

PAYS DE
**LANDERNEAU
DAOULAS**



Commune de Trémaouézan

Analyse de la commune

Version du 18/02/2020
Suite à l'enquête publique

Récapitulatif des modifications apportées suite à l'enquête publique – commune de Trémaouézan

Référence - Page / Paragraphe	Modifications	Justifications
<i>Page 21 – Paragraphe V-2. Le secteur du bourg</i>	Modification du périmètre du secteur du bourg - - conclusion maintenue : le secteur est maintenu en ANC	Modification du PLUi : suppression d'une zone 2AUh au nord du bourg et création d'une zone 2AUh équivalente à l'est du bourg
<i>Page 31</i>	Carte de zonage modifiée	

SOMMAIRE

I)	RESUME NON TECHNIQUE	4
II)	PRESENTATION DE LA COMMUNE DE TREMAOUEZAN	7
II-1.	Démographie de la commune de Trémaouézan	8
II-2.	Contraintes environnementales	8
III)	LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DE LA COMMUNE DE TREMAOUEZAN	11
III-1.	Point sur les zonages d'assainissement	12
III-2.	Système d'assainissement collectif	12
III-3.	Hypothèses de travail	12
IV)	L'ETAT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC) SUR TREMAOUEZAN	13
IV-1.	Etat du parc des dispositifs ANC de Trémaouézan	14
IV-2.	L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sur la commune de Trémaouézan	14
V)	PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES	18
V-1.	Présentation générale	19
V-2.	Le secteur du Bourg	21
V-3.	Le secteur de Keruladar	23
VI)	ETUDE DES SCENARIOS : RESULTATS OBTENUS	25
VI-1.	Prise en compte des enjeux environnementaux et sanitaires	26
VI-2.	Comparaison des couts des scénarios envisagés	26
VI-3.	Première conclusion	28
VI-4.	Les autres paramètres à prendre en compte	28
VI-5.	Proposition de zonage	29
VI-6.	Justifications du zonage proposé	29
VI-7.	Compatibilité entre le zonage et la capacité de la station d'épuration	29
VII)	CARTES DE ZONAGE	30

Figure 1 : état des contraintes environnementales.....	9
Figure 2 : projet de PLUi sur la commune de Trémaouézan.....	10
Figure 3 : les différents zonages d'assainissement réalisés sur la commune de Trémaouézan.....	12
Figure 4 : état du parc des dispositifs d'assainissement non collectifs de la commune de Trémaouézan	14
Figure 5 : état de l'assainissement non collectif sur Trémaouézan.....	15
Figure 6 : aptitude des sols	16
Figure 7 : carte d'aptitude des sols, géologie et position des zones humides	17
Figure 8 : secteurs étudiés à Trémaouézan.....	19
Figure 9 : localisation des secteurs à étudier sur Trémaouézan	20
Figure 10 : Situation géographique	21
Figure 11 : Analyse des contraintes de surface	21
Figure 12 : Carte d'aptitude des sols	21
Figure 13 : projet de raccordement du bourg de Trémaouézan au réseau de collecte des eaux usées de Plouédern.....	22
Figure 14 : localisation du secteur de Keruladar	23
Figure 15 : analyse des surfaces	23
Figure 16 : analyse de l'aptitude des sols.....	23
Figure 17 : projet de création d'une station d'épuration spécifique au secteur de Keruladar	24
Figure 18 : projet de raccordement du réseau de Keruladar au bourg de Trémaouézan (sous réserve que le scénario "assainissement collectif" soit retenu au niveau du bourg).....	24
Figure 19 : scénarios étudiés	26
Figure 20 : estimation des couts de mise en œuvre des scénarios étudiés sur chaque secteur. Comparaison des couts... Nombre d'équivalents habitants raccordés.	27
Figure 21 : tableau des inconvénients et des avantages inhérents à chaque système d'assainissement.	28
Figure 22 : Proposition de zonage	31

I) RESUME NON TECHNIQUE

En 2015, la commune de Trémaouézan comptabilisait 556 habitants et son taux d'accroissement démographique représentait 2.1 % par an, taux régulièrement observé depuis 1975. Le parc des logements est composé essentiellement de résidences principales avec un taux d'occupation de 2.6 habitants par logements.

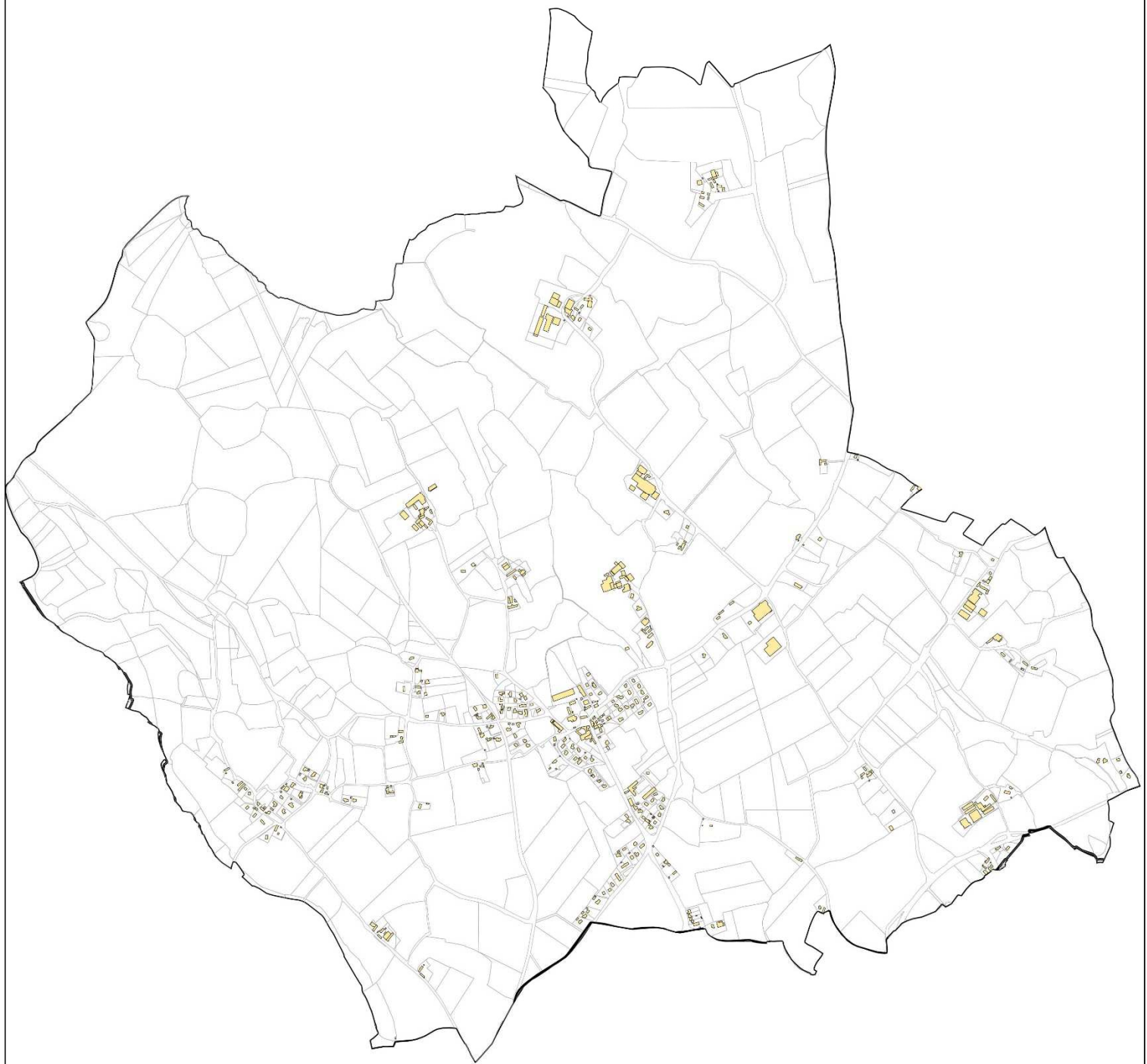
La communauté de commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi), en cours d'élaboration, qui couvre l'ensemble des 22 communes du territoire. Sur la commune de Trémaouézan, le PLUi prévoit une densité de 18 logements à l'hectare pour les zones à urbaniser, soit des parcelles d'environ 670 m². Un zonage d'assainissement a été établi en 2000. Il ne prévoit pas de système d'assainissement collectif sur l'ensemble du territoire de la commune.

On recense 222 dispositifs d'assainissement non collectif sur le territoire de la commune : 61 % de ces dispositifs ne sont pas aux normes et devront être réhabilités à terme (dont 21 non conformes avec danger).

L'objet de l'étude vise à étudier les secteurs qui :

- ne sont pas situés dans le zonage d'assainissement collectif réglementaire,
- sont situés dans une zone urbanisée ou à urbaniser

Deux secteurs ont été étudiés : le bourg et Kerudalar . Il apparait que l'assainissement non collectif constitue la manière la mieux adaptée de traiter les eaux usées sur ces secteurs. **On propose donc de maintenir le zonage réglementaire existant (zonage en assainissement non collectif sur l'ensemble du bourg).**



0 500 1000 1500 2000 m

Commune de Trémaouézan

 Zonage d'assainissement collectif



II) PRESENTATION DE LA COMMUNE DE TREMAOUEZAN

II-1. Démographie de la commune de Trémaouézan

En 2015, la commune de Trémaouézan comptait 556 habitants. Pendant la période 2009-2014, le taux de croissance annuel était égal à 2.1% par an. Le taux d'occupation est de 2.9 habitants par logement sur la commune.

Les hypothèses retenues pour l'évolution sur 20 ans sont :

- Un taux d'occupation de 2.90 habitants par logement
- Un rythme de construction de 5 logements par an
- Une densité de **15 logements par hectare** sur les secteurs à urbaniser

II-2. Contraintes environnementales

Comme le montre la carte de la page suivante, la commune de Trémaouézan est concernée par des contraintes environnementales fortes :

- Zone Natura 2000 : « Tourbière de Lann Gazel »
- ZNIEFF de Lann Gazel.

On note que ces zones sont situées, à l'ouest de la commune, en aval du bourg de Trémaouézan. Elles correspondent à l'espace protégé de Lann Gazel. La carte de la page suivante montre également la ligne de partage des eaux qui sépare le bassin versant de l'Aber Wrac'h et celui de l'Elorn : on voit qu'une partie du bourg est située en amont hydrographique de ces zones à protéger.

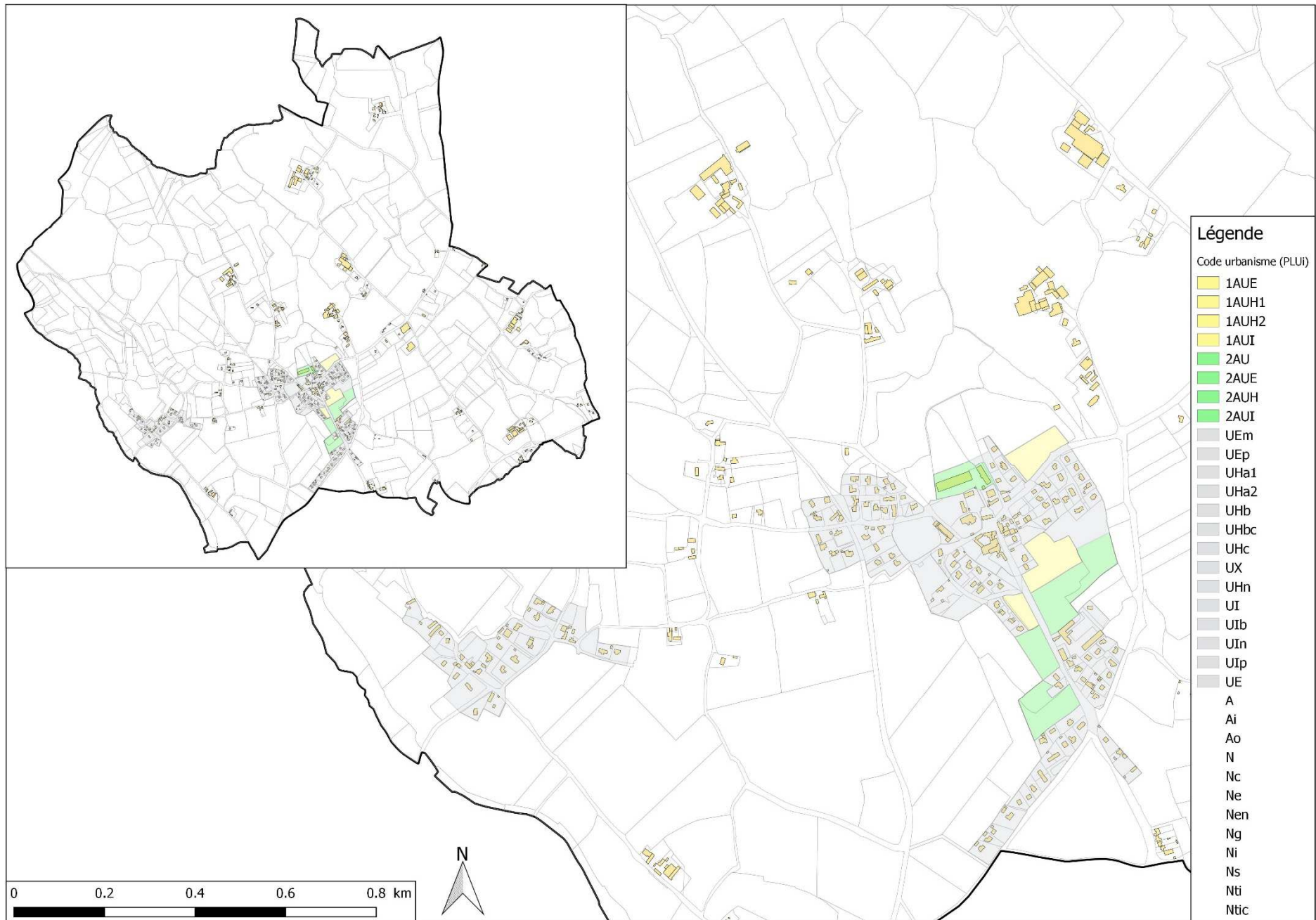


Figure 2 : projet de PLUi sur la commune de Trémaouézan

III) LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DE LA COMMUNE DE TREMAOUEZAN

III-1. Point sur les zonages d'assainissement

Le tableau ci-dessous présente l'historique de la réalisation du zonage d'assainissement depuis 2000 :

Bureau d'étude	Année	Observation
TPA	2000	Zonage initial

Figure 3 : les différents zonages d'assainissement réalisés sur la commune de Trémaouézan

Le zonage actuel prévoit que l'intégralité de la commune soit classée « assainissement non collectif » : on ne prévoit pas de construction de réseau de collecte ni de station d'épuration.

III-2. Système d'assainissement collectif

Conformément au zonage d'assainissement, le bourg ne dispose ni de réseau de collecte des eaux usées, ni de station d'épuration.

III-3. Hypothèses de travail

Ne disposant pas de données concernant les flux organiques rejetés par les habitants de Trémaouézan, nous retiendrons le ratio de 40 g DBO5 produit par habitant, valeur généralement observée dans les communes rurales du Finistère et de la communauté de communes.

IV) L'ETAT DE L'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (ANC) SUR TREMAOUEZAN

IV-1. Etat du parc des dispositifs ANC de Trémaouézan

Au 31 décembre 2018, le SPANC de la CCPLD a recensé 222 dispositifs ANC localisés sur la carte de la page suivante. Sur ce total :

- 86 sont conformes à la réglementation en vigueur
- 115 sont classées « article 4 – cas « installation non conforme – travaux dans un délai de 1 an si vente »
- 21 sont non conforme et présentant un danger pour la santé des personnes, soit environ 9 % du total des installations que les propriétaires doivent **obligatoirement** mettre aux normes sous 4 ans.

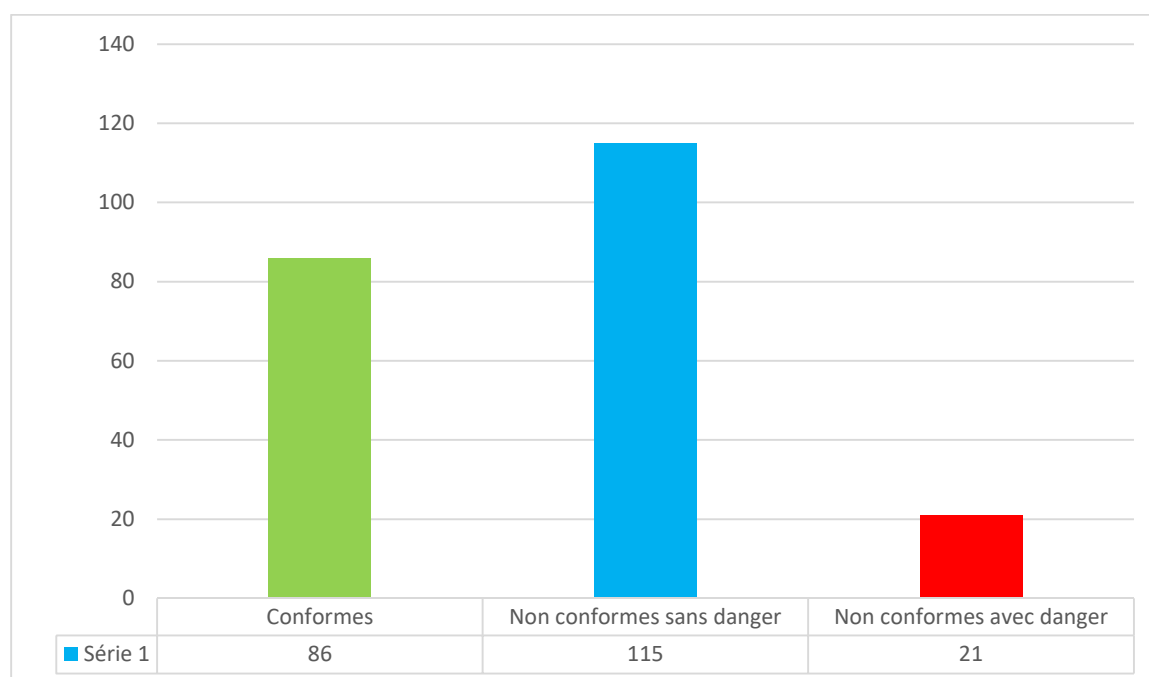


Figure 4 : état du parc des dispositifs d'assainissement non collectifs de la commune de Trémaouézan

On peut estimer que les 61 % des 222 dispositifs de la commune de Trémaouézan ne sont pas conformes et devront à terme être repris. Ce taux est légèrement inférieur au taux observé sur l'ensemble de la communauté de communes (68 %). La carte de la page suivante présente la répartition spatiale des dispositifs.

IV-2. L'aptitude des sols à l'assainissement non collectif sur la commune de Trémaouézan

La carte d'aptitude des sols figure sur la page suivante. On découvre deux types de sols :

- Les sols sur granite ou gneiss : en général, on découvre en surface (40 cm environ) un sol limono argileux, puis entre 40 et 100 cm un sol sablo argileux puis une roche mère altérée (sable de mine) : ces sols sont favorables à l'assainissement non collectif. Dans certains cas, l'horizon sableux n'est pas très épais (20 cm), ce qui rend l'aptitude moyenne. Dans tous les cas, on ne découvre pas de sol hydromorphe.
- Les sols sur schistes, situés au sud de la commune. On découvre en surface (40 cm) un sol limoneux argileux puis sablo argileux, ocre, moyennement compact, sur une faible profondeur (40 cm en moyenne), on découvre un sous bassement schiste qui rend l'aptitude des sols moyenne.

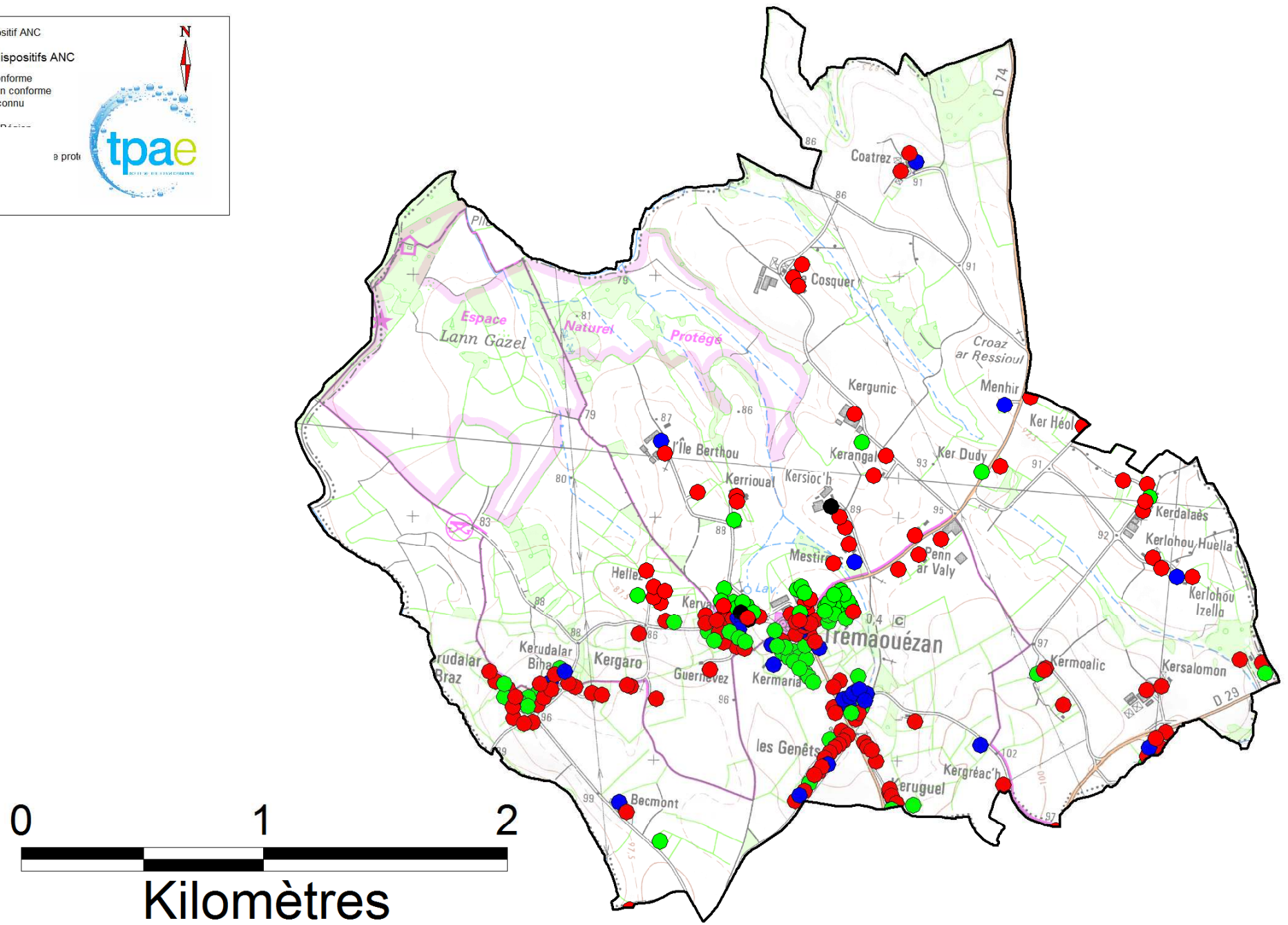
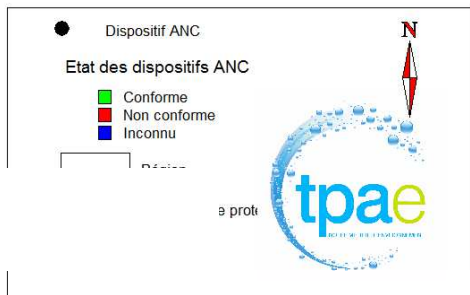
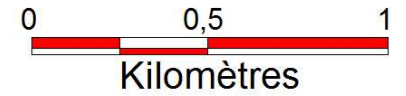
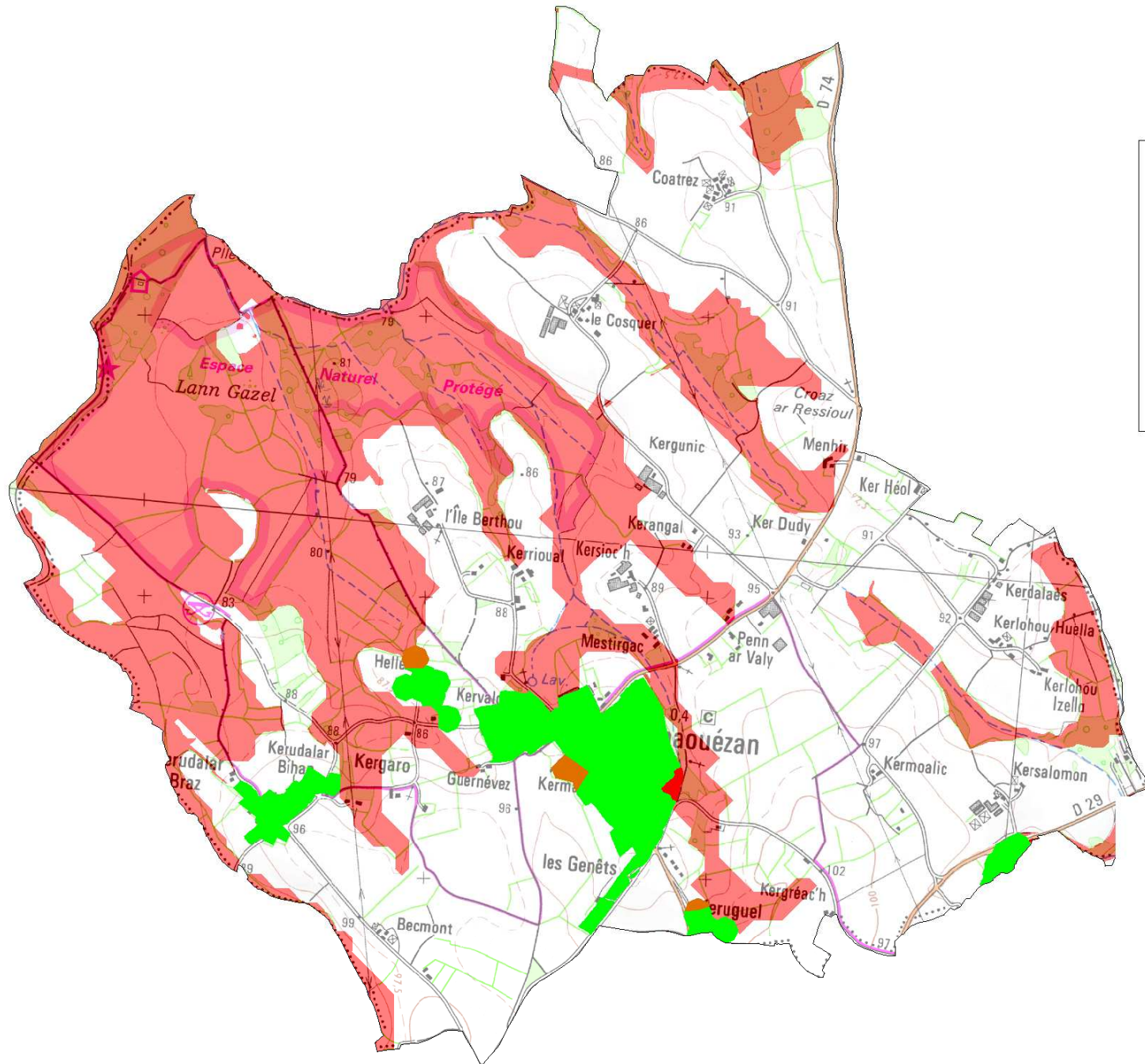


Figure 5 : état de l'assainissement non collectif sur Trémaouézan

Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

- Favorable
- Moyennement favorable
- Défavorable
- Impossible



V) PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES

V-1. *Présentation générale*

Deux secteurs ont été étudiés. Leurs localisations figurent sur la carte de la page suivante et leurs principales caractéristiques sont reportées dans le tableau suivant :

Secteur d'étude	Destination	Surface zone étude (ha)	Nb d'habitations existantes	Nb établissements existants	Nb habitations en projet	Nb établissements en projet	Nb d'EH en situation future
TREMAOUEZAN - Bourg	Uhc, 1AUh, 2AUh	25,9	114	-	82	-	381
TREMAOUEZAN - Kerudalar STEP	Uhc	5,1	24	-	-	-	19

Figure 8 : secteurs étudiés à Trémaouézan

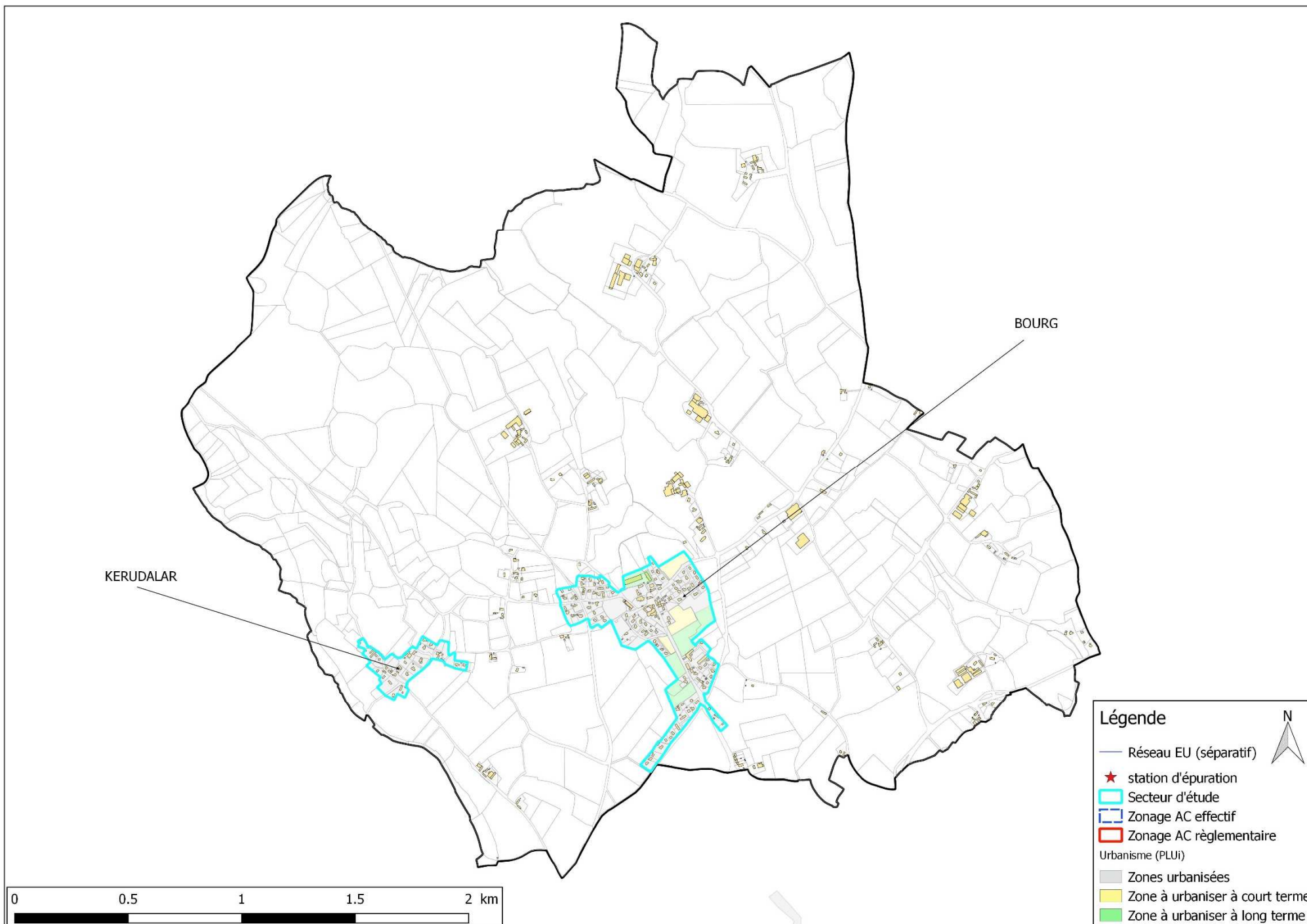


Figure 9 : localisation des secteurs à étudier sur Trémaouézan



V-2. Le secteur du Bourg

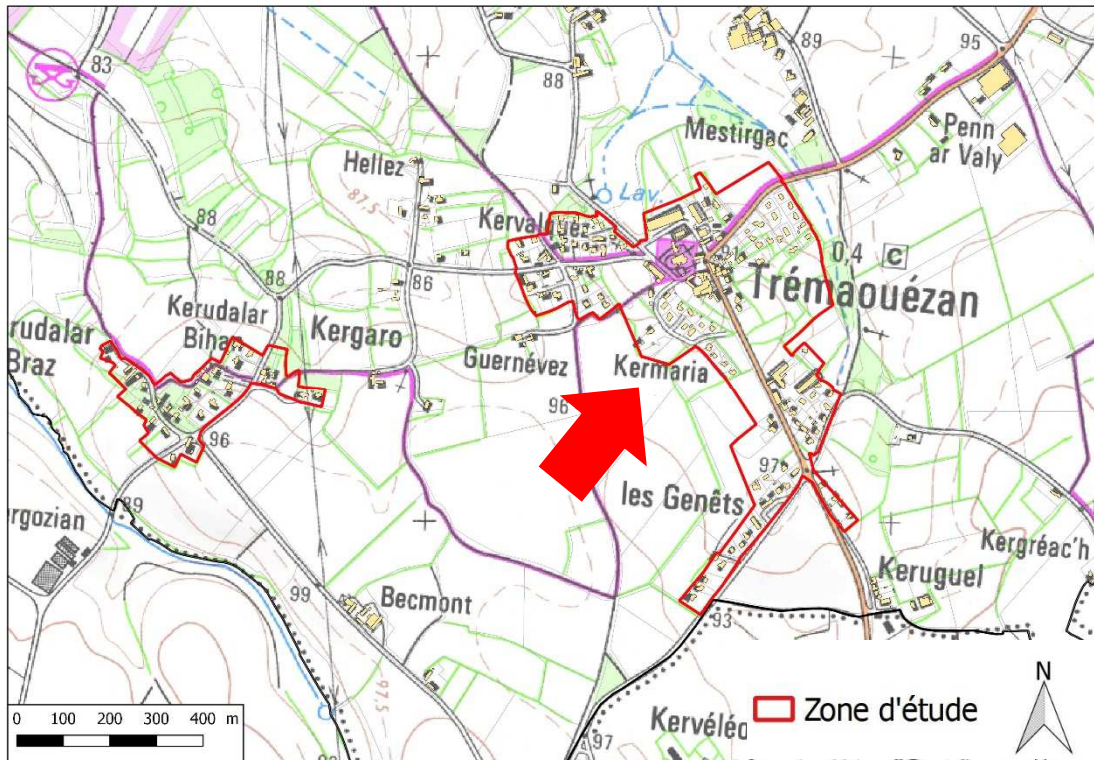


Figure 8 : Situation géographique

Ce secteur d'étude correspond à l'implantation du bourg : il représente environ 26 hectares avec environ 5.4 hectares ouverts à l'urbanisation.

On recense 114 habitations sur ce secteur d'études et on estime que dans le bourg, 82 habitations peuvent encore être construites sur les zones ouvertes à l'urbanisation.

Aucune contrainte environnementale n'est recensée sur ce secteur.

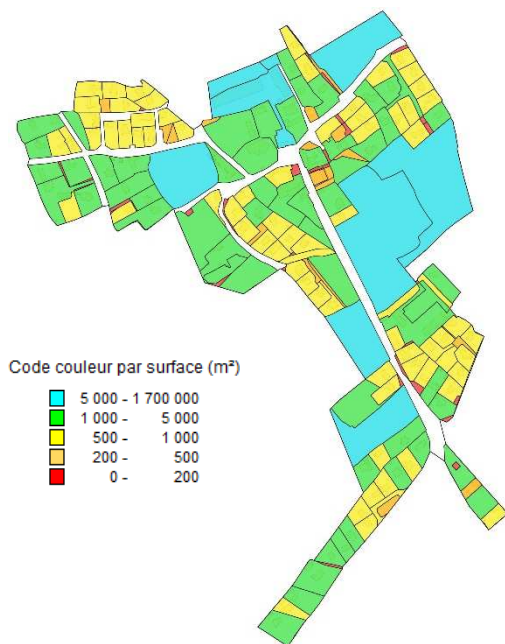


Figure 9 : Analyse des contraintes de surface

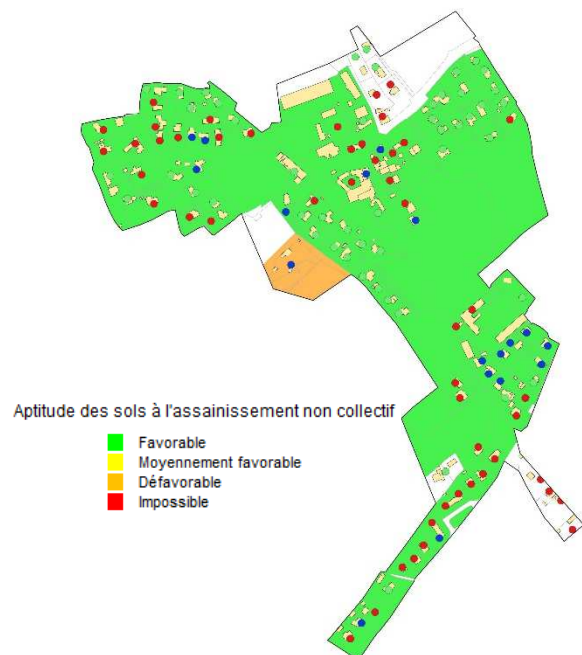


Figure 10 : Carte d'aptitude des sols

Les parcelles sont en général moyennes à grandes (> 500 m²). **L'habitat est moyennement dispersé.**

L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non collectif est bonne sur l'ensemble du bourg, et médiocre au niveau du lieu-dit Kermaria.

53 % des dispositifs d'assainissement non collectif ne sont pas conformes aux normes en vigueur.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 61 dispositifs et d'en construire 82 neufs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : on prévoit le raccordement de ce secteur au réseau de collecte du bourg de Plouédern. Ce scénario nécessite la pose de 3460 mètres de conduites gravitaires, 4 postes de relèvement et 2515 mètres de conduites de refoulement. Ce scénario implique un flux supplémentaire de 381 EH sur la station d'épuration.

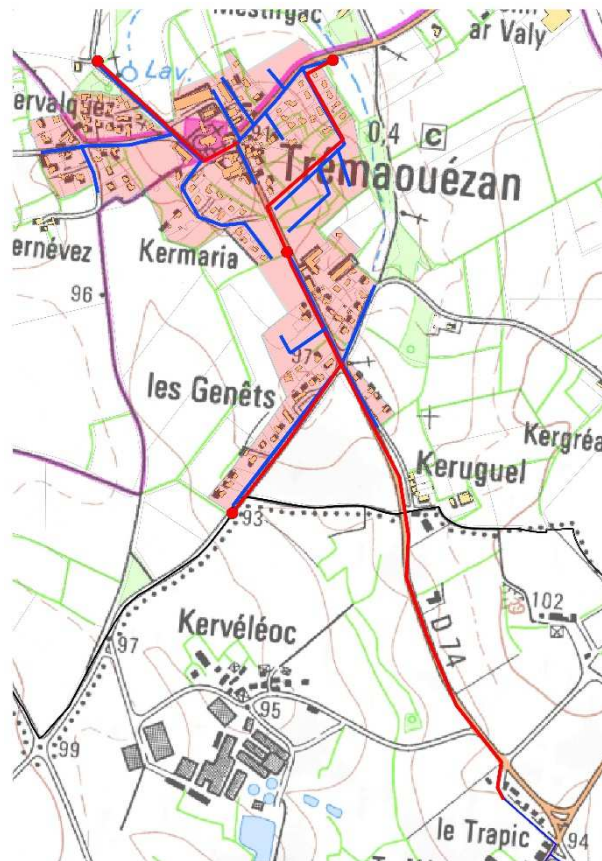


Figure 11 : projet de raccordement du bourg de Trémaouézan au réseau de collecte des eaux usées de Plouédern

V-3. Le secteur de Keruladar

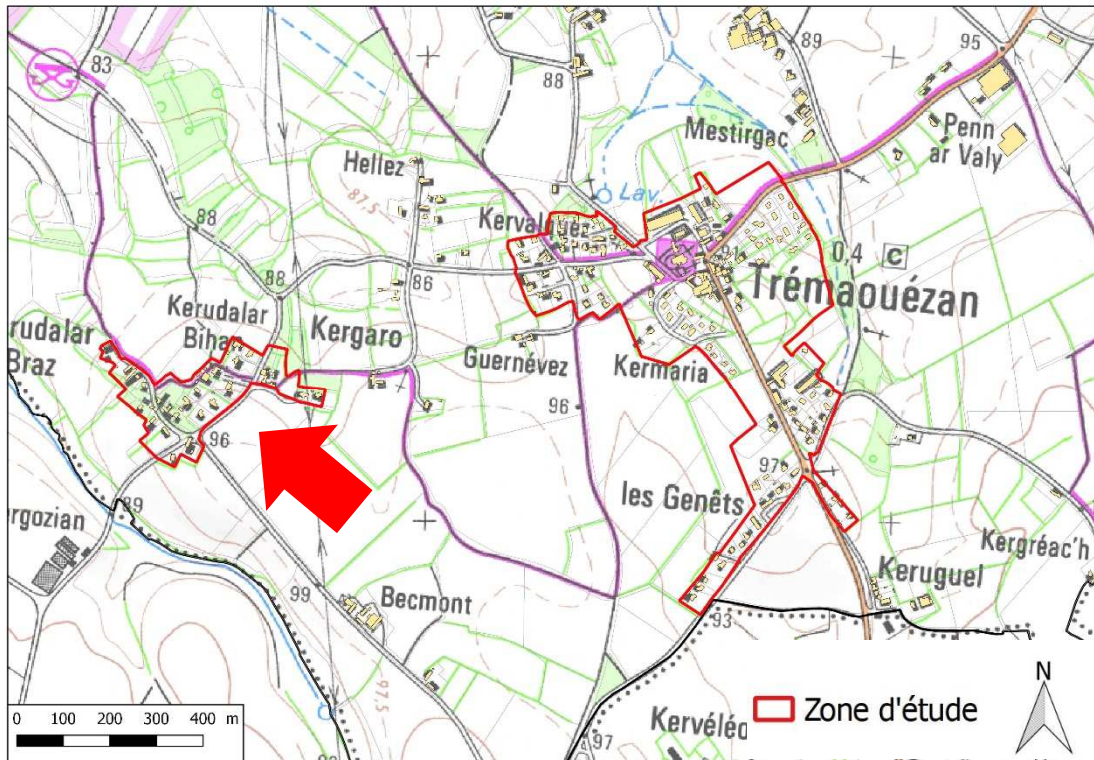


Figure 12 : localisation du secteur de Keruladar

Le secteur de Keruladar - 5.1 hectares - est situé à l'ouest de la commune de Trémaouézan, à 1 km du bourg. On dénombre 24 habitations dont 77 % disposent d'un assainissement non collectif. On ne prévoit pas de nouvelle construction. Les surfaces des parcelles sont assez grandes et l'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non collectif est bonne.

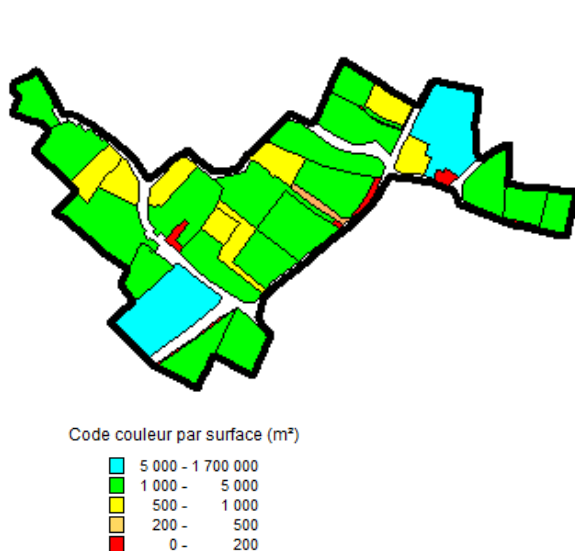


Figure 13 : analyse des surfaces

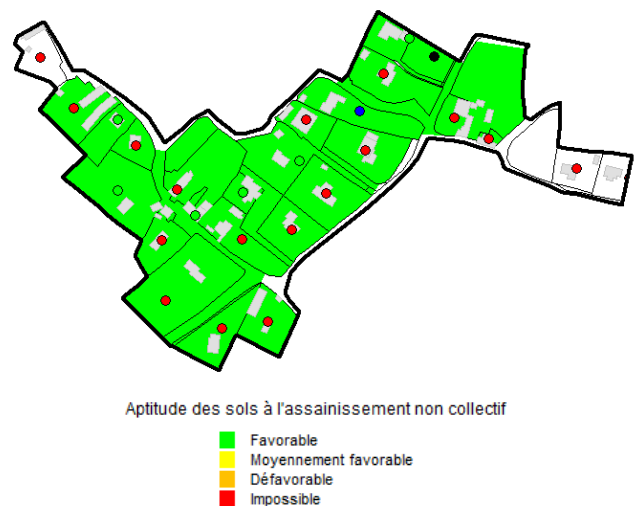


Figure 16 : analyse de l'aptitude des sols

Trois scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 19 dispositifs d'assainissement non collectif
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » avec un raccordement au réseau du bourg (sous réserve que ce scénario soit retenu). Ce scénario implique de construire trois postes de relèvement, de poser 945 mètres de conduites gravitaires et de poser 1330 mètres de conduites de refoulement.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » avec la construction d'une station d'épuration permettant de traiter 19 EH. Ce scénario implique de construire deux postes de relèvement, de poser 945 mètres de conduites gravitaires et 415 mètres de conduites de refoulement.

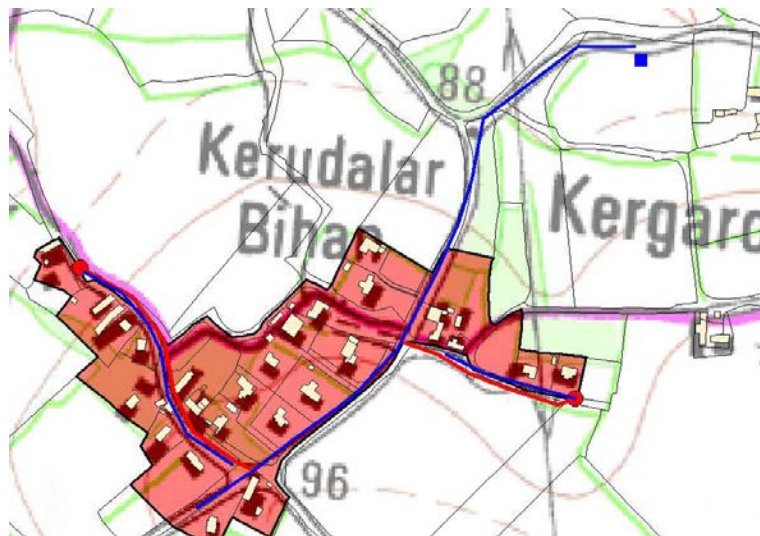


Figure 16 : projet de création d'une station d'épuration spécifique au secteur de Kerudalar

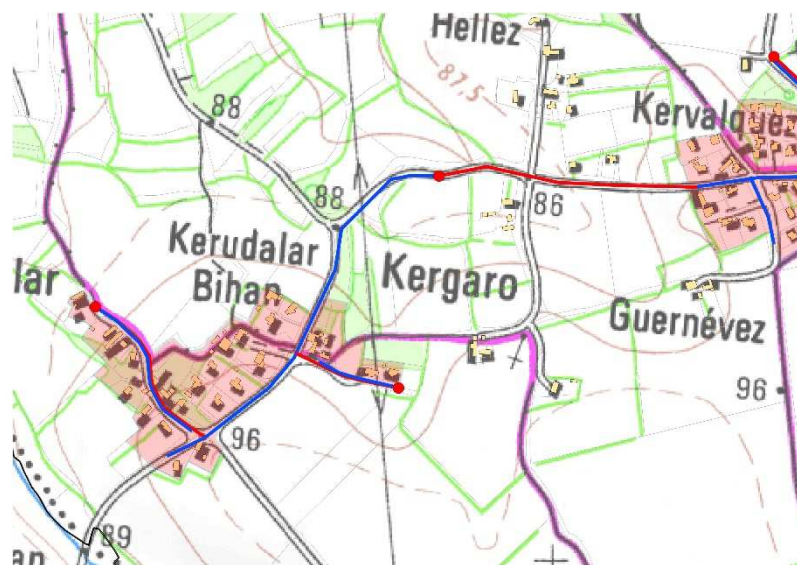


Figure 14 : projet de raccordement du réseau de Kerudalar au bourg de Trémaouézan (sous réserve que le scénario "assainissement collectif" soit retenu au niveau du bourg)

VI) ETUDE DES SCENARIOS : RESULTATS OBTENUS

VI-1. *Prise en compte des enjeux environnementaux et sanitaires*

Aucun secteur n'est situé sur une zone sensible.

VI-2. *Comparaison des coûts des scénarios envisagés*

Les calculs des coûts de chaque scénario a été établi selon la méthodologie présentée dans les chapitres précédents. Le détail des calculs figure en annexe. Le tableau ci-dessous synthétise les résultats obtenus :

Secteur d'étude	Destination	Surface zone étude (ha)	Nb d'habitations existantes	Nb établissements existants	Nb habitations en projet	Nb établissements en projet	Nb d'EH en situation future
TREMAOUEZAN - Bourg	Uhc, 1AUh, 2AUh	25,9	114	-	82	-	381
TREMAOUEZAN - Kerudalar STEF	Uhc	5,1	24	-	-	-	19

Figure 15 : scénarios étudiés

Assainissement non collectif																
Secteur d'étude	Aptitude des sols				Contraintes			Nombre de dispositifs ANC ...			Cout du scénario ANC					
	Bonne	Moyenne	Médiocre	Défavorable	Habitat	Pentes	Surface	... A réhabiliter	... A créer	Cout moyen du dispositif	Cout investissement (€ HT hors subventions)	Cout fonctionnement (€ HT/an)	Taxes (€)	Cout global sur 30 années (€ HT/an)	Cout global par habitation (€ HT/habitation)	Cout global par EH (€ HT/EH)
					1 : dispersé 2 : moyennement dense 3 : dense	1 : faible 2 : moyen 3 : fort 4 : impossible	1 : faible 2 : moyen 3 : fort 4 : impossible									
TREMAOUEZAN - Bourg	97%	0%	3%	0%	2	1	1	61	82	7 974	1 140 260	12 525	-	50 534	258	133
TREMAOUEZAN - Kerudalar STEP	100%	0%	0%	0%	2	1	1	19	-	8 320	158 080	1 425	1	6 694	279	345
TREMAOUEZAN - Kerudalar v bourg	100%	0%	0%	0%	2	1	1	19	-	8 320	158 080	1 425	-	6 694	257	345

CONSTRUCTION DU SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF									
Secteur d'étude	Technique			Cout du scénario AC					Scénario proposé
	Longueur de réseau à créer (mètres)	Nombre de postes de relèvement	Distance moyenne entre branchements (mètres)	Cout investissement (€ HT hors subventions)	Cout fonctionnement (€ HT/an)	Cout global sur 30 années (€ HT /an)	Cout global par habitation (€ HT/an/hab.)	Cout global par EH (€ HT/an/EH.)	
TREMAOUEZAN - Bourg	5 974	4	30	1 075 900	37 974	73 837	377	194	ANC
TREMAOUEZAN - Kerudalar STEP	1 900	2	79	358 492	64 993	76 943	3 206	3 960	ANC
TREMAOUEZAN - Kerudalar v bourg	2 280	3	88	415 308	28 866	42 709	1 643	2 198	ANC

Figure 16 : estimation des couts de mise en œuvre des scénarios étudiés sur chaque secteur. Comparaison des couts... Nombre d'équivalents habitants raccordés.

VI-3. Première conclusion

D'un point de vue strictement financier, si on compare les couts globaux des scénarios, le maintien de l'assainissement non collectif reste nettement la solution la plus intéressante.

VI-4. Les autres paramètres à prendre en compte

On ne peut pas s'arrêter au coût des dispositifs pour faire le choix des filières à mettre en œuvre ; d'autres paramètres doivent être pris en compte. En effet, chaque scénario a un impact différent sur l'environnement, nécessite une organisation à mettre en place,...

Le tableau ci-dessous fait le point sur chaque technique :

SYSTEME D'ASSAINISSEMENT	AVANTAGES	INCONVENIENTS	
Assainissement autonome	<ul style="list-style-type: none"> Traitement de la pollution « à la source » Pas d'envoi direct d'eaux traitées dans le milieu hydraulique superficiel Pas de risque de pollution pendant son transport Disponibilité de charge organique pour d'autres abonnés (industriels, particuliers,... au niveau de la station d'épuration 	Particulier	<ul style="list-style-type: none"> Nécessite une superficie minimum de terrain qui devient inutilisable Nécessite un sol apte à l'assainissement non collectif Entretien à prévoir Attractivité des terrains moindres
		Collectivité	<ul style="list-style-type: none"> Contraintes liées au SPANC
Assainissement collectif (raccordement sur la station existante)	<ul style="list-style-type: none"> Meilleure attractivité des terrains pour les particuliers Performance de l'installation facile à contrôler : impact positif pour l'environnement. Maîtrise de la gestion de l'installation plus facile Apport de nouvelles recettes pour la nouvelle station d'épuration. 		<ul style="list-style-type: none"> Risque de pollution lié au transfert des effluents Concentration des effluents traités en un point géographique Possibles apparitions d'odeurs
		Particulier	<ul style="list-style-type: none"> Paiement du service
		Collectivité	<ul style="list-style-type: none"> Surproduction de boues à gérer

Figure 17 : tableau des inconvénients et des avantages inhérents à chaque système d'assainissement

Pour les secteurs étudiés, on voit que le cout de l'assainissement collectif est prohibitif. Par ailleurs, l'assainissement collectif peut poser des problèmes environnementaux en créant des points de rejets chargés en bactéries. Les risques de débordement d'eaux usées non traitées pendant son transports ne sont pas nuls.

L'assainissement non collectif est plus avantageux d'un point de vue financier mais aussi environnemental car il permet de diffuser les points de rejets dans le sol.

VI-5. Proposition de zonage

On propose le maintien du zonage réglementaire actuel : maintien du zonage non collectif sur l'ensemble du territoire de la commune.

VI-6. Justifications du zonage proposé

Le maintien du zonage actuel se justifie d'un point de vue économique. Aucune contrainte environnementale majeure ne justifie la mise en place de l'assainissement collectif.

VI-7. Compatibilité entre le zonage et la capacité de la station d'épuration

Sans objet.

VII) CARTES DE ZONAGE

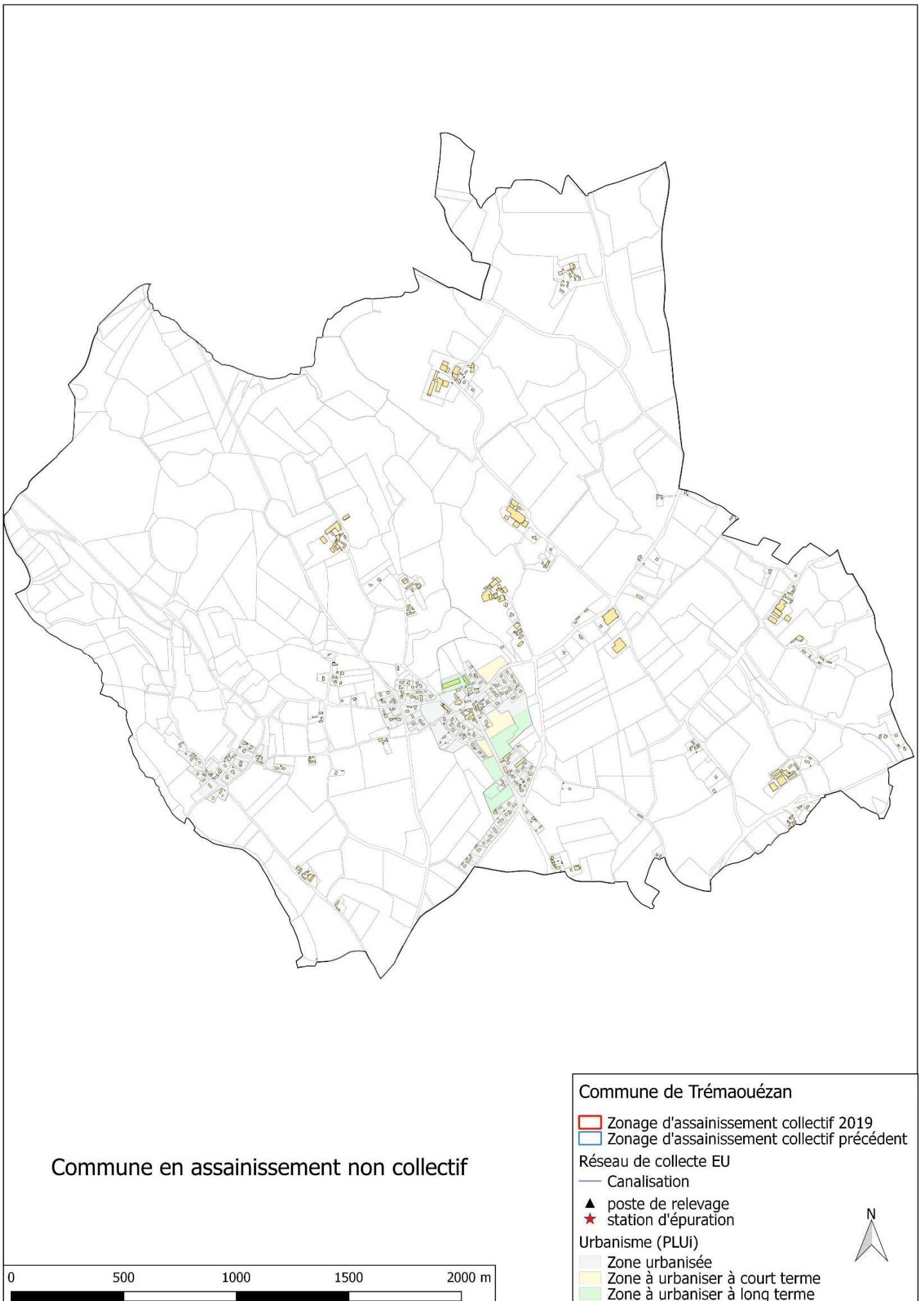
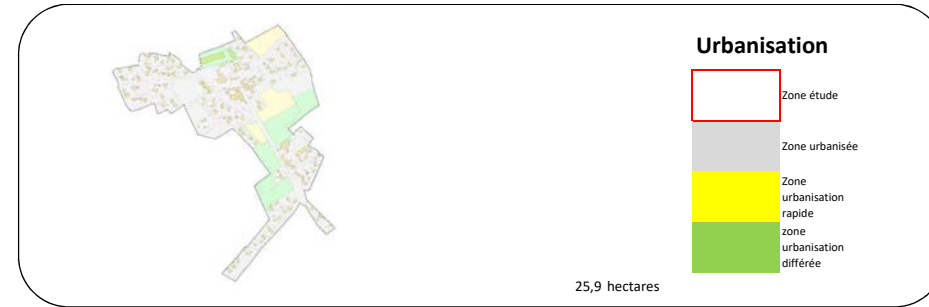


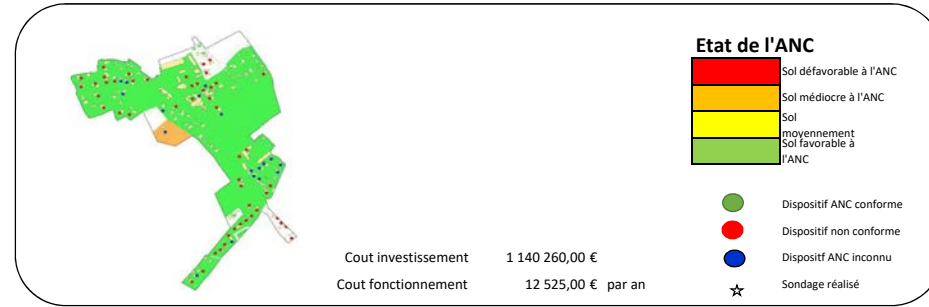
Figure 18 : Proposition de zonage

ANNEXE SCENARIOS ETUDIES

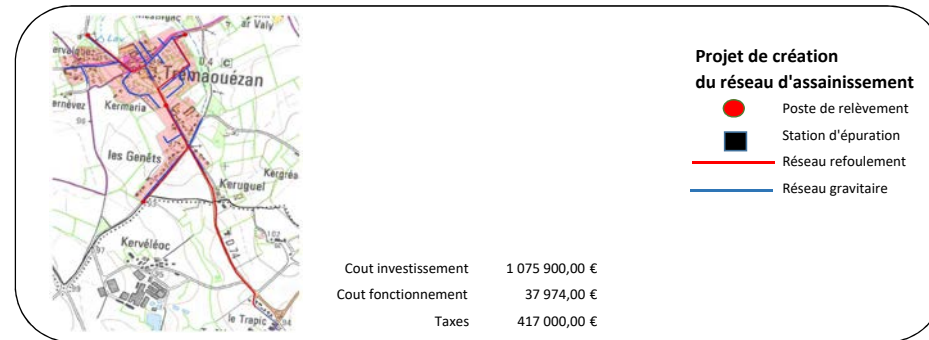
Commune	TREMAOUEZAN	TREMAOUEZAN - Bourg			
Destination du secteur		Uhc, 1AUh, 2AUh			
Nombre d'habitations existantes	114	Nombre d'établissements existants	0	total	114
Nombre d'habitations en projet	82	Nombre d'établissements en projet	0	total	82



SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	8 000,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	8 000,00 €		- €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	7 500,00 €	139	1 042 500,00 €
	Fosse toutes eaux et terre	Dispositif	13 000,00 €	-	- €
	Microstations	Dispositif	13 000,00 €	4	52 000,00 €
	Station d'épuration	EH			- €
	Etudes de sol	Etude	320,00 €	143	45 760,00 €
Cout total					1 140 260,00 €
Fonctionnement	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	50,00 €	0	- €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	50,00 €	139	6 950,00 €
	Fosse toutes eaux et terre	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Microstations	Dispositif	500,00 €	4	2 000,00 €
	Station d'épuration	Dispositif	- €	0	- €
	Cout SPANC	Dispositif	25,00 €	143	3 575,00 €
Cout total annuel					12 525,00 €



SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF						
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total	
Investissements	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	140,00 €	761	106 540,00 €	
	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	130,00 €	2012	261 560,00 €	
	Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	100,00 €	686	68 600,00 €	
	Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	100,00 €	2515	251 500,00 €	
	Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	40,00 €		- €	
	Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	35 000,00 €	1	35 000,00 €	
	Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	45 000,00 €	3	135 000,00 €	
	Branchement sur construction neuve (yc siphon travaux internes)	Forfait	800,00 €	82	65 600,00 €	
	Branchement sur construction existante (yc siphon + participation + travaux internes)	Forfait	800,00 €	114	91 200,00 €	
	Station d'épuration	Nb EH	1 500,00 €		- €	
	Autre	Forfait	- €		- €	
	Autre	Forfait	- €		- €	
	Sous total					1 015 000,00 €
	Maîtrise d'œuvre					60 900,00 €
Cout total					1 075 900,00 €	
Taxes raccordement	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel	
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC) pour immeuble neuf (construction postérieure à la réalisation du réseau)	Forfait	3 000,00 €	82	246 000,00 €	
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble préexistant à la construction du réseau	Forfait	1 500,00 €	114	171 000,00 €	
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Extension ou réaménagement générant une augmentation du volume du rejet d'eaux usées	Forfait	500,00 €		- €	
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Appartement supplémentaire	Forfait	500,00 €		- €	
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble supplémentaire (cas d'un permis avec un seul raccordement et un seul gestionnaire)	Forfait	500,00 €		- €	
Cout total					417 000,00 €	



Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Fonctionnement	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	761	761,00 €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	2012	2 012,00 €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	686	686,00 €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	1,00 €	2515	2 515,00 €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	8 000,00 €	1	8 000,00 €
	Exploitation Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	8 000,00 €	3	24 000,00 €
	Exploitation Branchement sur construction neuve	Branchement	- €	82	- €
	Exploitation Branchement sur construction existante	Branchement	- €	114	- €
	Exploitation Station d'épuration	EH	30,00 €		- €
	Autre	Forfait	- €		- €
	Autre	Forfait	- €		- €
	Amortissement réseaux (yc postes de relèvement)	Forfait	6 698,55 €	0	- €
	Amortissement station d'épuration	Forfait	- €	0	- €
Cout total annuel					37 974,00 €

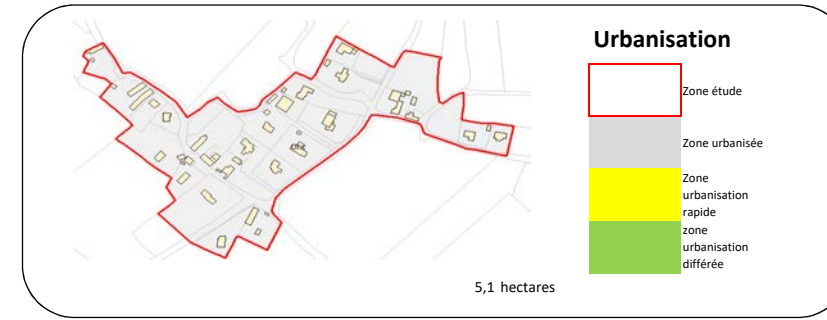
114 dispositifs ANC recensés par le SPANC avec :	44	ANC conformes soit	47%		
	50	ANC non conformes soit	53%		
	20	ANC non identifiés			
Estimation du nb de dispositifs ANC à réhabiliter		61			
Estimation du nb de dispositifs ANC à créer		82			
Total dispositifs à construire		143			
Type de sol	Favorable	Moyen	Médiocre	Défavorable	total
Part	97%	0%	3%	0%	100%
Nb dispositifs (hors établissements) concernés	139		4		143

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'habitations actuelles	114	82	196	habitants
Nombre d'habitants par logement	2,9	2,9	2,9	habitants / logement
Nombre d'habitants	330,6	237,8	568,4	habitants
Flux d'EH par habitant	0,67	0,67	0,67	EH/habitant
Flux d'EH lié aux habitants actuels	221,502	159,326	380,828	EH

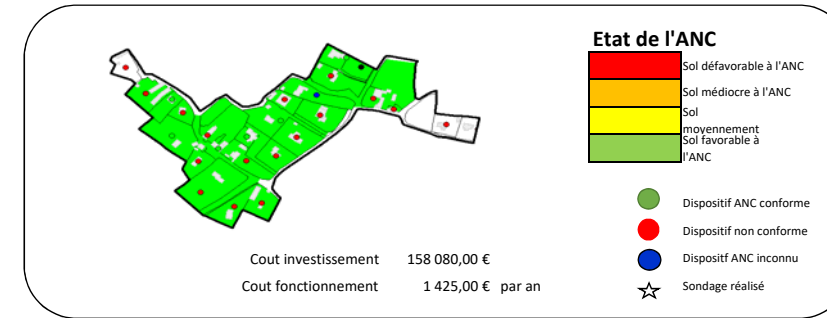
	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'établissements				établissements
Flux d'EH				EH

	Actuels	Projet	Futur	
Flux total d'EH	221,502	159,326	380,828	EH
Commentaires				

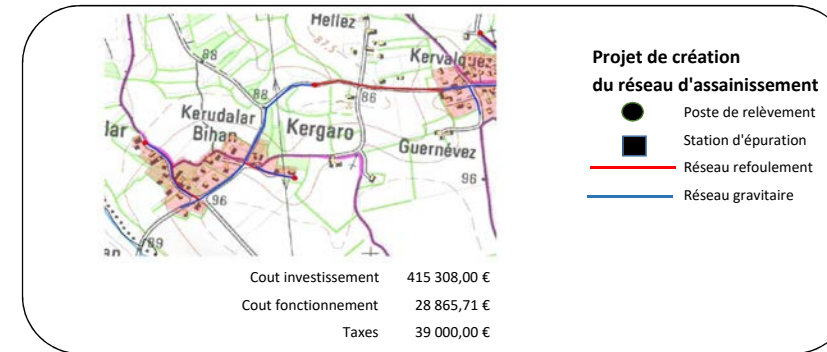
Commune	TREMAOUEZAN	TREMAOUEZAN - Kerudalar v bourg			
Destination du secteur		Uhc			
Nombre d'habitations existantes	26	Nombre d'établissements existants	0	total	26
Nombre d'habitations en projet		Nombre d'établissements en projet	0	total	0



SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	8 000,00 €	19	152 000,00 €
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	8 000,00 €		- €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	7 500,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Microstations	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Station d'épuration	EH	30 000,00 €		- €
	Etudes de sol	Etude	320,00 €	19	6 080,00 €
Cout total					158 080,00 €
Fonctionnement	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	50,00 €	19	950,00 €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Microstations	Dispositif	500,00 €	0	- €
	Station d'épuration	Dispositif	- €	0	- €
Cout SPANC	Dispositif	25,00 €	19	475,00 €	
Cout total annuel					1 425,00 €



SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	140,00 €	950	133 000,00 €
	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	130,00 €		- €
	Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	100,00 €		- €
	Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	100,00 €	1330	133 000,00 €
	Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	40,00 €		- €
	Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	35 000,00 €	3	105 000,00 €
	Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	45 000,00 €		- €
	Branchement sur construction neuve (yc siphon travaux internes)	Forfait	800,00 €	0	- €
	Branchement sur construction existante (yc siphon + participation + travaux internes)	Forfait	800,00 €	26	20 800,00 €
	Station d'épuration	Nb EH			- €
	Autre	Forfait	- €		- €
	Autre	Forfait	- €		- €
	Sous total				
Maîtrise d'œuvre	%		6%		23 508,00 €
Cout total					415 308,00 €



Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Taxes raccordement	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC) pour immeuble neuf (construction postérieure à la réalisation du réseau)	Forfait	3 000,00 €	0	- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble préexistant à la construction du réseau	Forfait	1 500,00 €	26	39 000,00 €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Extension ou réaménagement générant une augmentation du volume du rejet d'eaux usées	Forfait	500,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Appartement supplémentaire	Forfait	500,00 €		- €
	Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble supplémentaire (cas d'un permis avec un seul raccordement et un seul gestionnaire)	Forfait	500,00 €		- €
Cout total					39 000,00 €

Section	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
Fonctionnement	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	950	950,00 €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	1,00 €	1330	1 330,00 €
	Exploitation Réseau de refoulement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €
	Exploitation Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	8 000,00 €	3	24 000,00 €
	Exploitation Poste de refoulement 50-200 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €
	Exploitation Branchement sur construction neuve	Branchement	- €	0	- €
	Exploitation Branchement sur construction existante	Branchement	- €	26	- €
	Exploitation Station d'épuration	EH	14,00 €		- €
	Autre	Forfait	- €		- €
	Autre	Forfait	- €		- €
	Amortissement réseaux (yc postes de relèvement)	Forfait	2 585,71 €	1	2 585,71 €
	Amortissement station d'épuration	Forfait	- €		- €
Cout total annuel					28 865,71 €

26 dispositifs ANC recensés par le SPANC avec :	7	ANC conformes soit	29%
	17	ANC non conformes soit	71%
	2	ANC non identifiés	

Estimation du nb de dispositifs ANC à réhabiliter					19
Estimation du nb de dispositifs ANC à créer					0
Total dispositifs à construire					19
Type de sol	Favorable	Moyen	Médiocre	Défavorable	total
Part	100%	0%	0%	0%	100%
Nb dispositifs (hors établissements) concernés	19				19

Autres contraintes particulières :

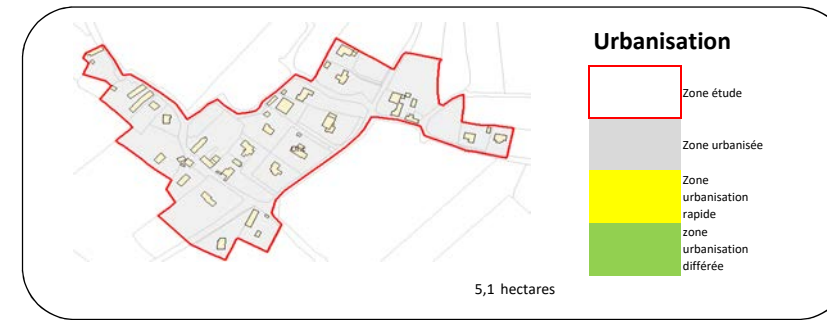
	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'habitations actuelles	10	0	10	habitations
Nombre d'habitants par logement	2,9	2,9	2,9	habitants / logement
Nombre d'habitants	29	0	29	habitants
Flux d'EH par habitant	0,67	0,67	0,67	EH/habitant
Flux d'EH lié aux habitants actuels	19,43	0	19,43	EH

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'établissements			0	établissements
Flux d'EH			0	EH

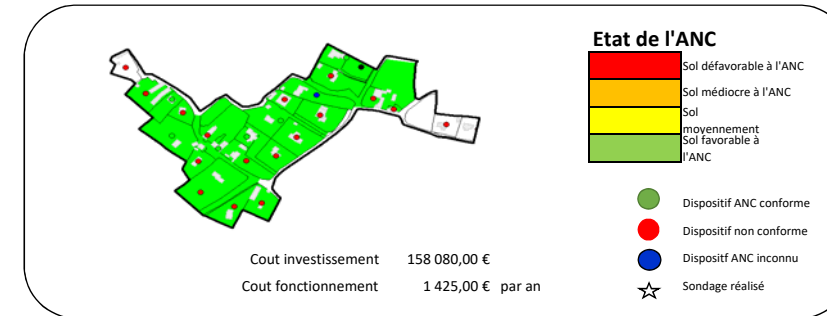
	Actuels	Projet	Futur	
Flux total d'EH	19,43	0	19,43	EH
Commentaires				



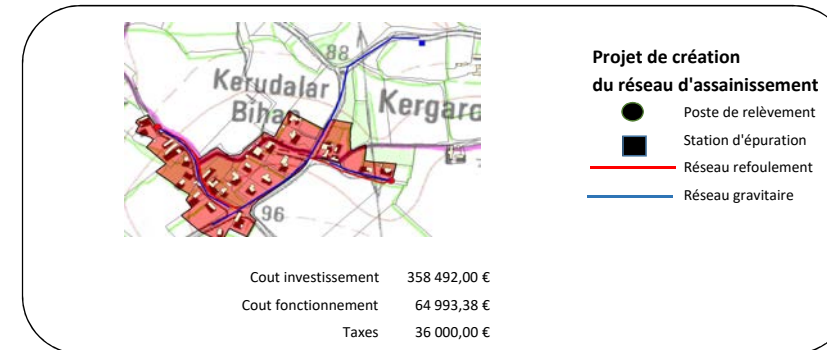
Commune	TREMAOUEZAN	TREMAOUEZAN - Kerudalar STEP			
Destination du secteur		Uhc			
Nombre d'habitations existantes	24	Nombre d'établissements existants	0	total	24
Nombre d'habitations en projet		Nombre d'établissements en projet	0	total	0



SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	8 000,00 €	19	152 000,00 €
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage surdimensionnées	Dispositif	8 000,00 €		- €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	7 500,00 €		- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Microstations	Dispositif	13 000,00 €		- €
	Station d'épuration	EH			- €
	Etudes de sol	Etude	320,00 €	19	6 080,00 €
Cout total					158 080,00 €
Fonctionnement	Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel
	Fosse toutes eaux et tranchées d'épandage	Dispositif	50,00 €	19	950,00 €
	fosse toutes eaux et filtre à sable vertical non drainé	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Fosse toutes eaux et tertre	Dispositif	50,00 €	0	- €
	Microstations	Dispositif	500,00 €	0	- €
	Station d'épuration	Dispositif	- €	0	- €
Cout SPANC	Dispositif	25,00 €	19	475,00 €	
Cout total annuel					1 425,00 €



SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF					
Section	Désignation	Unité	Cout unitaire	Nb	Cout total
Investissements	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	140,00 €	950	133 000,00 €
	Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	130,00 €		- €
	Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	100,00 €		- €
	Réseau de refolement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	100,00 €	950	95 000,00 €
	Réseau de refolement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	40,00 €		- €
	Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	35 000,00 €	2	70 000,00 €
	Poste de refolement 50-200 EH	Unité	45 000,00 €		- €
	Branchement sur construction neuve (yc siphon travaux internes)	Forfait	800,00 €	0	- €
	Branchement sur construction existante (yc siphon + participation + travaux internes)	Forfait	800,00 €	24	19 200,00 €
	Station d'épuration	Nb EH	1 500,00 €	14	21 000,00 €
	Autre	Forfait	- €		- €
	Autre	Forfait	- €		- €
	Sous total				
Maîtrise d'œuvre	%		6%		20 292,00 €
Cout total					358 492,00 €



Taxes rattachement					
Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel	
Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC) pour immeuble neuf (construction postérieure à la réalisation du réseau)	Forfait	3 000,00 €	0	- €	
Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble préexistant à la construction du réseau	Forfait	1 500,00 €	24	36 000,00 €	
Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Extension ou réaménagement générant une augmentation du volume du rejet d'eaux usées	Forfait	500,00 €		- €	
Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Appartement supplémentaire	Forfait	500,00 €		- €	
Participation au financement de l'assainissement collectif (PAC). Immeuble supplémentaire (cas d'un permis avec un seul raccordement et un seul gestionnaire)	Forfait	500,00 €		- €	
Cout total					36 000,00 €

Fonctionnement					
Désignation	Unité	Cout unitaire annuel	Nb	Cout annuel	
Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie départementale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	950	950,00 €	
Exploitation Réseau gravitaire DN 200 sous voirie communale, amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €	
Exploitation Réseau gravitaire DN 200 hors voirie amorces comprises	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €	
Exploitation Réseau de refolement DN80 sous voirie communale	Mètre linéaire	1,00 €	950	950,00 €	
Exploitation Réseau de refolement DN80 dans une tranchée commune	Mètre linéaire	1,00 €	0	- €	
Exploitation Poste de relèvement 1-50 EH	Unité	8 000,00 €	2	16 000,00 €	
Exploitation Poste de refolement 50-200 EH	Unité	8 000,00 €	0	- €	
Exploitation Branchement sur construction neuve	Branchement	- €	0	- €	
Exploitation Branchement sur construction existante	Branchement	- €	24	- €	
Exploitation Station d'épuration	EH	1 500,00 €	30	45 000,00 €	
Autre	Forfait	- €		- €	
Autre	Forfait	- €		- €	
Amortissement réseaux (yc postes de relèvement)	Forfait	2 093,38 €	1	2 093,38 €	
Amortissement station d'épuration	Forfait	77,62 €		- €	
Cout total annuel					64 993,38 €

24 dispositifs ANC recensés par le SPANC avec :	5	ANC conformes soit	23%		
	17	ANC non conformes soit	77%		
	2	ANC non identifiés			
Estimation du nb de dispositifs ANC à réhabiliter		19			
Estimation du nb de dispositifs ANC à créer		0			
Total dispositifs à construire		19			
Type de sol	Favorable	Moyen	Médiocre	Défavorable	total
Part	100%	0%	0%	0%	100%
Nb dispositifs (hors établissements) concernés		19			19
Autres contraintes particulières :					

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'habitations actuelles	10	0	10	habitations
Nombre d'habitants par logement	2,9	2,9	2,9	habitants / logement
Nombre d'habitants	29	0	29	habitants
Flux d'EH par habitant	0,67	0,67	0,67	EH/habitant
Flux d'EH lié aux habitants actuels	19,43	0	19,43	EH

	Actuels	Projet	Futur	
Nombre d'établissements			0	établissements
Flux d'EH			0	EH

	Actuels	Projet	Futur	
Flux total d'EH	19,43	0	19,43	EH
Commentaires				

