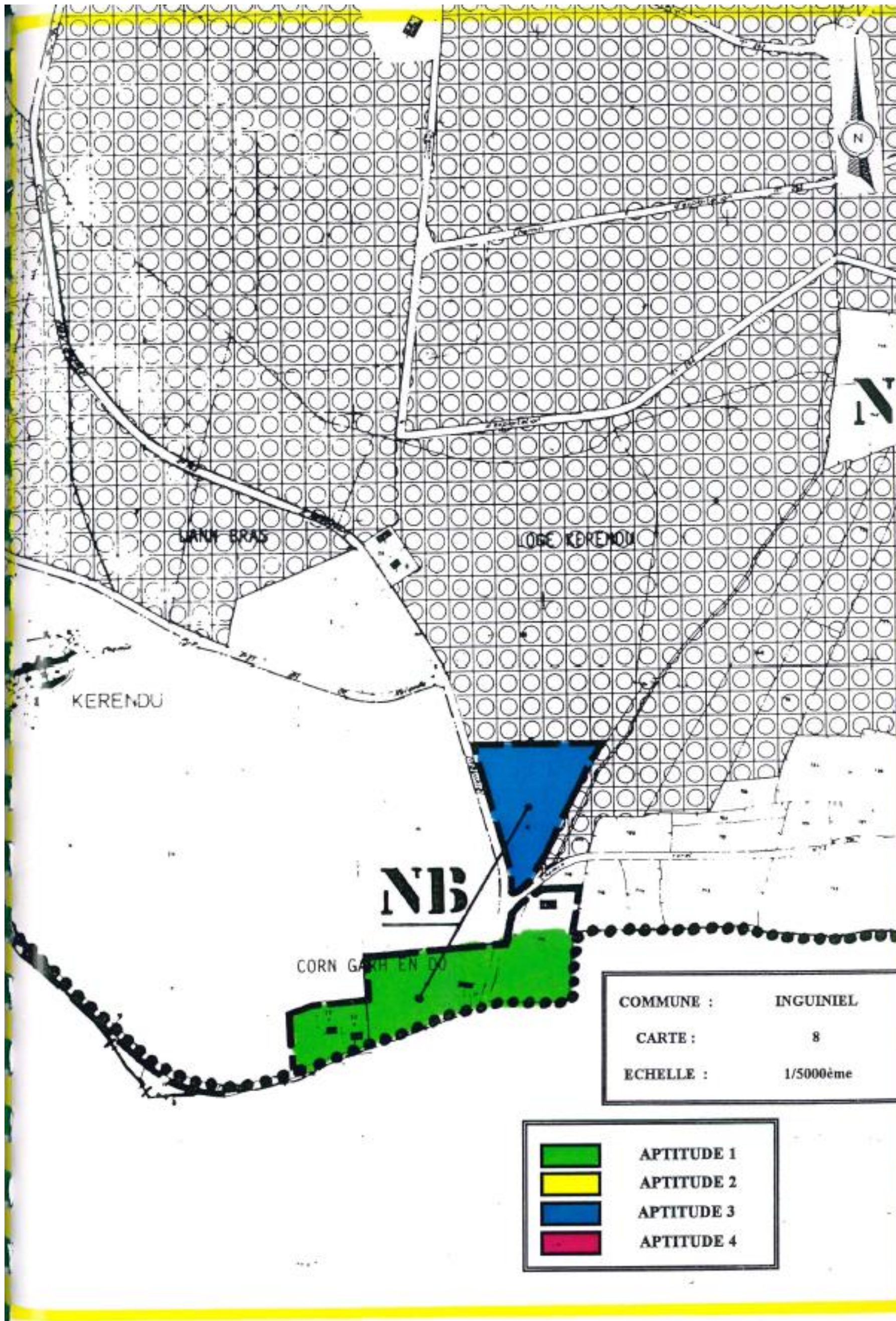


Figure 27 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Centre Est de la commune -Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998

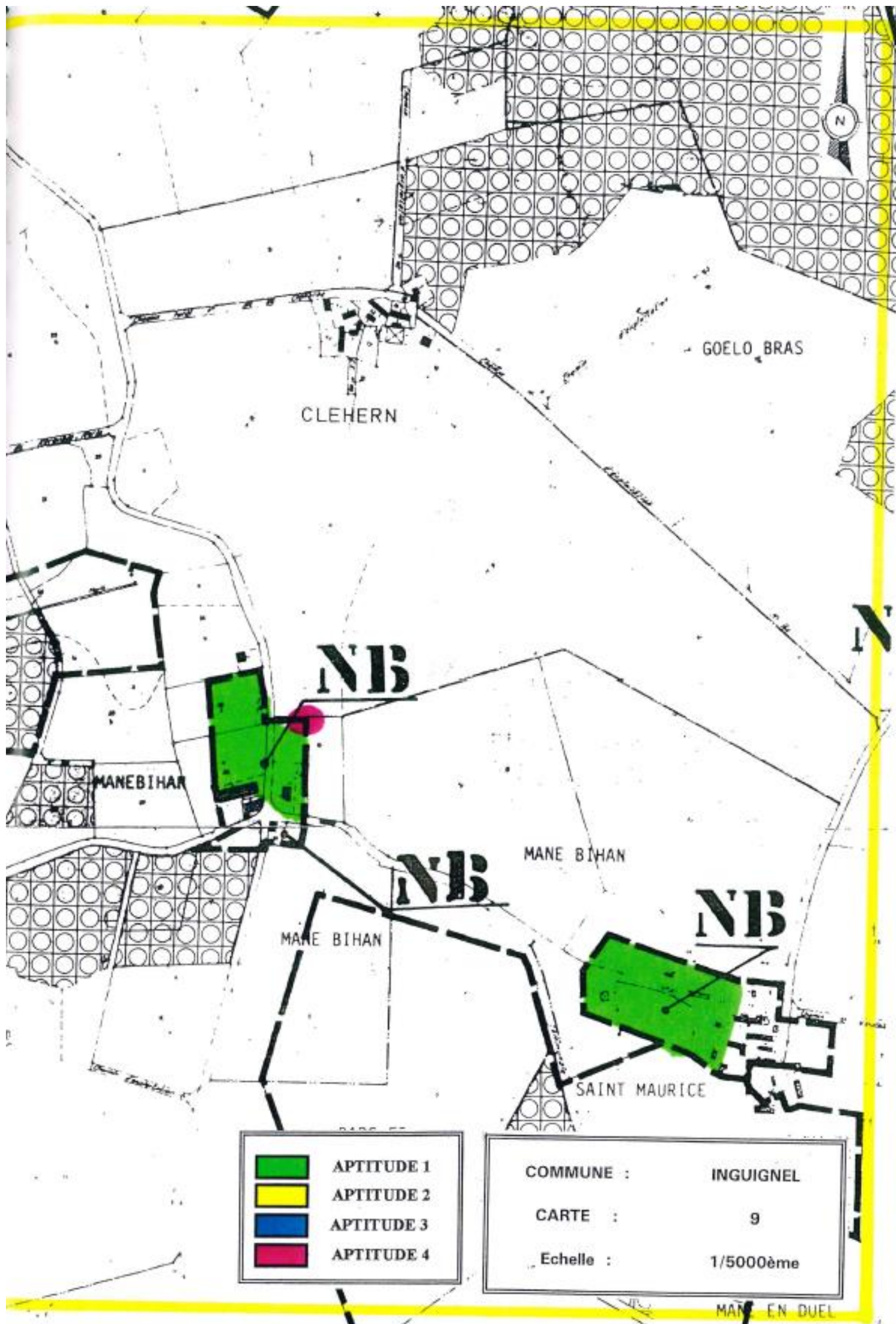


Figure 28 : Aptitude des sols à l'assainissement non collectif - Zone Centre Est de la commune -Source Zonage d'assainissement Cabinet AQUA TERRA - 1998

4.5 Zonage actuel

Le zonage actuel a été approuvé en Conseil Municipal le 25 février 1998.
Le bourg et ses environs proches sont classés en zonage d'assainissement collectif, les hameaux en zonage d'assainissement non collectif.

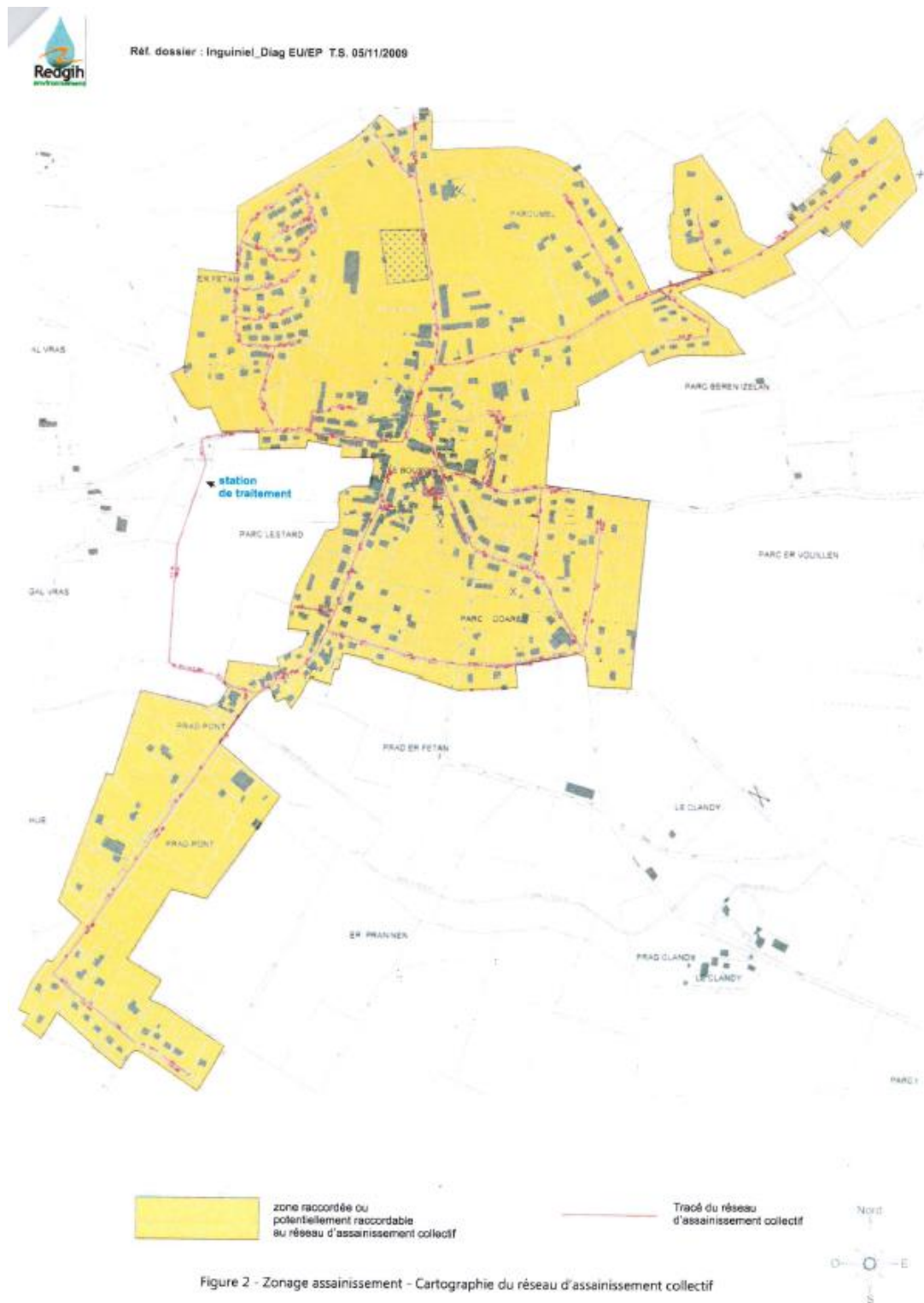


Figure 29 : Zonage d'assainissement des eaux usées de 1998

5. ETUDE D'ACTUALISATION DE LA CARTE DE ZONAGE

Le développement urbain d'Inguiniel, matérialisé par le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) nécessite de revoir le zonage d'assainissement de certains secteurs.

1. Dans un premier temps, il convient d'intégrer au zonage d'assainissement collectif les parcelles désormais desservies par le réseau d'assainissement collectif (Rue des Canaris).
2. Puis dans un second temps, d'adapter le périmètre de l'assainissement collectif aux zones d'urbanisation future au niveau du bourg (Rue des Ajoncs, Parc Lestard, Prad Pont).
Ces secteurs se situent à proximité immédiate des réseaux. Les extensions seront assurées par les aménageurs des zones d'urbanisation future.

Les hameaux, éloignés des zones desservies par le réseau d'assainissement collectif, ne feront pas l'objet d'extension d'urbanisation et ne présentent pas de contraintes majeures empêchant la mise en œuvre d'assainissement non collectif. Ils ne feront donc pas l'objet d'une modification de zonage et resteront en zonage d'assainissement non collectif.

La carte suivante présente les éventuelles possibilités de desserte en assainissement collectif des zones ouvertes à l'urbanisation à proximité du bourg.

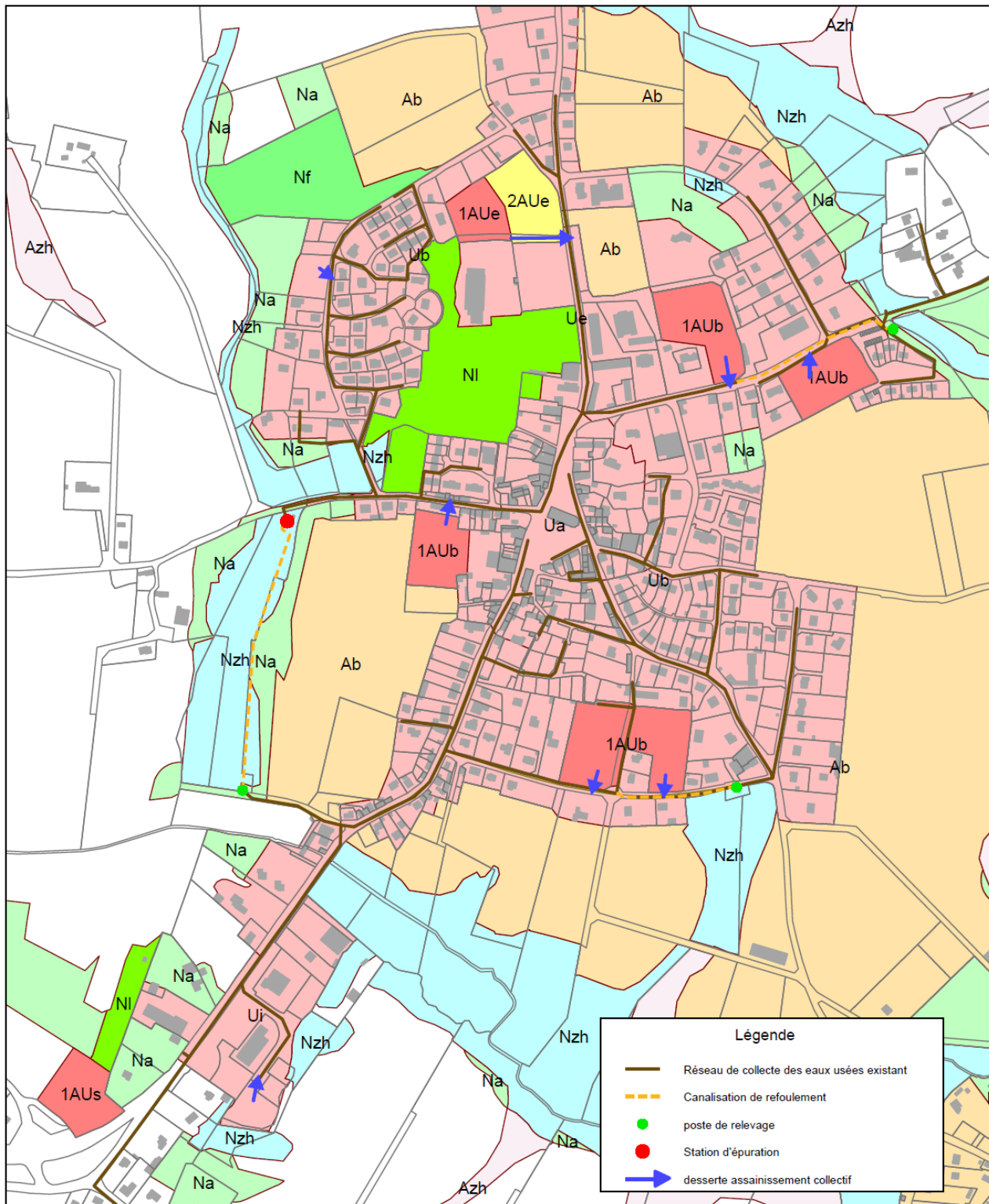


Figure 30 : Desserte potentielle en assainissement collectif des zones ouvertes à l'urbanisation

6. INCIDENCE DU NOUVEAU ZONAGE SUR LA STATION D'ÉPURATION

6.1. Hypothèses de calcul

6.1.1. Estimation du nombre d'habitants

Le PLU prévoit à l'horizon 10 ans une augmentation de 300 habitants sur la commune, pour atteindre une population totale de 2355 habitants, avec un potentiel de 115 logements supplémentaires dans le bourg.

On estime donc à environ 215 équivalent-habitants supplémentaires d'eaux usées dirigées vers la station d'épuration.

6.1.2 Estimation des charges organique et hydraulique

La production de DBO₅ est de 60 g DBO₅/ j/ habitant (ratio usuel)

L'estimation de la charge organique total est donc :

$CO = Nb \text{ d'habitants} \times 0.060 \text{ kg DBO}_5/J/ \text{ habitant}$

Pour le calcul de la charge hydraulique, le ratio de 0.15 m³/j/ habitant est retenue, soit :

$CH = Nb \text{ d'habitants} \times 0.15 \text{ m}^3/ J/ \text{ habitant}$

6.2. Présentation des résultats estimés

Avant travaux sur le réseau, l'impact sur la station d'épuration du bourg est présenté ci-dessous :

Station du bourg	Charges		
	Equivalents Habitants	Hydraulique (m ³ /j)	Organique (kg DBO ₅ /j)
Situation actuelle (1)	500	144,4	27,6
Raccordements futurs du bourg	215	32,25	12,9
TOTAL	715	176,65	40,5
Capacité nominale	1000	150	60
% par rapport à la capacité nominale		118%	68%

(1) Charges organique et hydraulique moyennes/j issues des données de 2013 à 2015 - source SAUR

A l'horizon 10 ans, ce sont donc 715 EH devant être raccordés sur la station du bourg. La charge organique entrante sera équivalente à 68 % de la capacité de la station d'épuration. Les équipements permettront de traiter ce flux de pollution supplémentaire.

On constate que le bilan hydraulique amène un dépassement de la capacité de la STEP. Toutefois, ce bilan est à nuancer avec les éléments issus du diagnostic des réseaux d'assainissement et schéma directeur réalisé en 2014.

En effet, les apports d'eaux usées générés par les habitants d'Inguiniel ont été mesurés et représentent 70 m³/j à la station, avec une moyenne de consommation calculée à 100 litres par jour et par habitants. En période de nappe haute, ce sont 175 m³/j d'apports d'eaux parasites arrivant à la station, dont environ 150 m³/j d'apports localisés à Pont Er Lenn (voir l'extrait du rapport de diagnostic ci-dessous).

V.A.2 Conclusions

Les abonnés d'Inguiniel rejettent en moyenne chaque jour un volume d'environ 70 m³ d'eaux usées. C'est le secteur de Pont Er Lenn qui est le plus sollicité avec 48 m³/jour. En moyenne, pendant la durée des mesures, chaque habitant produisait 100 litres par jour, ce qui est conforme aux valeurs théoriques de 90 l/jour (dans l'année cette moyenne diminue car en partant en vacances, les habitants ne rejettent plus d'eau).

Avec environ 1000 m² de surface active³, on peut considérer que le volume d'eaux parasites apporté par les pluies est acceptable. Ainsi pour une pluie de 10 mm/jour, le volume d'eaux parasites supplémentaire représenterait $10 \text{ l/m}^2 \times 1\,000 / 1000 = 10 \text{ m}^3$, ce qui est tout à fait acceptable pour un réseau séparatif.

Ce tableau montre que l'ensemble du réseau est très sensible aux niveaux des nappes : en moyenne 32 m³/jour en période de nappe basse contre 175 m³/jour en période de nappe haute : chaque jour, 175 m³ d'eaux parasites permanentes s'infiltrent dans le réseau, soit plus double du volume d'eaux usées. En période de nappe basse, le volume de 32 m³/jour est plus conforme à ce qu'on attend d'un réseau séparatif. On note que ces volumes sont très variables et ne dépendent pas nécessairement de la pluviométrie locale.

Avec un **taux d'infiltration de 466 l/j/km/cm,** on peut considérer que d'un point de vue global, le réseau présente un taux d'infiltration satisfaisant. Ce paramètre doit être cependant être

³ Pour donner un ordre d'idée, on peut considérer que cette surface correspond à 10 toitures d'un pavillon de 100 m²

considéré avec prudence et il vaut mieux retenir que le volume journalier des eaux d'infiltration représente plus de 200 % du volume d'eaux usées « pures ».

Les résultats sont cohérents avec ceux obtenus par la SAUR dans le cadre de l'auto surveillance de la station d'épuration : en 2012, les volumes reçus par la station varient entre 94 et 284 m³/jour.

Le secteur de Pont Er Lenn est le plus concerné : avec 150 m³/jour d'eaux parasites, ce secteur apporte plus de 86 % des eaux parasites dans le réseau.

Le secteur de l'Eglise reçoit environ 16 m³ par jour d'eaux parasites. L'analyse du fonctionnement du poste de relèvement montre que les apports d'eaux parasites se font en amont du poste de relèvement de Simura.

V.A.3 Campagne nocturne

Une campagne nocturne a été réalisée le 17 avril 2014 afin de déterminer les origines de ces eaux parasites. Les résultats figurent sur la carte de la page suivante.

Les mesures ont été réalisées par temps sec en période de nappe haute.

Trois zones critiques ont été recensées :

- Entre Pont Ar Lenn et Prad pont au niveau de la traversée de la rivière : on y entendait même un bruit de chute d'eau caractéristique. Débit mesuré : 1.2 l/s (100 m³/jour)
- Au niveau de la partie haute de la rue des Mandarins : là, une buse de collecte des eaux d'un petit ruisseau rencontre le réseau de collecte des eaux usées... Débit mesuré : 0.3 l/s (26 m³/jour)
- Au niveau de l'étang. Débit mesuré : 0.1 l/s (8 m³/jour)

Une inspection vidéo a été programmée afin de déterminer les travaux à réaliser.

Or, à l'issue de ce diagnostic, Lorient Agglomération a engagé les travaux de réfection de réseau à Pont Er Lenn et Rue Le Moënic.

Le bilan d'autosurveillance 2015 confirme la réduction des volumes reçus à la station.

Evolution des charges annuelles moyennes de fonctionnement atteintes par les stations d'épuration				
Noms des stations	2014		2015	
	Charge hydraulique	Charge Polluante DBO ₅	Charge hydraulique	Charge Polluante DBO ₅
STEP ROUTE DE KERNASCLEDEN Cne INGUINIËL	111,36 %	52,65 %	88,11 %	34,05 %

Evolution de la charge hydraulique et de la charge polluante en %

Installation : STEP ROUTE DE KERNASCLEDEN Cne INGUINIËL

Extrait du RAD 2015 -SAUR

Aussi, les éléments chiffrés du diagnostic peuvent être repris comme suit :

Station du bourg	Charges		
	Equivalents Habitants	Hydraulique (m ³ /j)	Organique (kg DBO ₅ /j)
Situation actuelle (1)	500	70	27,6
eaux parasites résiduelles après travaux(2)		25	
Raccordements futurs du bourg (3)	215	21,5	12,9
TOTAL	715	116,5	40,5
Capacité nominale	1000	150	60
% par rapport à la capacité nominale	72%	78%	68%

(1) et (2) Valeurs mesurés lors du diagnostic du réseau d'assainissement réalisé par TPAE et ARCET

(3) volume estimé sur la base des valeurs mesurées lors du diagnostic du réseau d'assainissement réalisé par TPAE et ARCET : 100 litres rejetés au réseau par jour et par habitant

La poursuite des travaux identifiés au schéma directeur (chemisage du réseau de Prat Pont, réfection rue des Mandarins notamment) permettra une réduction supplémentaire des volumes arrivant à la STEP.

La station d'épuration du bourg est donc en capacité de traiter les effluents générés par l'augmentation de la population estimée.

7. ORGANISATION DU SERVICE

Au premier janvier 2012, Lorient Agglomération a pris la compétence Eau et Assainissement. Depuis le 1er janvier 2014 l'intercommunalité regroupe 25 communes, dont Pont-Scorff.

La communauté d'agglomération assure sous tous leurs aspects techniques, financiers, administratifs et économiques de la production et distribution de l'eau potable, de l'assainissement et du traitement des eaux usées, ainsi que gestion intégrée de l'eau. Elle a pour objectifs :

- d'optimiser le rapport qualité / prix des services rendus aux usagers
- d'accroître la compétitivité du service public
- de relever les défis technologiques pour la préservation de l'environnement
-

La figure suivante présente l'organisation du pôle ingénierie et gestion technique.

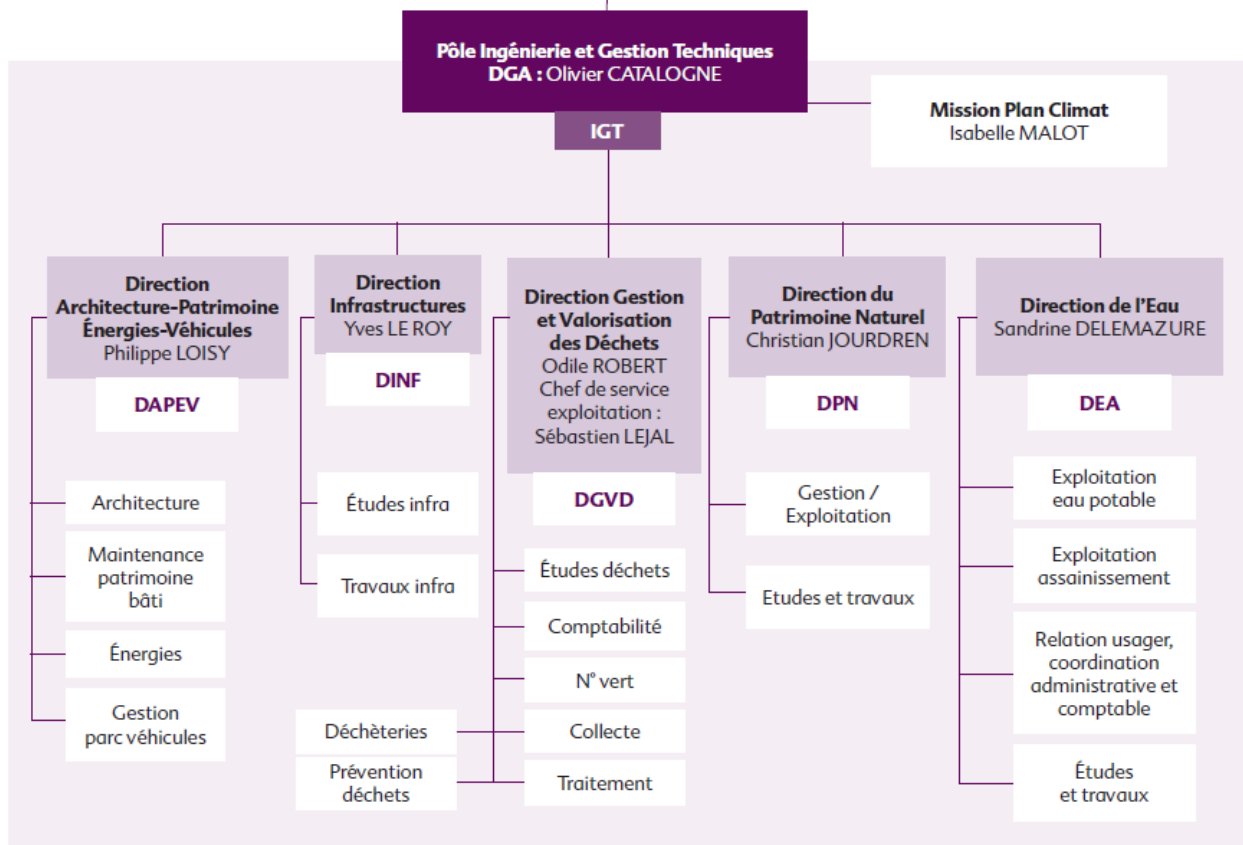


Figure 31 : Organigramme de la direction eau et assainissement, Lorient Agglomération

Pour l'assainissement non collectif, un SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) assure :

- Le contrôle de conception et de réalisation des nouvelles installations.
- L'état des lieux du dispositif d'assainissement non collectif.
- Le contrôle de fonctionnement de l'ensemble des installations individuelles
- La réhabilitation groupée d'installations présentant un risque sanitaire ou environnemental, sur la base du volontariat des particuliers.

Le zonage proposé n'est pas de nature à remettre en cause cette organisation.

ANNEXES CARTOGRAPHIQUE

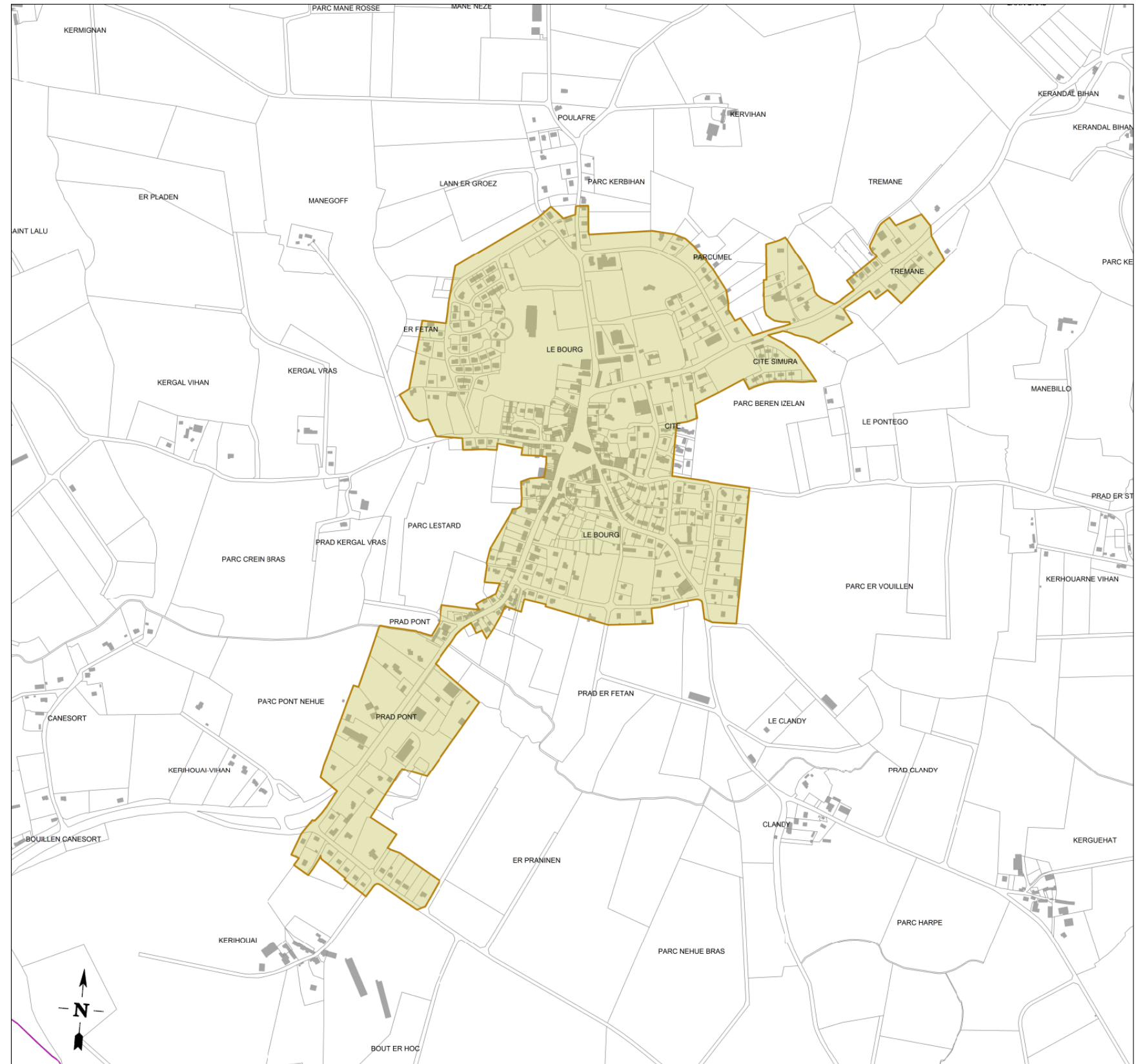
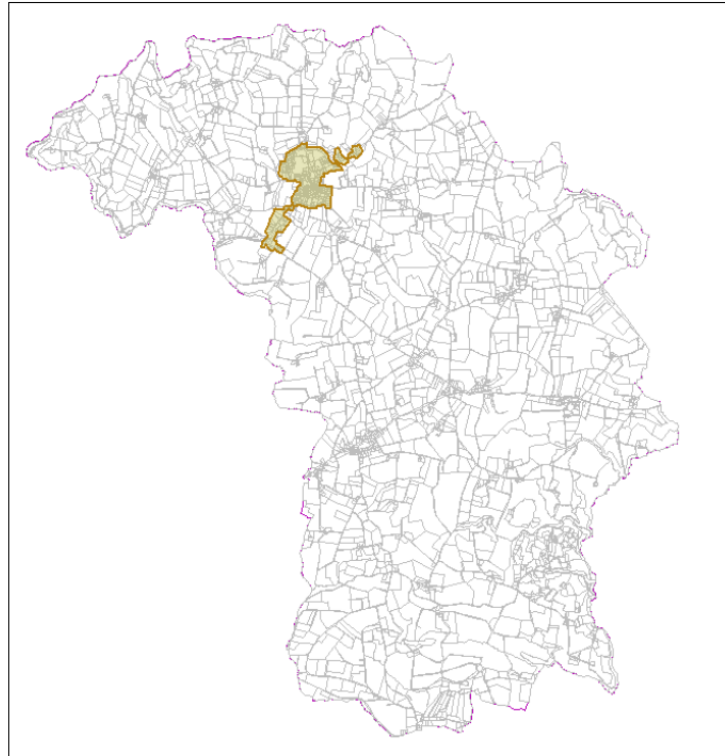
Annexe 1 - Zonage d'assainissement approuvé au Conseil Municipal du 31/07/1998



Annexe 2 - Projet de zonage d'assainissement 2016

Annexe 1 : Zonage d'assainissement approuvé au Conseil Municipal du 31/07/1998



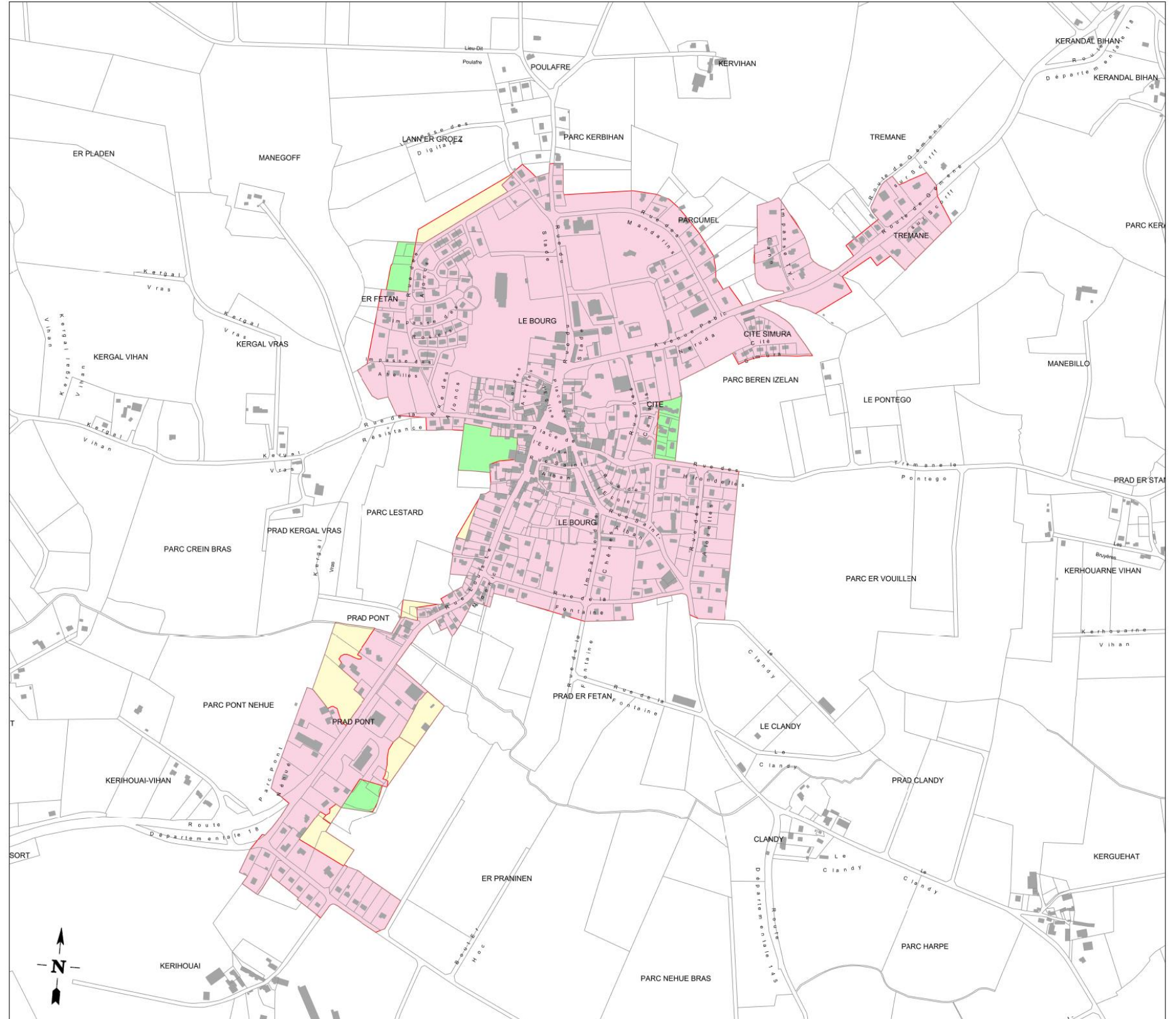
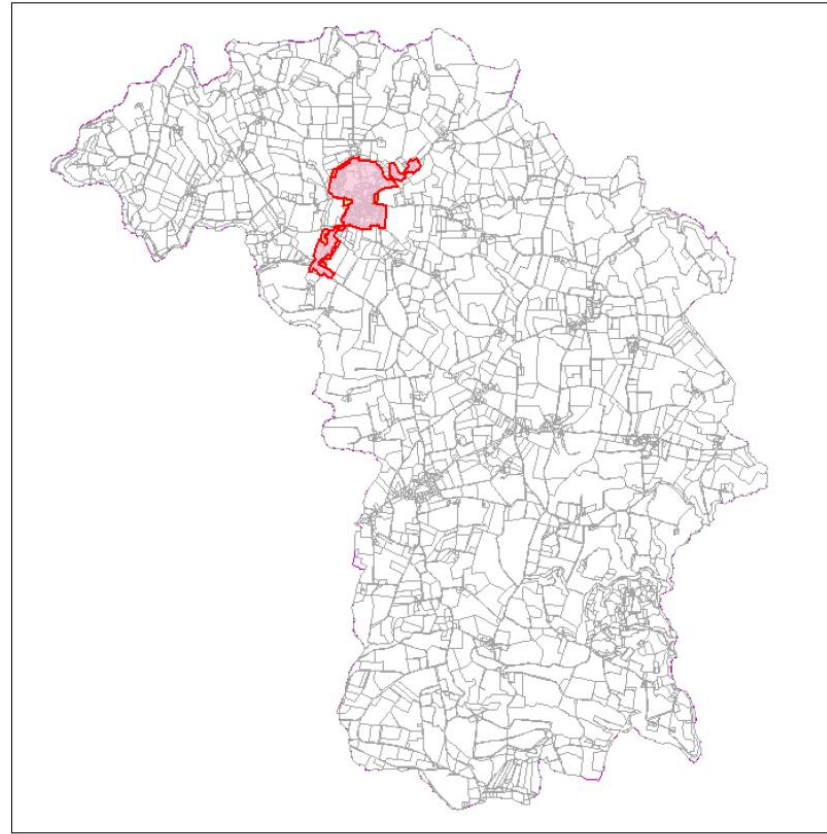
Zonage d'assainissement des eaux usées approuvé en 1998
Commune d'Inguiniel



- Légende
-  zonage assainissement collectif
 -  zonage assainissement non collectif

Annexe 2 - Projet de zonage d'assainissement 2016

Projet de zonage d'assainissement des eaux usées
Commune d'Inguiniel



Légende

- zonage d'assainissement collectif existant
- secteur retiré du zonage d'assainissement collectif existant
- secteur ajouté au zonage d'assainissement collectif existant
- zonage d'assainissement non collectif