

## **Commune de Théhillac**

## **Analyse de la commune**

Version du 05/09/2025

# SOMMAIRE

I)	RESUME NON TECHNIQUE	4
II)	DONNEES DE DEPART	6
II-1.	Démographie de la commune de Théhillac	6
II-2.	Enjeux sanitaires et environnementaux	6
II-3.	L'assainissement sur Théhillac	6
III)	PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES	8
III-1.	Présentation générale	8
III-2.	Le secteur de la Rue de la Barre (SC_18)	10
III-3.	Le secteur de la Pierre (SC_19)	12
III-4.	Le secteur de Port Bily (SC_20)	14
IV)	ETUDE DES SCENARIOS : RESULTATS OBTENUS	16
IV-1.	Prise en compte des enjeux environnementaux et sanitaires	16
IV-2.	Comparaison des couts des scénarios envisagés	16
IV-1.	<i>Proposition de zonage</i>	18
V)	CARTES DE ZONAGE	19

Figure 1 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Théhillac.....	7
Figure 2 : Secteurs étudiés à Théhillac.....	8
Figure 3 : Secteurs étudiés à Théhillac.....	9
Figure 4 : Localisation du secteur de la Rue de la Barre (SC_18) .....	10
Figure 5 : Analyse des contraintes de surface .....	10
Figure 6 : Carte d'aptitude des sols .....	10
Figure 7 : Projet de création d'un nouveau système de traitement.....	11
Figure 8 : Localisation du secteur de la Pierre (SC_19).....	12
Figure 9 : Analyse des contraintes de surface .....	12
Figure 10 : Carte d'aptitude des sols .....	12
Figure 11 : Projet de création d'un nouveau système de traitement.....	13
Figure 12 : Localisation du secteur de Port Bily (SC_20).....	14
Figure 13 : Analyse des contraintes de surface .....	14
Figure 14 : Carte d'aptitude des sols .....	14
Figure 15 : Projet de création d'un nouveau système de traitement.....	15
Figure 16 : Estimation des coûts de mise en œuvre des scénarios étudiés sur chaque secteur. Comparaison des coûts. Proposition de zonage. Nombre d'équivalents habitants raccordés. ....	17
Figure 17 : Futur plan de zonage d'assainissement collectif.....	20

## I) RESUME NON TECHNIQUE

En 2021, Théhillac comptait 609 habitants. Dans la présente étude, le taux d'occupation des logements est estimé à 2.37 habitants par logement.

La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé en 2022. Ce dernier prévoit environ 1,4 hectares pour l'urbanisation future sur le territoire de Théhillac.

La commune ne dispose pas d'assainissement collectif.

D'un point de vue de l'assainissement non collectif, 208 dispositifs sont recensés, dont près de la moitié n'est pas conforme à la réglementation en vigueur et devra être réhabilitée à terme (51 sont des non conformes avec danger). L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non-collectif est moyenne, avec des sols peu profonds et schisteux, à tendance imperméable.

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

- ne sont pas situés dans le zonage d'assainissement collectif effectif,
- sont situés dans une zone urbanisée ou à urbaniser
- et les hameaux situés en zone sensible

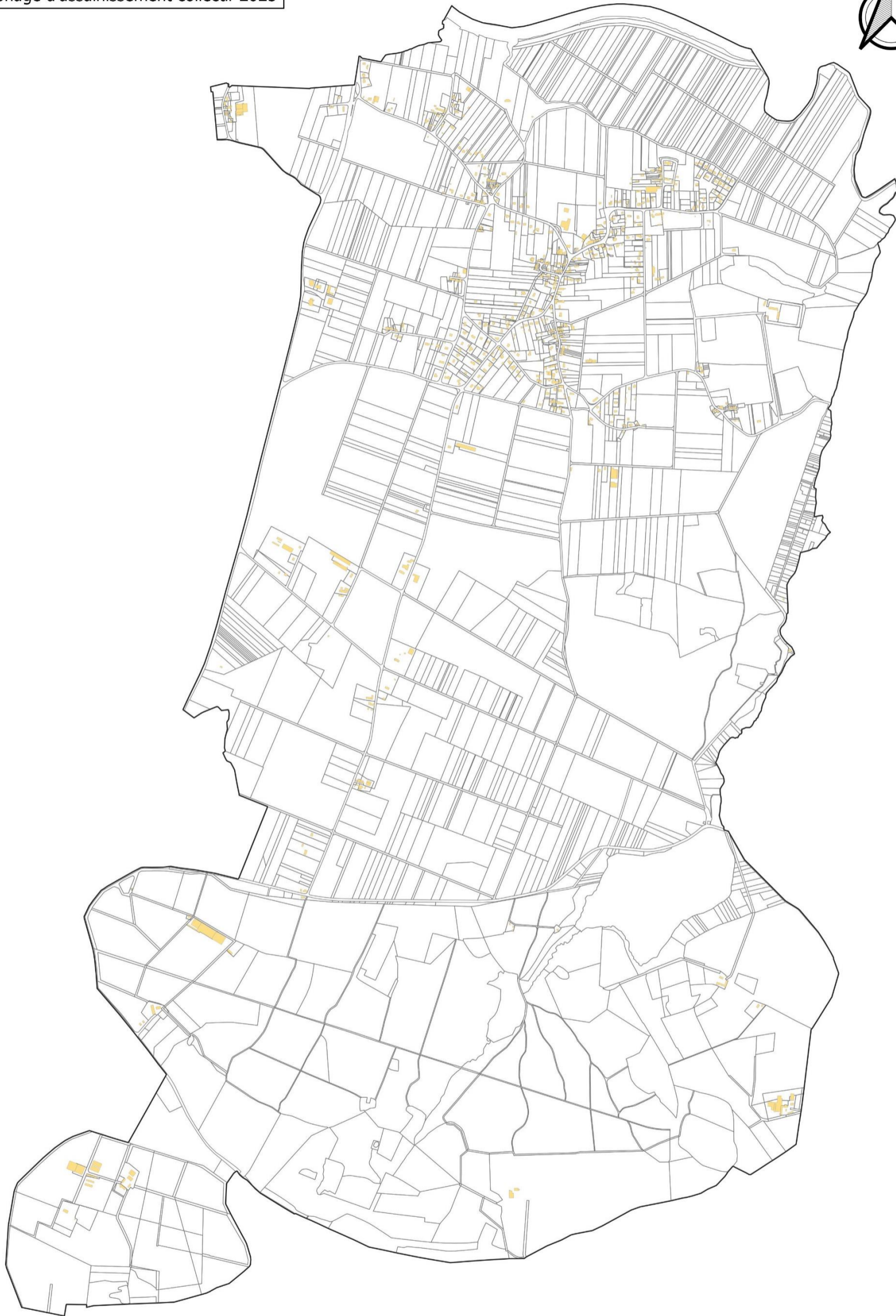
Trois zones d'étude sur lesquelles la mise en place d'un assainissement semi-collectif est envisageables ont été identifiées :

- SC\_18 Rue de la Barre
- SC\_19 La Pierre
- SC\_20 Port Bily

**L'étude des scénarios montre que le maintien de l'assainissement non collectif est plus avantageux de Théhillac.**

# Légende

 Zonage d'assainissement collectif 2025



0 1 2 3 4 km

## II) DONNEES DE DEPART

### *II-1. Démographie de la commune de Théhillac*

En 2021, la commune de Théhillac comptait 609 habitants. Le document d'urbanisme en vigueur est le PLU validé le 14 octobre 2022.

Les hypothèses retenues pour l'évolution sur 10 ans sont :

- Un taux d'occupation de 2.37 habitants par logement
- Une densité de **12 logements par hectare** sur les secteurs à urbaniser

### *II-2. Enjeux sanitaires et environnementaux*

Parmi les enjeux environnementaux, il est à noter la présence de zones humides sensibles à la pollution par les eaux usées sur le territoire de Théhillac.

La localisation et les caractéristiques de ces zones sont présentées dans le rapport de l'état des lieux de Redon Agglomération.

### *II-3. L'assainissement sur Théhillac*

Il n'existe pas de système d'assainissement collectif sur cette commune, chaque habitant dispose de son propre dispositif d'assainissement non collectif.

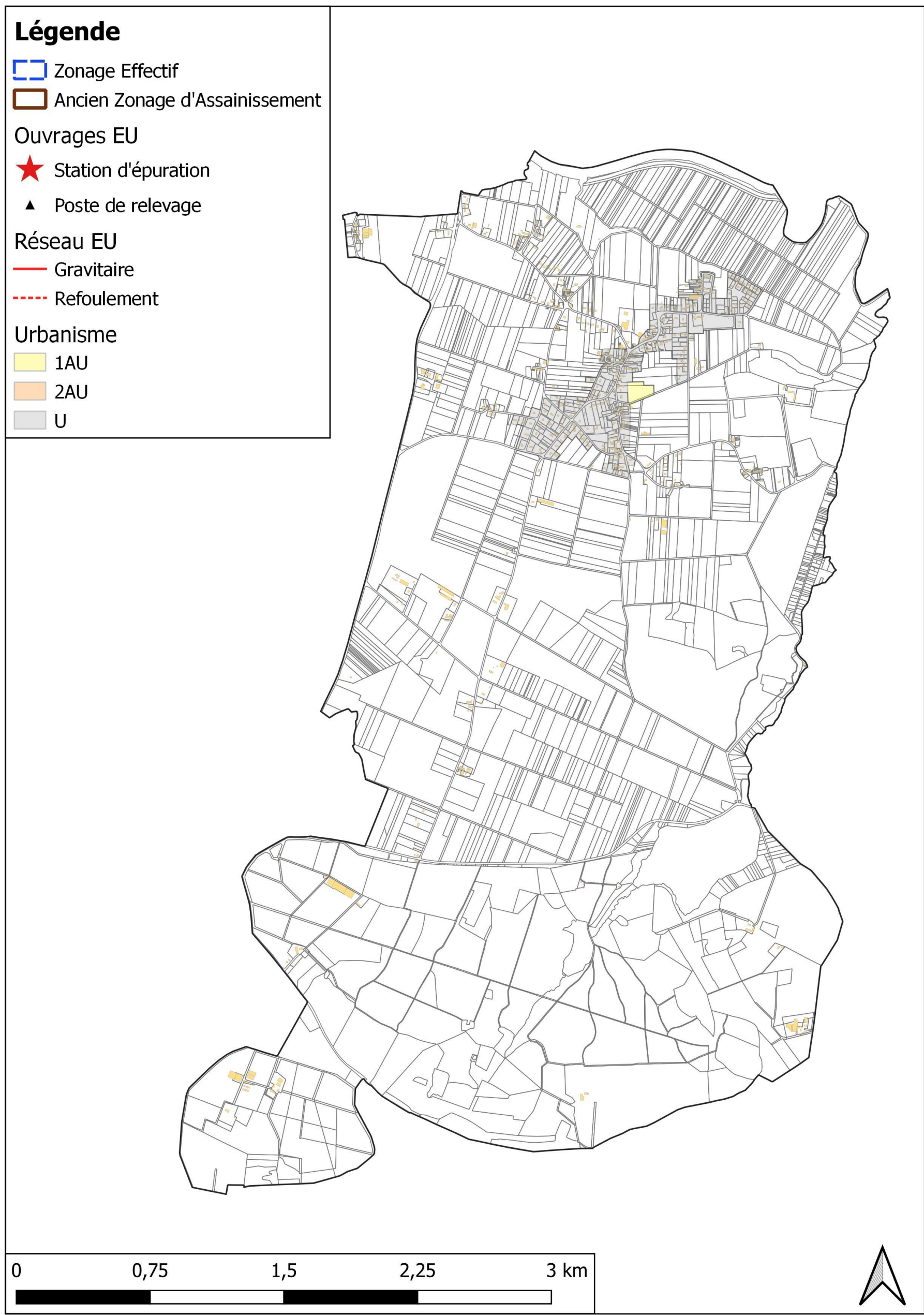


Figure 1 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Théhillac

## III) PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES

### III-1. Présentation générale

Trois secteurs ont été étudiés. Leur localisation figure sur la carte de la page suivante et leurs principales caractéristiques sont reportées dans le tableau suivant.

Secteur d'étude	Secteur d'étude	Zonage PLU	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
SC_18	Rue de la Barre	Ua	5,1	30	-	3	-	60
SC_19	La Pierre	Ua-1Aua	6,3	30	-	18	-	96
SC_20	Port Bily	Ua	2,8	21	-	2	-	42

Figure 2 : Secteurs étudiés à Théhillac

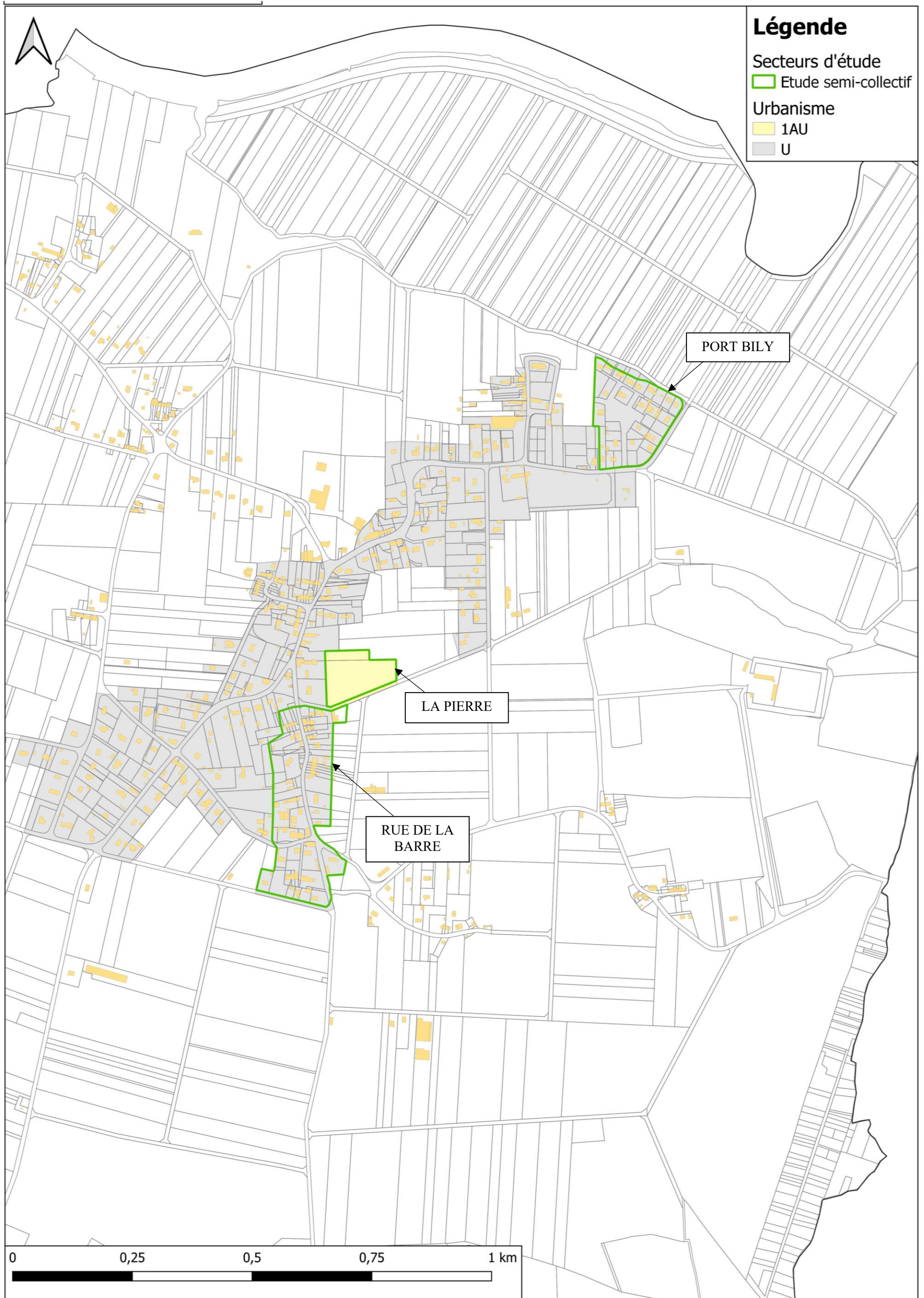


Figure 3 : Secteurs étudiés à Théhillac

### III-2. Le secteur de la Rue de la Barre (SC\_18)

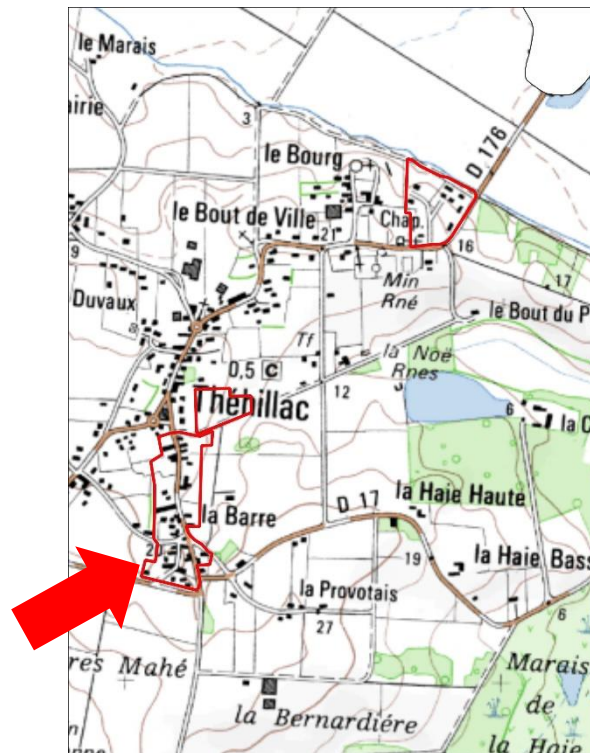


Figure 4 : Localisation du secteur de la Rue de la Barre (SC\_18)

Ce secteur est situé au sud du bourg de Théhillac. Sa surface est de 5,06 hectares. Situé en zone Ua, 30 habitations sont recensées sur le secteur. 3 habitations sont en projet de construction.

Tout le secteur est actuellement considéré en zonage d'assainissement non collectif.

Le flux de pollution actuel du secteur est de 53 EH. Avec les projets de constructions, le flux de pollution futur est estimé à **60 EH**.

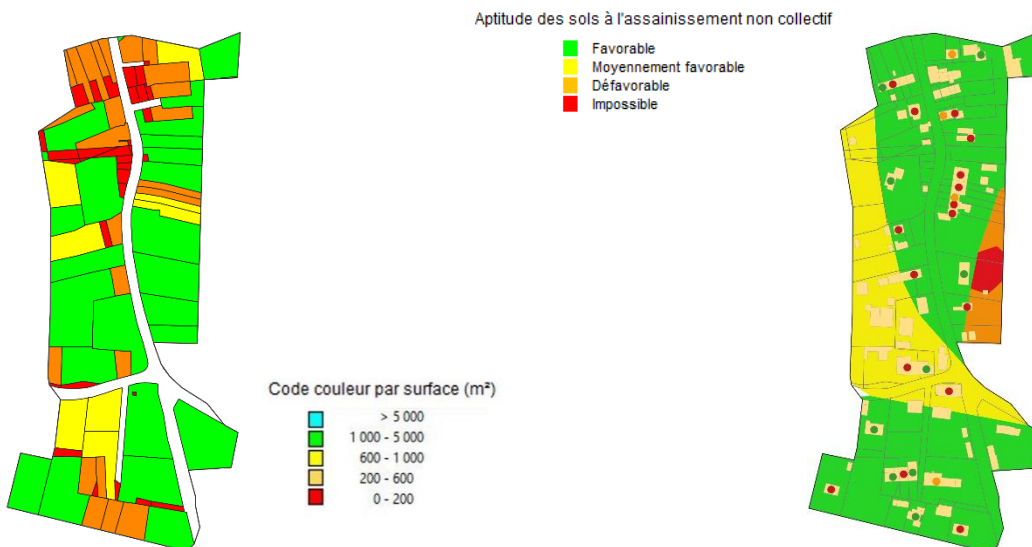


Figure 5 : Analyse des contraintes de surface

Figure 6 : Carte d'aptitude des sols

L'aptitude des sols de ce secteur vis-à-vis de l'assainissement non-collectif est variable. Au sud et au nord, l'aptitude est favorable, tandis qu'elle est moyenne au centre-ouest du secteur. Une petite partie du secteur, à l'est, présente une aptitude défavorable à impossible à l'assainissement non-collectif.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 20 dispositifs et de créer 3 nouveaux dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement Semi-Collectif » : du fait de l'éloignement du secteur à un réseau des eaux usées existant, il est prévu de créer un petit système de traitement d'une capacité d'environ 60 EH. Pour raccorder les habitations à ce système, il est prévu de poser 767 m de conduites gravitaires et 211 m de conduites en refoulement, ainsi qu'un poste de refoulement.  
L'implantation du système de traitement est proposée par défaut au niveau du point bas.

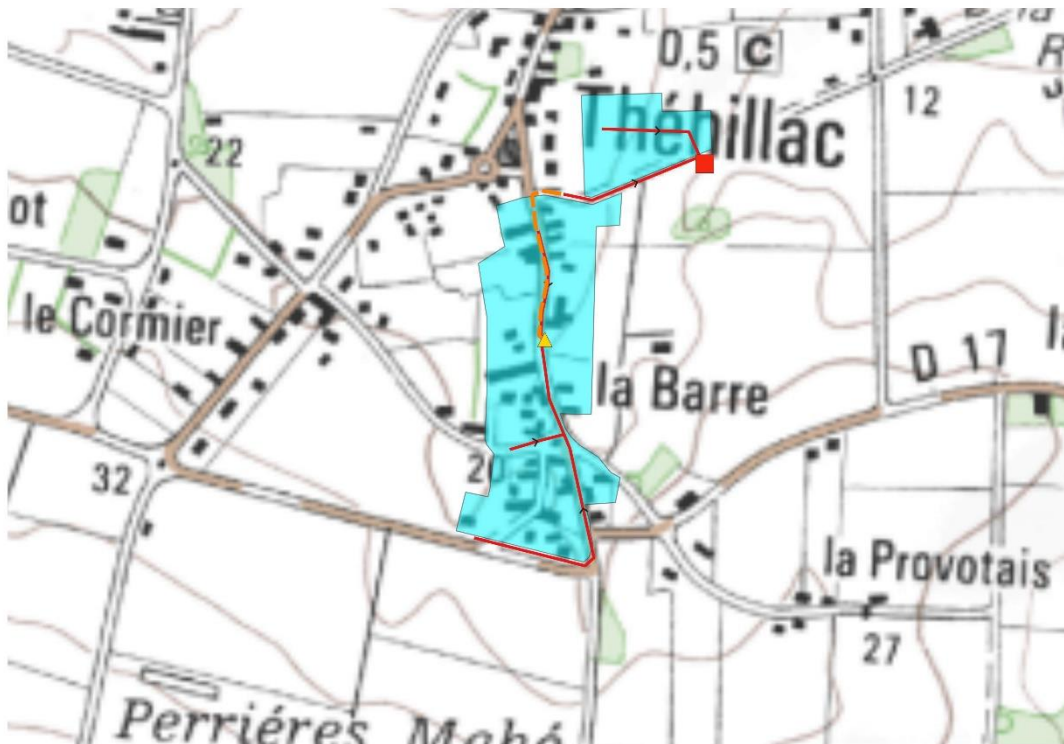


Figure 7 : Projet de création d'un nouveau système de traitement

### III-3. Le secteur de la Pierre (SC\_19)

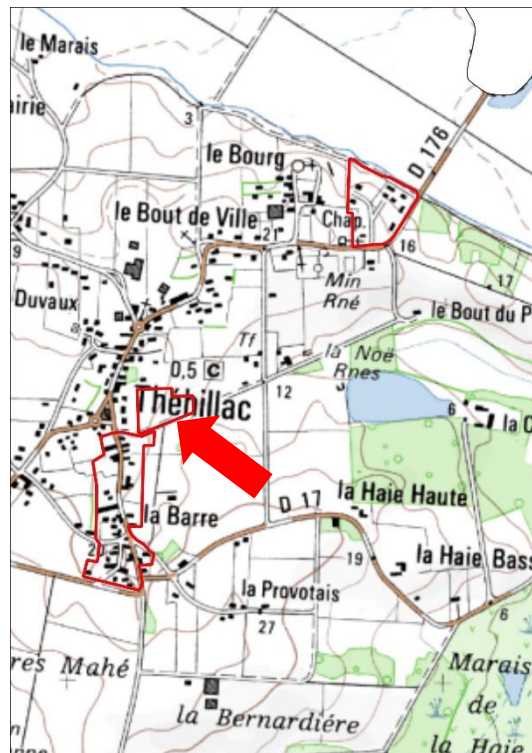


Figure 8 : Localisation du secteur de la Pierre (SC\_19)

Ce secteur est situé à l'est du bourg de Théhillac. Sa surface est de 1,25 hectares. Situé en zone 1AUa, aucune habitation n'est recensée sur le secteur. 15 habitations sont en projet de construction. Le raccordement à un réseau en semi-collectif dépend de la création d'un système de traitement pour le secteur de la rue de la Barre.

Tout le secteur est actuellement considéré en zonage d'assainissement non collectif.

Le flux de pollution futur est estimé à 36 EH.

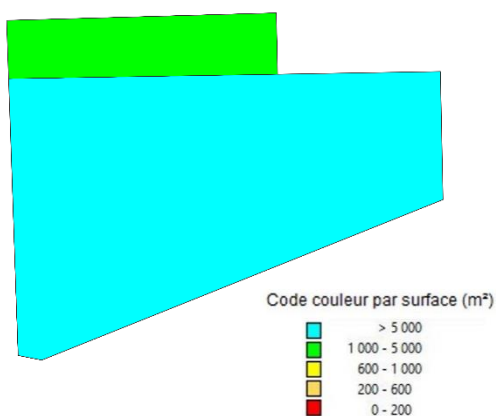


Figure 9 : Analyse des contraintes de surface

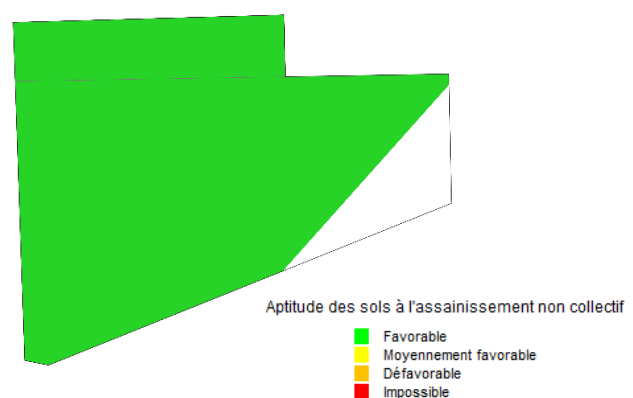


Figure 10 : Carte d'aptitude des sols

Les sols de ce secteur présentent une aptitude favorable vis-à-vis de l'assainissement non-collectif.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de créer 15 nouveaux dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement Semi-Collectif » : du fait de l'éloignement du secteur à un réseau des eaux usées existant, il est prévu de créer un petit système de traitement d'une capacité d'environ 96 EH (raccordement au scénario de semi-collectif du secteur de la Barre). Pour raccorder les habitations à ce système, il est prévu de poser 896 m de conduites gravitaires et 211 m de conduites en refoulement, ainsi qu'un poste de refoulement. L'implantation du système de traitement est proposée par défaut au niveau du point bas.

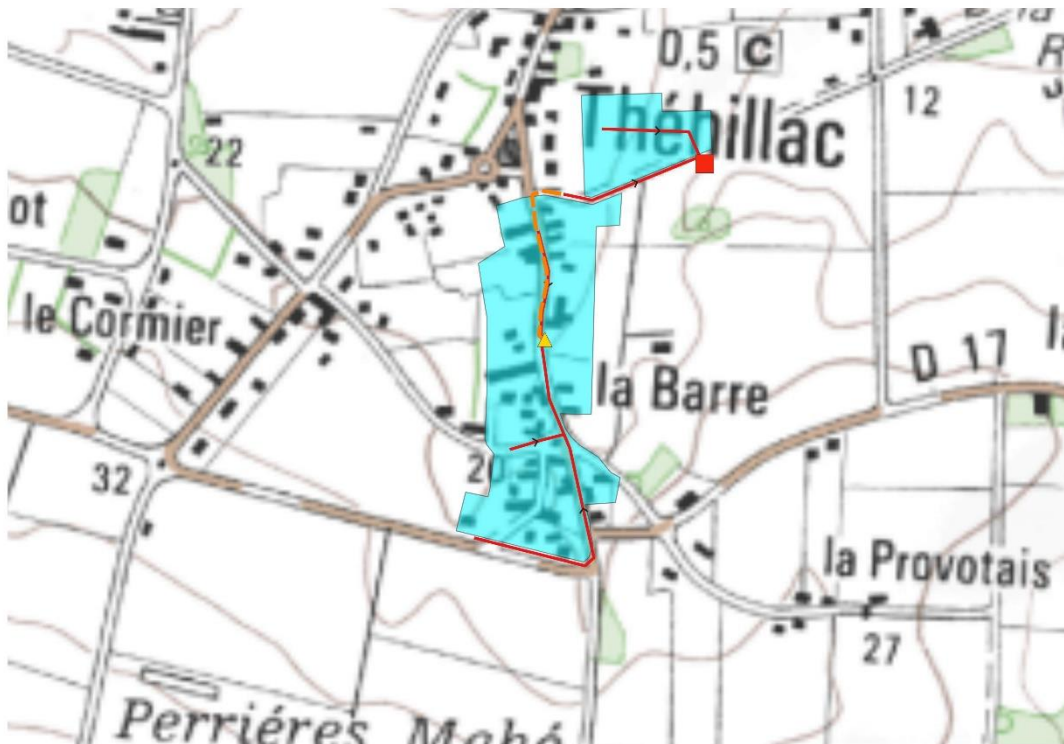


Figure 11 : Projet de création d'un nouveau système de traitement

### III-4. Le secteur de Port Bily (SC\_20)

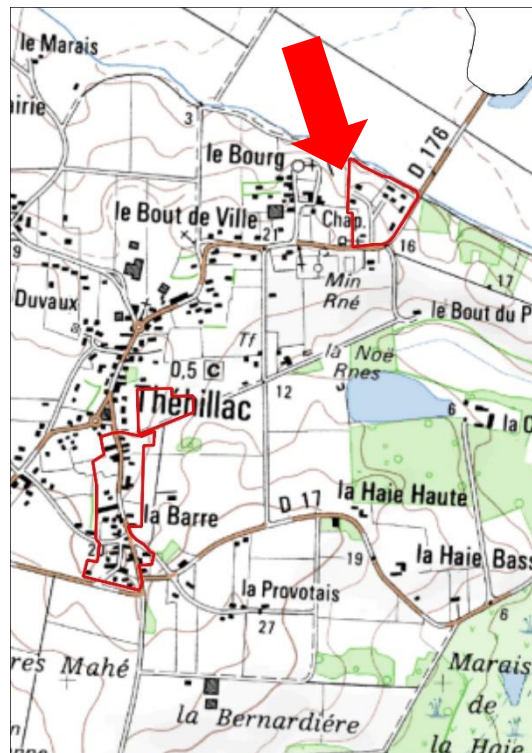


Figure 12 : Localisation du secteur de Port Bily (SC\_20)

Ce secteur est situé au nord du bourg de Théhillac. Sa surface est de 2,83 hectares. Situé en zone Ua, 21 habitations existantes sont recensées sur ce secteur. 2 habitations sont en projet de construction

Tout le secteur est actuellement considéré en zonage d'assainissement non collectif.

Le flux de pollution actuel du secteur est de 37 EH. Avec les projets de construction, le flux de pollution futur est estimé à **42 EH**.

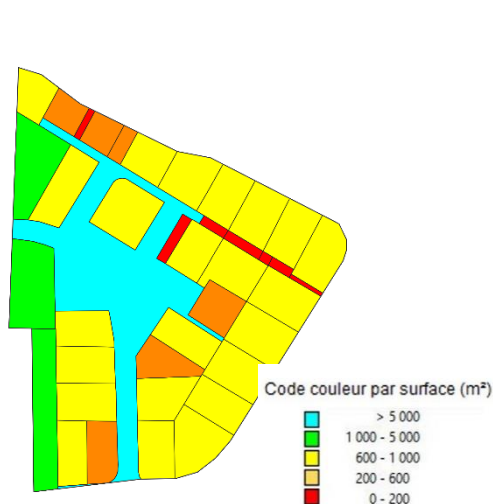


Figure 13 : Analyse des contraintes de surface

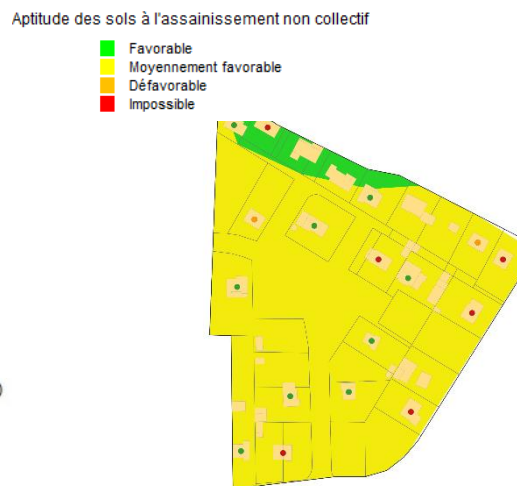


Figure 14 : Carte d'aptitude des sols

L'aptitude des sols de ce secteur vis-à-vis de l'assainissement non-collectif est principalement moyenne, avec quelques parcelles au nord pour lesquelles l'aptitude est favorable.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 9 dispositifs et de créer 11 nouveaux dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement Semi-Collectif » : du fait de l'éloignement du secteur à un réseau des eaux usées existant, il est prévu de créer un petit système de traitement d'une capacité d'environ 42 EH. Pour raccorder les habitations à ce système, il est prévu de poser 651 m de conduites gravitaires et un poste de relèvement. L'implantation du système de traitement est proposée par défaut au niveau du point bas.

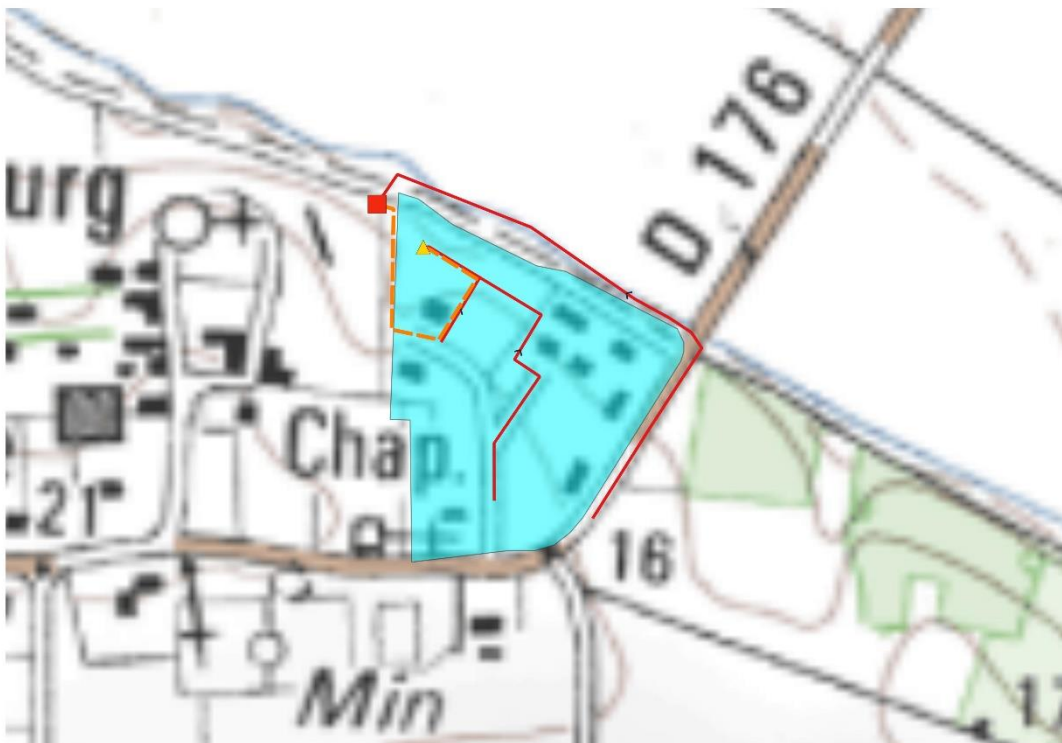


Figure 15 : Projet de création d'un nouveau système de traitement

## **IV) ETUDE DES SCENARIOS : RESULTATS OBTENUS**

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

Pour rappel, les zones sensibles définies dans l'étude correspondent aux zones suivantes :

- Zones humides et abords des cours d'eau ;
- ZNIEFF ;
- Zone Natura 2000 ;
- Sites inscrits et classés sensibles à la pollution des eaux ;
- Sites de baignades ;
- Périmètres de protection de captage.

Aucun des secteurs étudiés n'est situé dans une de ces zones.

### ***IV-2. Comparaison des couts des scénarios envisagés***

Les calculs des couts de chaque scénario a été établi selon la méthodologie présentée dans les chapitres précédents. Le détail des calculs figure en annexe. Les tableau de la page suivante synthétisent les résultats obtenus.

CONSTRUCTION DU SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF																
Secteur d'étude	Secteur d'étude	Aptitude des sols vis-à-vis de l'ANC				Contraintes			Nb dispositifs			Coût du scénario ANC (hors subvention en € HT)				
		Bonne	Moyenne	Médiocre	0%	Habitat	Pentes	Surface	... A réhabiliter	... A créer	Coût moyen du dispositif € HT	Investissement	Fonctionnement (calculé sur 30 ans)	Coût global annuel	Coût annuel par habitation	Coût annuel par EH
						1 : dispersé 2 : moyenneme	1 : faible 2 : moyen 3 : fort	1 : faible 2 : moyen 3 : fort								
SC_18	Rue de la Barre	75%	15%	10%	0%	2	2	2	20	3	9 979	229 525,00 €	4 425,00 €	12 075,83 €	365,93 €	199,82 €
SC_19	La Pierre	85%	10%	5%	0%	2	2	2	20	18	9 464	359 650,00 €	5 550,00 €	17 538,33 €	365,38 €	182,72 €
SC_20	Port Bily	10%	90%	0%	0%	2	2	2	9	2	9 130	100 425,00 €	825,00 €	4 172,50 €	181,41 €	99,19 €

CONSTRUCTION DU SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF													
Secteur d'étude	Secteur d'étude	Technique					Coût du scénario AC (hors subvention en € HT)						Ratio AC/ANC (coût sur 30 ans)*
		Longueur de réseau à créer (mètres)	Nombre de postes de relèvement	Nombre de branchements	Distance moyenne entre branchements (mètres)	Surface moyenne de lot (m²)	Investissement	Fonctionnement (calculé sur 30 ans)	PFAC (€)	Coût global annuel	Coût annuel par habitation	Coût annuel par EH	
SC_18	Rue de la Barre	978	1	33	30	1 534	667 079,50 €	12 635,03 €	49 500,00 €	34 871,01 €	1 056,70 €	577,00 €	2,89
SC_19	La Pierre	1 107	1	48	23	1 315	796 705,00 €	13 490,78 €	72 000,00 €	40 047,61 €	834,33 €	417,23 €	2,28
SC_20	Port Bily	651	1	23	28	1 232	456 617,03 €	11 858,51 €	34 500,00 €	27 079,08 €	1 177,35 €	643,71 €	6,49

\* : Le Ratio AC/ANC est calculé en comparant les coûts globaux annuels pour l'assainissement collectif et l'assainissement non-collectif. Un ratio inférieur à 1 signifie que l'assainissement collectif est plus avantageux financièrement que l'assainissement non collectif.

Figure 16 : Estimation des coûts de mise en œuvre des scénarios étudiés sur chaque secteur. Comparaison des coûts. Proposition de zonage. Nombre d'équivalents habitants raccordés.

#### **IV-1. Proposition de zonage**

Les secteurs sont classés selon deux catégories :

- les secteurs d'extension, pour lesquels le raccordement au réseau d'assainissement collectif se fait par création d'une extension du réseau existant sur le domaine public
- les secteurs en lotissement, pour lesquels le raccordement au réseau d'assainissement collectif se fait par création d'un nouveau réseau au sein du lotissement

Sur la commune de Théhillac, les secteurs sont répartis de la façon suivante :

Secteurs d'extension	Secteurs en lotissement
<ul style="list-style-type: none"><li>- SC_18 Rue de la Barre</li><li>- SC_19 La Pierre</li><li>- SC_20 Port Bily</li></ul>	Il n'y a pas de secteur en lotissement sur la commune de Théhillac.

Extension :

Les critères de priorisation<sup>1</sup> des secteurs appliqués à l'ensemble du territoire de Redon Agglomération mettent en évidence l'impossibilité de raccorder en semi-collectif les secteurs d'extension SC\_18, SC\_19 et SC\_20 sur la commune de Théhillac.



Il est donc proposé de maintenir le territoire de la commune en assainissement non collectif.

---



<sup>1</sup> La méthode du choix des extensions du réseau prévues par Redon Agglomération est détaillée dans le rapport de phase 1 - Méthodologie

## V) CARTES DE ZONAGE

## Légende

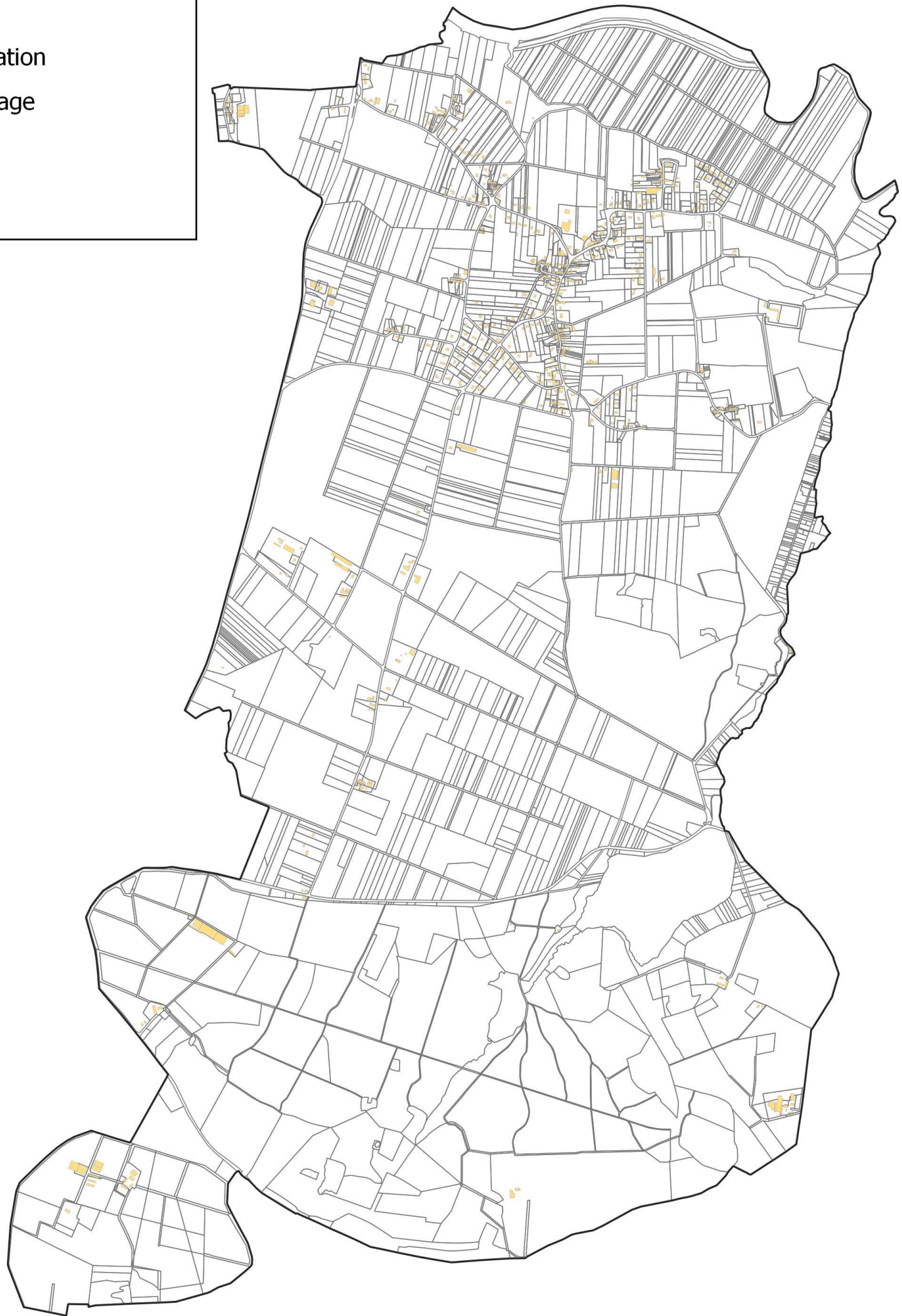
-  Zonage d'Assainissement Collectif 2025
-  Ancien Zonage d'Assainissement

### Ouvrages EU

-  Station d'épuration
-  Poste de relevage

### Réseau EU

-  Gravitare
-  Refoulement



0 0,75 1,5 2,25 3 km

Figure 17 : Futur plan de zonage d'assainissement collectif

## ANNEXE : SCENARIOS ETUDIES