

Commune de Saint-Perreux

Analyse de la commune

Version du 14/10/2025

SOMMAIRE

I)	RESUME NON TECHNIQUE	4
II)	DONNEES DE DEPART	6
II-1.	Démographie de la commune de Saint-Perreux	6
II-2.	Enjeux sanitaires et environnementaux	6
II-3.	L'assainissement collectif sur Saint-Perreux	6
III)	PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES	9
III-1.	Présentation générale	9
III-2.	Le secteur du Monde Davy	11
III-3.	Le secteur du Champ de Bourge (ZE_68)	13
III-4.	Le secteur du Vieux Bourg (ZE_142)	15
III-5.	Le secteur du Carouge (ZE_156)	17
IV)	ETUDE DES SCENARIOS : RESULTATS OBTENUS	19
IV-1.	Prise en compte des enjeux environnementaux et sanitaires	19
IV-2.	Comparaison des couts des scénarios envisagés	19
IV-3.	Proposition de zonage	21
IV-4.	Compatibilité entre le zonage et la capacité de la STEP d'Aucfer	22
V)	CARTES DE ZONAGE	23

Figure 1 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Saint-Perreux.....	8
Figure 2 : Table des secteurs étudiés à Saint-Perreux.....	9
Figure 3 : Secteurs étudiés à Saint-Perreux.....	10
Figure 4 : Localisation du secteur du Monde Davy.....	11
Figure 5 : Analyse des contraintes de surface.....	11
Figure 6 : Carte d'aptitude des sols.....	11
Figure 7 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer.....	12
Figure 8 : Localisation du secteur du Champ de Bourge (ZE_68).....	13
Figure 9 : Analyse des contraintes de surface.....	13
Figure 10 : Carte d'aptitude des sols.....	13
Figure 11 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer.....	14
Figure 12 : Localisation du secteur du Vieux Bourg.....	15
Figure 13 : Analyse des contraintes de surface.....	115
Figure 14 : Carte d'aptitude des sols.....	15
Figure 15 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer.....	16
Figure 16 : Localisation du secteur du Carouge (ZE_156).....	17
Figure 17 : Analyse des contraintes de surface.....	17
Figure 18 : Carte d'aptitude des sols.....	17
Figure 19 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer.....	18
Figure 20 : Estimation des couts de mise en œuvre des scénarios étudiés sur chaque secteur. Comparaison des couts. Proposition de zonage. Nombre d'équivalents habitants raccordés.....	20
Figure 21 : Proposition du futur plan de zonage d'assainissement collectif.....	24
Figure 22 : Futur plan de zonage d'assainissement collectif.....	25

I) RESUME NON TECHNIQUE

En 2021, Saint-Perreux comptait 1 065 habitants. Dans la présente étude, le taux d'occupation des logements est estimé à 2,09 habitants par logement.

La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé en 2021. Ce dernier prévoit environ 5 hectares pour l'urbanisation future au sein du zonage d'assainissement réglementaire, avec une densité de 15 logements à l'hectare.

D'un point de vue de l'assainissement, les 76 branchements du bourg sont reliés à 1,7 km de réseau de collecte des eaux usées. Les effluents sont traités sur la STEP d'Aucfer, au même titre que les effluents provenant de Saint-Jean-la-Poterie, Saint-Perreux, Saint-Nicolas-de-Redon et une partie de ceux provenant de Sainte-Marie, de Bains-sur-Oust et de Rieux.

La STEP d'Aucfer reçoit actuellement une charge de 11 983 EH, sans impact sur le milieu récepteur.

D'un point de vue de l'assainissement non collectif, 487 dispositifs sont recensés, dont un peu moins des deux tiers ne sont pas conformes à la réglementation en vigueur et devront être réhabilités à terme (69 sont des non conformes avec danger). L'aptitude des sols est moyenne à médiocre, 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

Quatre zones d'études ont été identifiées autour du zonage d'assainissement réglementaire. L'étude des scénarios assainissement non collectif et assainissement collectif et l'application des critères de priorisation montre que d'un point de vue économique et environnemental, le raccordement du secteur suivant est à privilégier :

- ZE_67 Le Monde Davy
- ZE_68 Le Champ de Bourge

Il est proposé la régularisation du zonage effectif en zonage réglementaire et l'intégration des secteurs précités au zonage d'assainissement collectif.

La charge future à traiter prenant en compte les différents scénarios favorables à l'assainissement collectif sur l'ensemble des communes raccordées à la station d'Aucfer est estimée à terme à environ 13 974 EH et 5 028 m³/j.

Légende

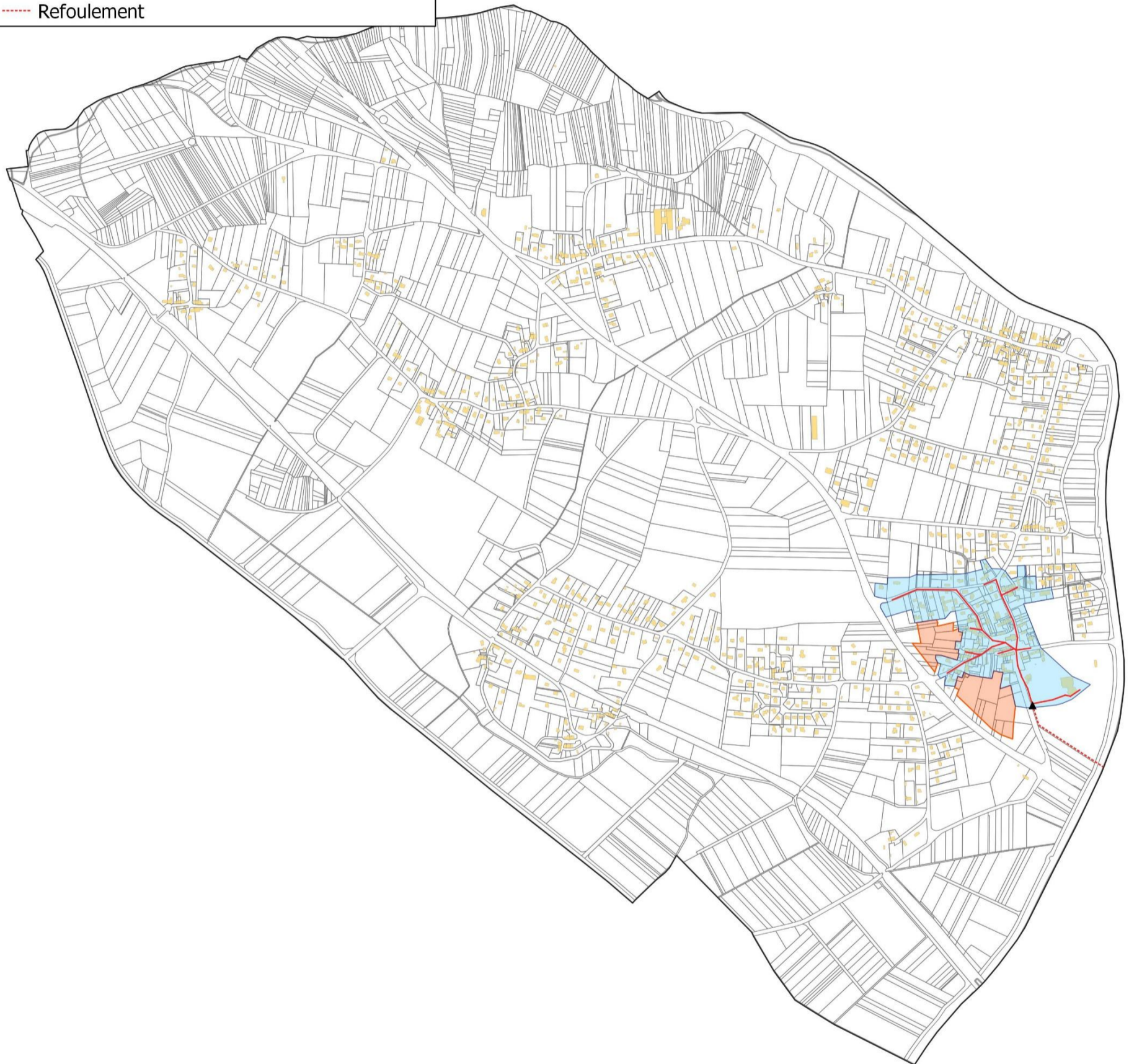
- Zonage d'assainissement collectif 2025
- Raccordement possible en cas de financement des travaux par l'aménageur

Ouvrages EU

- ★ Station d'épuration
- ▲ Poste de relevage

Réseau EU

- Gravitaire
- - - - Refoulement



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

II) DONNEES DE DEPART

II-1. Démographie de la commune de Saint-Perreux

En 2021, la commune de Saint-Perreux comptait 1 065 habitants. Le document d'urbanisme en vigueur est le PLU validé le 6 juillet 2021.

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

- Un taux d'occupation de 2.09 habitants par logement
- Une densité de **15 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 Saint-Perreux, ainsi que de zones sensibles en aval de la commune.

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 collectif sur Saint-Perreux

Détaillé dans le rapport de l'état des lieux de Redon Agglomération, les caractéristiques principales de la STEP d'Aucfer (sur la commune de Saint-Jean-la-Poterie) sont rappelées ci-après.

→ Zonage réglementaire

Le zonage réglementaire en vigueur date de 2005.

→ Les abonnés

D'après le Schéma Directeur d'Aménagement (SDA) réalisé en 2024, en 2021 la STEP d'Aucfer comptait **6 983 abonnés, soit 14 594 habitants raccordés** (sur les communes de Bains-sur-Oust, Redon, Rieux, Saint-Jean-la-Poterie, Saint-Nicolas-de-Redon et Saint-Perreux).

47 gros consommateurs sont raccordés à la STEP d'Aucfer, pour une consommation annuelle de 253 885 m³.

La consommation d'eau par habitant de Redon représente **68 litres par jour** en 2021 (hors gros consommateurs).

→ Le réseau de collecte

Le réseau parcourt une longueur totale de 126,2 km (dont 17,3 km en refoulement), avec 33 postes de relevement.

→ La conformité du rejet et incidence sur le milieu récepteur

Le rejet est conforme à l'arrêté préfectoral du 28 novembre 2024.

Il ne présente pas d'impact significatif sur le milieu récepteur (l'Oust).

→ *La STEP d'Aucfer*

Mise en service	2006, exploitée par Véolia		
Type de traitement	<ul style="list-style-type: none"> - Poste de relevage avec trop-plein, - Prétraitement, dégrilleur, compacteur, dégraisseur/dessableur (78 m3), - Bassin d'anaérobie 755 m3, - Bassin d'aération 4 645 m3, - Dégazeur raclé, clarificateur. 		
Capacité	Organique		Hydraulique
	EH	kgDBO ₅ /j	m ³ /j
	24 500	1 470	3 700
Charge moyenne	6 800	408	1 767 (NB)/2 878 (NH)
Charge moyenne temps de pluie, nappe haute	Non concerné	Non concerné	surcharge
Charge maximum	11 983	719	surcharge
Marge	12 517	751	surcharge

En considérant que le rejet n'a pas d'impact significatif sur le milieu récepteur, il est estimé que, malgré la surcharge, la station peut accepter **12 517 EH supplémentaires**.

→ *Travaux prévus*

Il n'y a pas de travaux prévus sur la commune de Saint-Perreux, mais des travaux de réhabilitation de réseau sont prévus sur le bassin de collecte de la STEP d'Aucfer.

→ *Le zonage effectif*

Le zonage effectif correspond aux parcelles déjà raccordées au réseau ou raccordables sans extension du réseau et aux zones urbanisables non construites à moins de 35 m d'un réseau gravitaire de collecte. Selon la densification prévu par le SCOT du Pays de Redon, il est estimé que, dans les limites du zonage effectif, il y aura **1 058 EH supplémentaires** sur la STEP d'Aucfer, **dont 4** viennent de Saint-Perreux. La carte du zonage est présentée en page suivante.

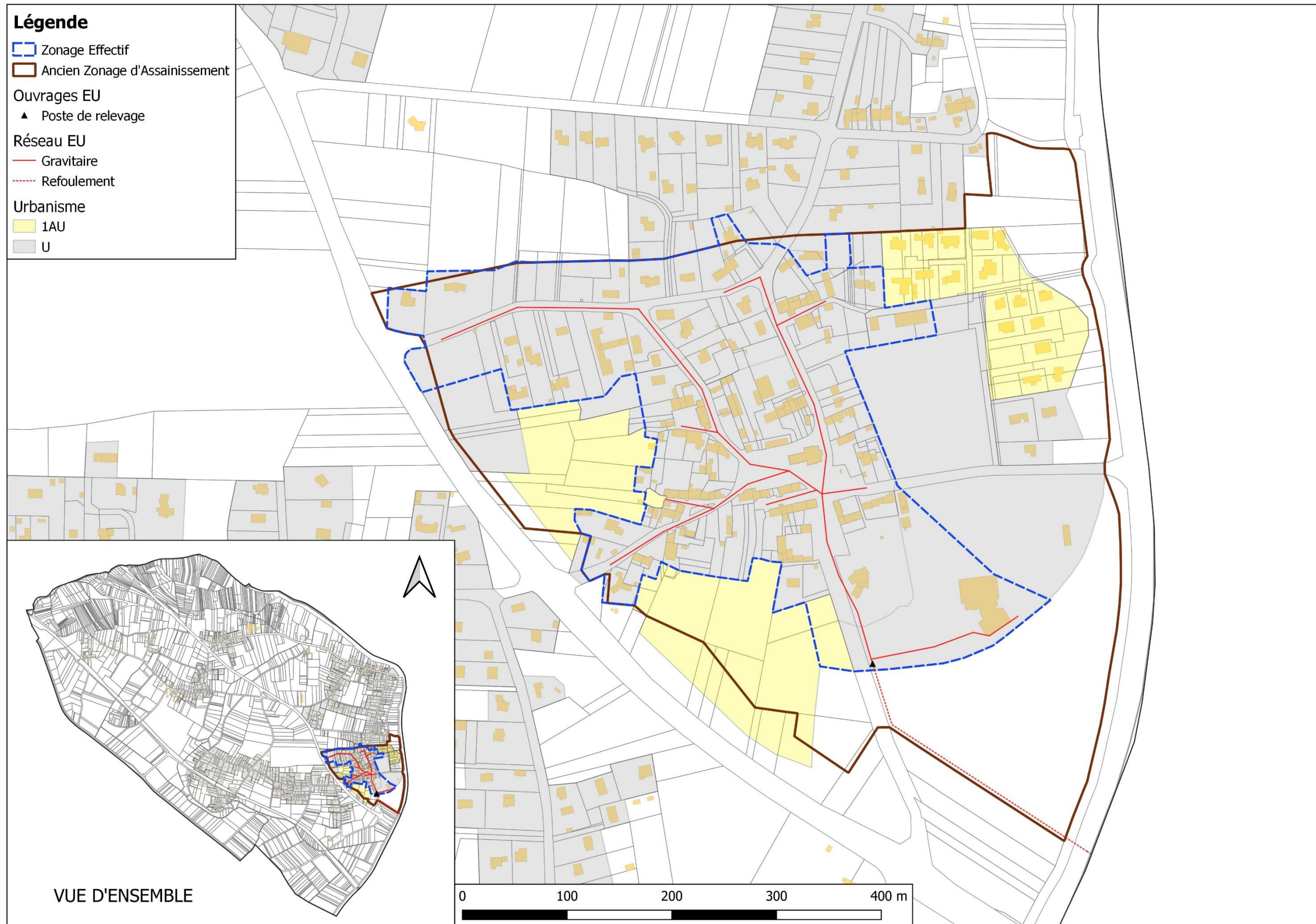


Figure 1 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Saint-Perreux

III) PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES

III-1. Présentation générale

Quatre 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
ZE_67	Le Monde Davy	1AUa	2,1	-	-	40	-	84
ZE_68	Le Champ de Bourge	1AUb	1,3	-	-	16	-	33
ZE_142	Le Vieux Bourg	Ub	10,3	72	-	-	-	113
ZE_156	Le Carouge	1AUa Uj Ua	5,8	25	-	1	-	41

Figure 2 : Table des secteurs étudiés à Saint-Perreux

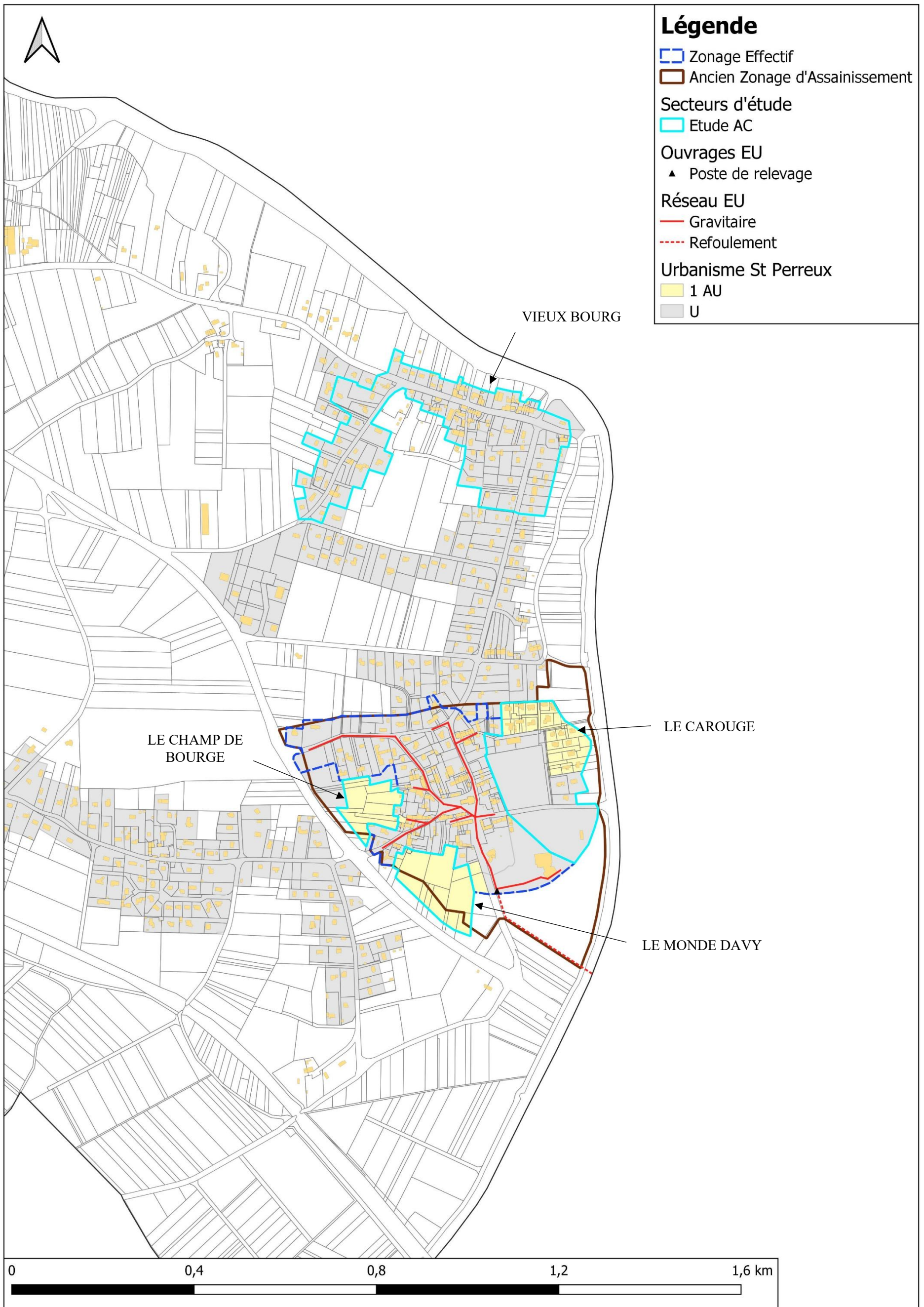


Figure 3 : Secteurs étudiés à Saint-Perreux

III-2. Le secteur du Monde Davy

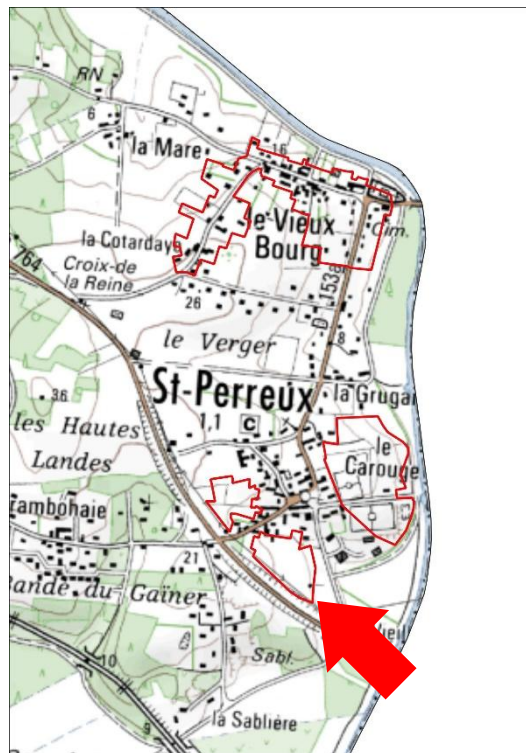


Figure 4 : Localisation du secteur du Monde Davy

Ce secteur est situé au sud du bourg. Sa surface est de 2,11 hectares. Le secteur est situé en zone 1AUa et ne compte aucune habitation. 40 habitations sont en projet de construction

Le secteur est inclus dans le zonage d'assainissement réglementaire.

Le flux de pollution futur du secteur est estimé à **84 EH**.

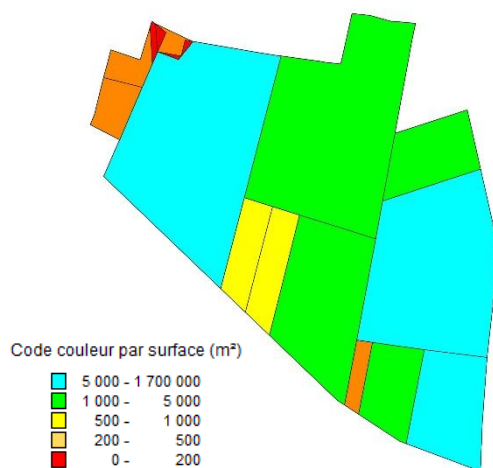


Figure 5 : Analyse des contraintes de surface

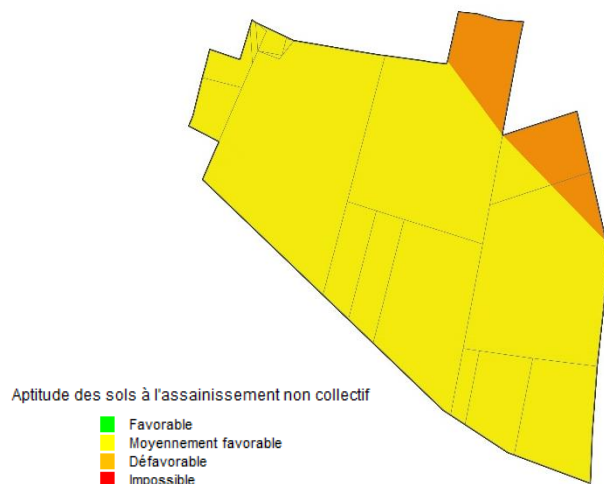


Figure 6 : Carte d'aptitude des sols

Les sols du secteur sont majoritairement d'aptitude moyenne vis-à-vis de l'assainissement non-collectif. Ils présentent une aptitude médiocre au nord-est du secteur.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de créer 40 nouveaux dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la station d'Aucfer. Ceci nécessite de poser 451 m de conduites gravitaires.

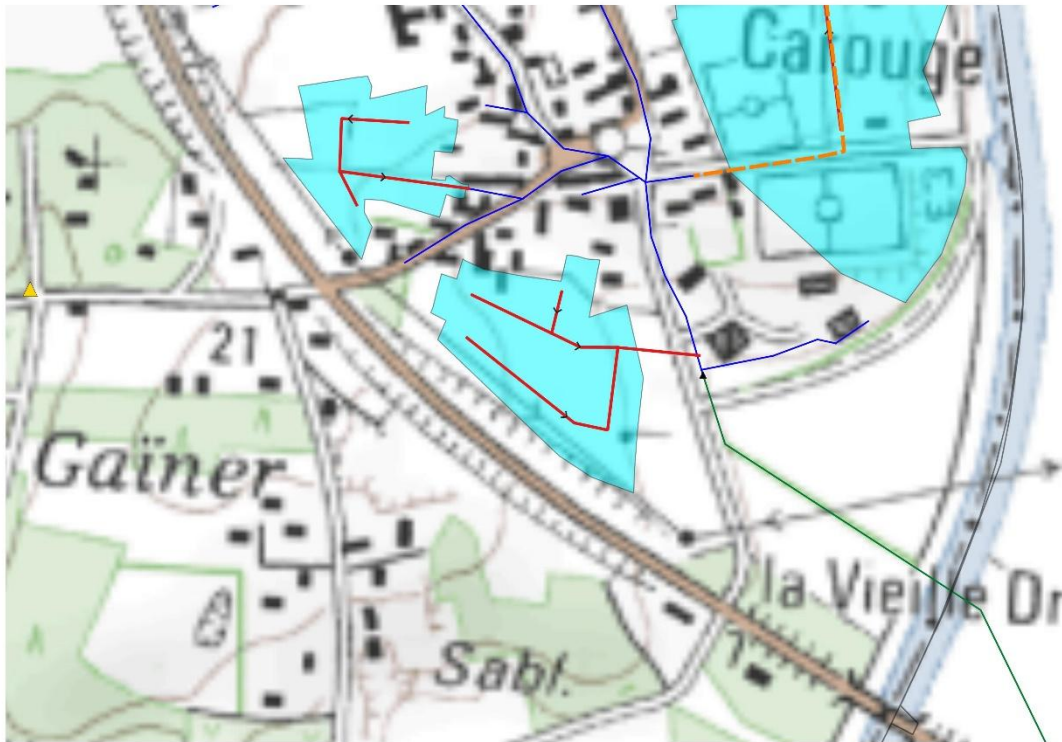


Figure 7 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer

III-3. Le secteur du Champ de Bourge (ZE_68)

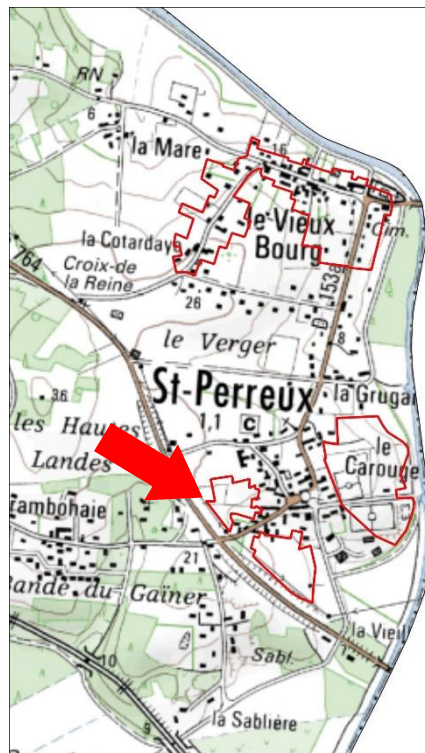


Figure 8 : Localisation du secteur du Champ de Bourge (ZE_68)

Ce secteur est situé à l'ouest du bourg. Sa surface est de 1,29 hectares. Le secteur est en zone 1AUb et ne compte aucune habitation. 16 habitations sont en projet de construction.

Le secteur est inclus dans le zonage d'assainissement réglementaire.

Le flux de pollution futur du secteur est estimé à **33 EH**.

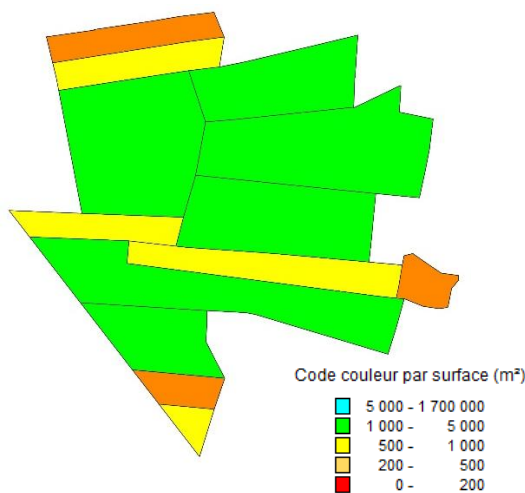


Figure 9 : Analyse des contraintes de surface

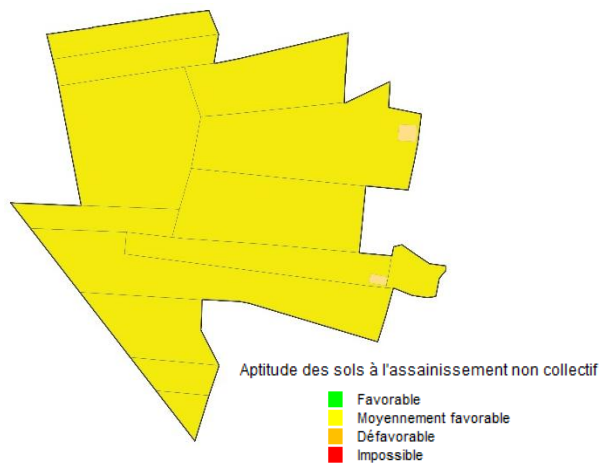


Figure 10 : Carte d'aptitude des sols

Les sols présentent une aptitude moyenne 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 16 nouveaux dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la station d'Aucfer. Ceci nécessite de poser 241 m de conduites gravitaires.

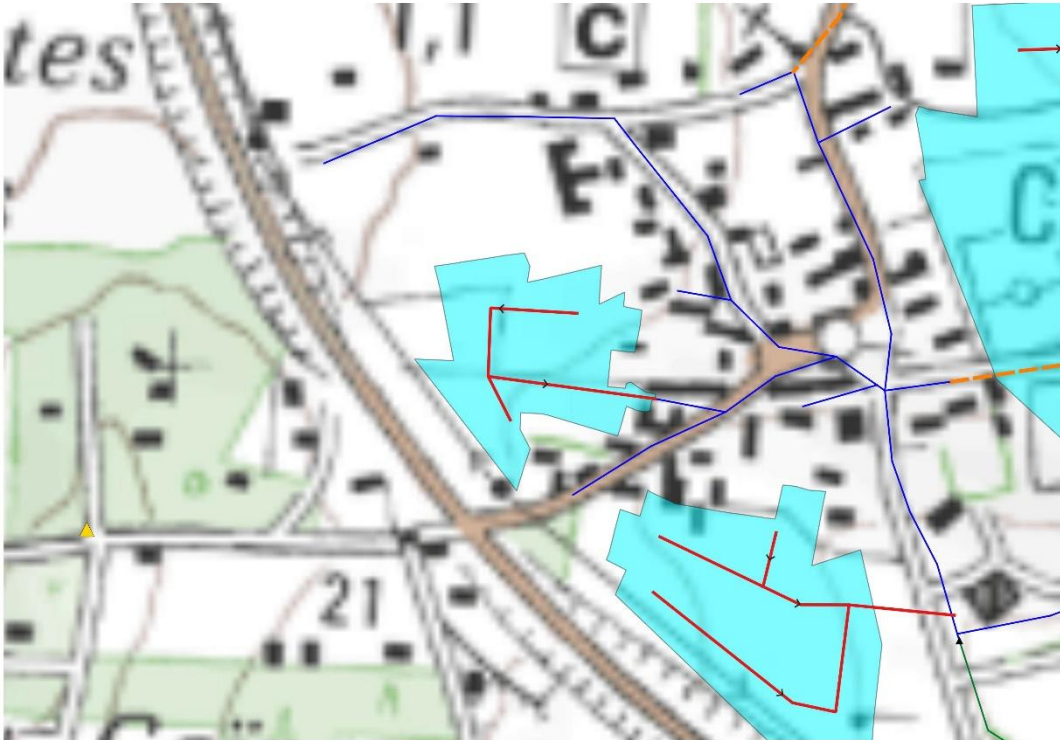


Figure 11 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer

III-4. Le secteur du Vieux Bourg (ZE_142)

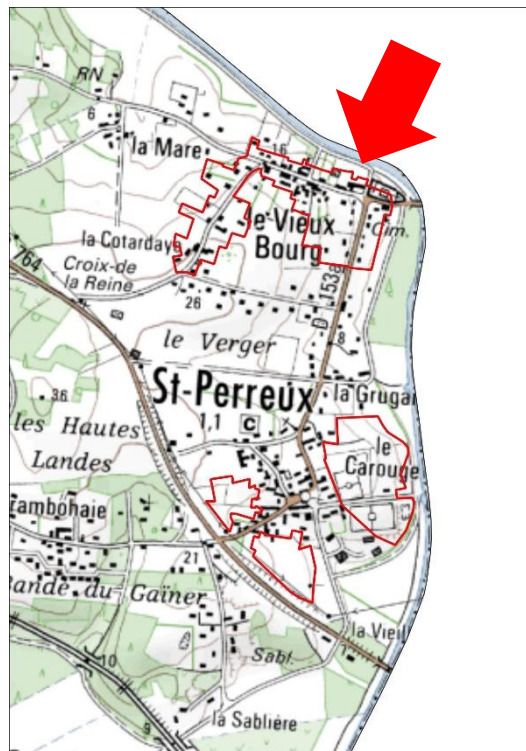


Figure 12 : Localisation du secteur du Vieux Bourg

Ce secteur est situé au au lieu-dit le Vieux Bourg. Sa surface est de 10,26 hectares. Le secteur est en zone Ub, avec 72 habitations existantes. Il n'y a aucun projet de construction.

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

Le flux de pollution du secteur est estimé à **113 EH**.

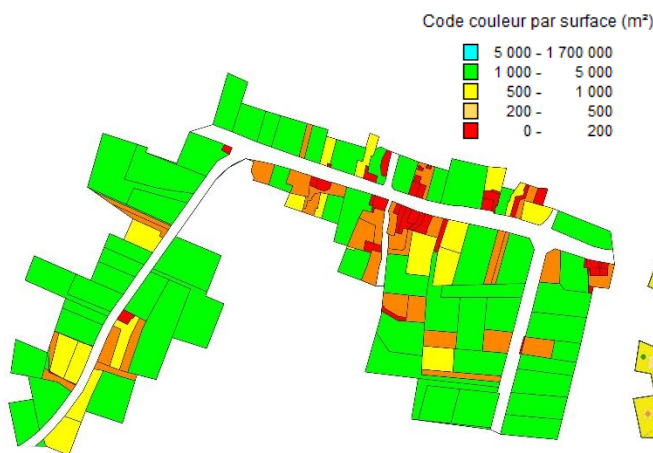


Figure 13 : Analyse des contraintes de surface

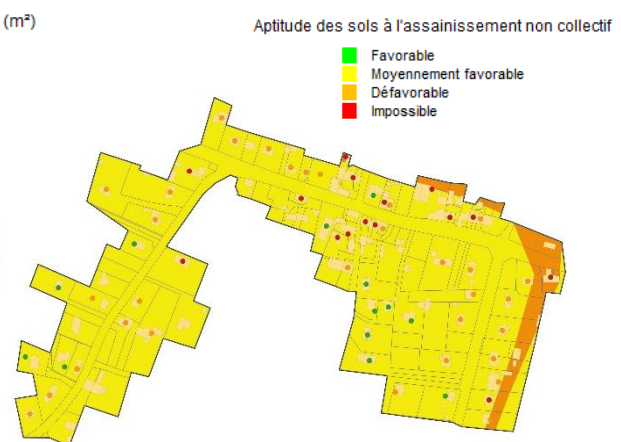


Figure 14 : Carte d'aptitude des sols

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

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 52 dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la station d'Aucfer. Ceci nécessite de poser 1047 m de conduites gravitaires et 760 de conduites de refoulement, ainsi qu'un poste de refoulement.

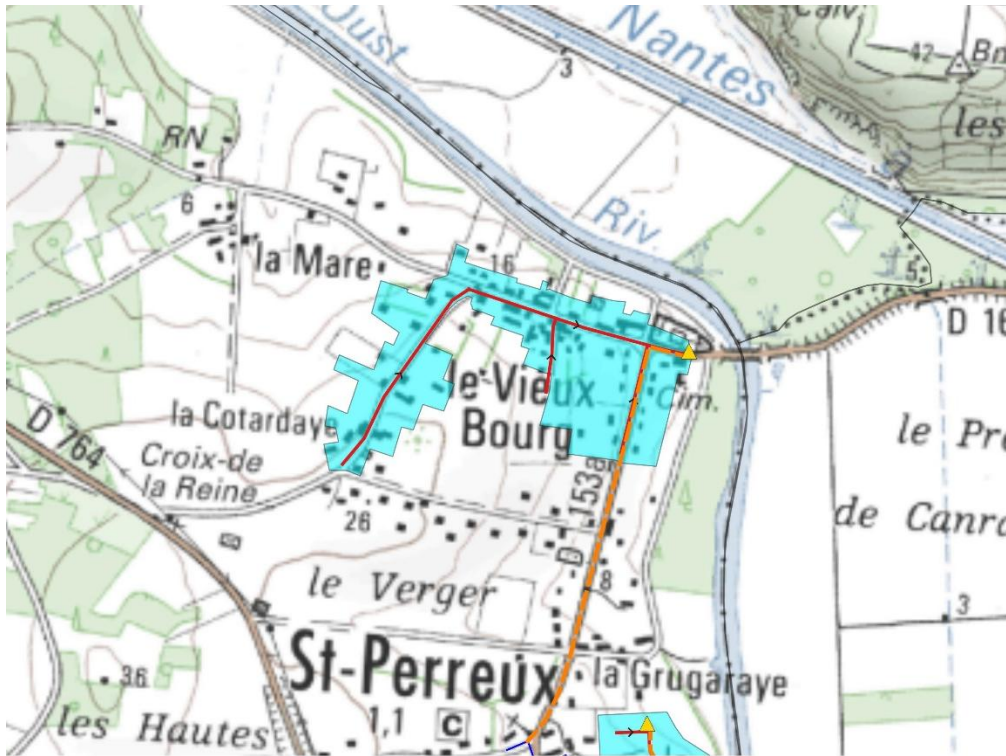


Figure 15 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer

III-5. Le secteur du Carouge (ZE_156)

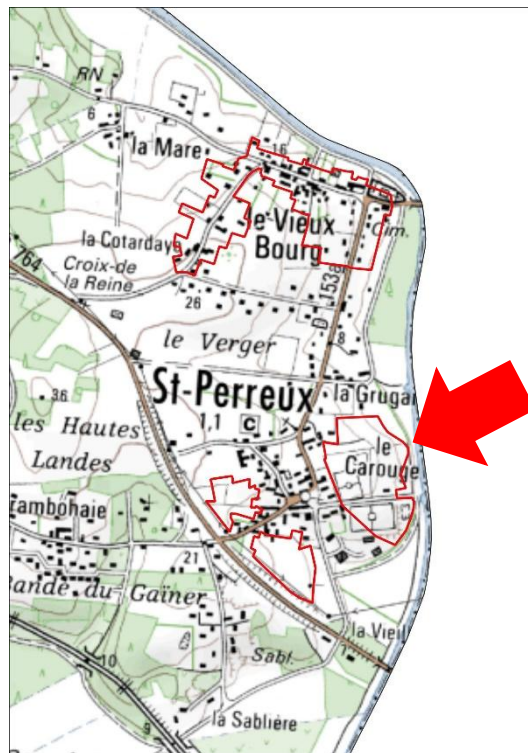
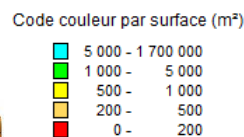
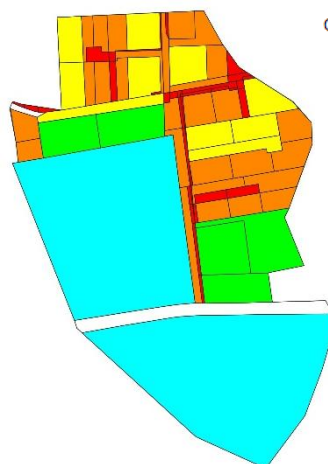


Figure 16 : Localisation du secteur du Carouge (ZE_156)

Ce secteur est situé à l'est du bourg. Sa surface est de 5,8 hectares. Le secteur est en zone 1AUa-Ui-Ua, avec 25 habitations existantes. Il y a un projet de construction pour une habitation.

Le secteur est inclus dans le zonage d'assainissement réglementaire.

Le flux de pollution du secteur est de 39 EH. Avec le projet de construction, le flux de pollution futur est estimé à **41 EH**.



Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

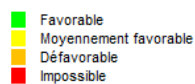


Figure 17 : Analyse des contraintes de surface

Figure 18 : Carte d'aptitude des sols

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

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 9 dispositifs et de créer 1 nouveau dispositif.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la station d'Aucfer. Ceci nécessite de poser 248 m de conduites gravitaires et 343 de conduites de refoulement, ainsi qu'un poste de relèvement.

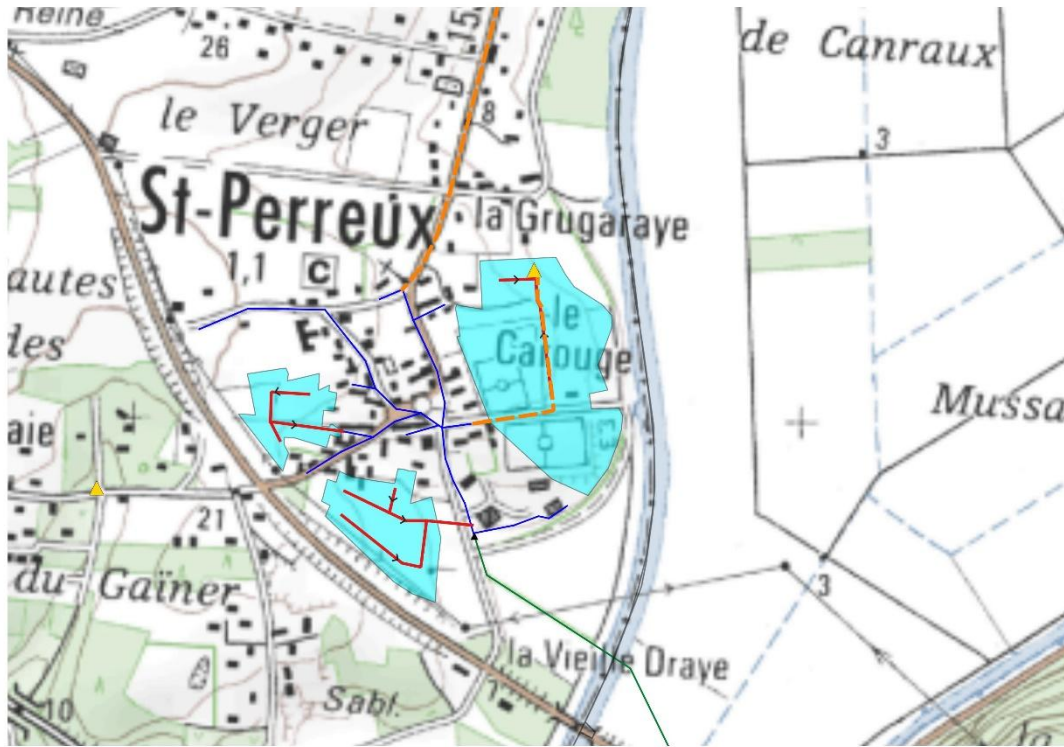


Figure 19 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer

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 tableaux de la page suivante synthétisent les résultats obtenus.

CONSTRUCTION DU SCENARIO ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF																
Secteur d'étude	Secteur d'étude	Atptitude des sols vis-à-vis de l'ANC				Contraintes			Nb dispositifs			Cout du scénario ANC (hors subvention en € HT)				
		Bonne	Moyenne	Médiocre		Habitat	Pentes	Surface	... A réhabiliter	... A créer	Cout moyen du dispositif € HT	Investissement	Fonctionnement (calculé sur 30 ans)	Cout global annuel	Cout annuel par habitation	Cout annuel par EH
						1 : dispersé 2 : moyenneme	1 : faible 2 : moyen 3 : fort	1 : faible 2 : moyen 3 : fort								
ZE_67	Le Monde Davy	0%	90%	10%	0%	2	2	2	-	40	9 325	373 000,00 €	3 000,00 €	15 433,33 €	385,83 €	184,61 €
ZE_68	Le Champ de Bourge	0%	100%	0%	0%	2	2	2	-	16	9 175	146 800,00 €	1 200,00 €	6 093,33 €	380,83 €	182,22 €
ZE_142	Le Vieux Bourg	0%	80%	20%	0%	2	3	2	52	-	9 867	513 100,00 €	6 600,00 €	23 703,33 €	329,21 €	210,02 €
ZE_156	Le Carouge	0%	0%	100%	0%	2	2	2	9	1	10 675	106 750,00 €	750,00 €	4 308,33 €	165,71 €	104,37 €

CONSTRUCTION DU SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF													
Secteur d'étude	Secteur d'étude	Technique				Surface moyenne de lot (m²)	Coût du scénario AC (hors subvention en € HT)						Ratio AC/ANC (cout sur 30 ans) *
		Longueur de réseau à créer (mètres)	Nombre de postes de relèvement	Nombre de branchements	Distance moyenne entre branchements (mètres)		Investissement	Fonctionnement (calculé sur 30 ans)	PFAC (€)	Cout global annuel	Cout annuel par habitation	Cout annuel par EH	
ZE_67	Le Monde Davy	451	-	40	11	528	177 932,50 €	4 053,50 €	60 000,00 €	9 984,58 €	249,61 €	119,43 €	0,65
ZE_68	Le Champ de Bourge	241	-	16	15	808	86 777,50 €	1 772,90 €	24 000,00 €	4 665,48 €	291,59 €	139,52 €	0,77
ZE_142	Le Vieux Bourg	1 807	1	72	25	1 425	796 272,40 €	16 927,60 €	108 000,00 €	43 470,01 €	603,75 €	385,17 €	1,83
ZE_156	Le Carouge	591	1	26	23	2 231	280 469,00 €	12 007,71 €	39 000,00 €	21 356,68 €	821,41 €	517,39 €	4,96

* : 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 20 : 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-3. 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 Saint-Perreux, les secteurs sont répartis de la façon suivante :

Secteurs d'extension	Secteurs en lotissement
- ZE_142 Le Vieux Bourg	- ZE_67 Le Monde Davy
- ZE_156 Le Carouge	- ZE_68 Le Champ de Bourge

Extension :

Les critères de priorisation¹ des secteurs appliqués à l'ensemble du territoire de Redon Agglomération mettent en évidence l'impossibilité de raccorder au réseau collectif les secteurs d'extension sur la commune de Saint-Perreux.

Lotissement :

L'analyse technico-économique des secteurs de lotissement montre que lorsque le ratio AC/ANC est inférieur à 4, bien que la mise en place de l'assainissement collectif puisse être légèrement plus onéreuse, elle est souvent plus avantageuse techniquement que la mise en place de l'assainissement non collectif. L'assainissement collectif est retenu pour les secteurs de lotissement concernés.

Il est donc proposé une régularisation du zonage effectif en zonage réglementaire, auquel s'ajoute les secteurs suivants :

- ZE_67 Le Monde Davy
- ZE_68 Le Champ de Bourge

Le raccordement de ces secteurs sera soumis à une validation préalable du gestionnaire du réseau : Redon Agglomération.

Le reste du territoire de la commune sera maintenu en assainissement non collectif.

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

IV-4. *Compatibilité entre le zonage et la capacité de la STEP d'Aucfer*

Le but de cette partie de l'étude vise à vérifier que la station d'épuration d'Aucfer sera capable d'accepter les flux futurs. Ces calculs sont réalisés en estimant la pollution domestique actuelle, la charge liée à l'augmentation de population attendue dans le bourg et la prise en compte de l'urbanisation de ces futures zones. Sont prises en compte toutes les zones de collecte de la STEP d'Aucfer, pas uniquement celles situées sur Saint-Perreux.

Le calcul est résumé dans le tableau ci-dessous :

Origine des pollutions		Charge organique		
Pollution actuelle domestique traitée par la station d'épuration		11 983 EH		
Augmentation de la population lié à la densification dans la zone collectée		1 058 EH		
Secteurs d'extension	ZE_30 Chemin des Horizons (Rieux)	28 EH	933 EH	
	ZE_31 La Butte (Rieux)	2 EH		
	ZE_32 Rue du Bois de la Montagne (Rieux)	13 EH		
	ZE_43 Rue des Rives d'Or (Rieux)	41 EH		
Secteurs de lotissement avec validation préalable	ZE_95 Avenue Joseph Ricordel (Redon)	10 EH		
	ZE_97 ZAC du Chatel Haut Patis (Redon)	376 EH		
	ZE_38 La Noëtte (Saint-Jean-la-Poterie)	153 EH		
	ZE_9 L'Aventure (Saint-Nicolas-de-Redon)	93 EH		
	ZE_67 Le Monde Davy (Saint-Perreux)	84 EH		
	ZE_68 Le Champ de Bourge (Saint-Perreux)	33 EH		
	ZE_73 Les Landes (Bains-sur-Oust)	100 EH		
Charge de pollution finale		13 974 EH		

La station d'épuration, dimensionnée pour 24 500 EH, est capable de traiter les effluents actuels et futurs.

D'un point de vue hydraulique, la station est en surcharge par temps de pluie, nappe haute et lors de flux maximum. Cependant, des travaux sont prévus sur le réseau de collecte pour réduire les apports en eaux parasites. Le supplément sera de $1\,991 \text{ EH} \times 150 \text{ L/EH/j} = 299 \text{ m}^3/\text{j}$, soit un volume total de $4\,729 + 299 = 5\,028 \text{ m}^3/\text{j}$ (flux maximum), supérieur à la capacité de la station ($3\,700 \text{ m}^3/\text{j}$).

→ La STEP d'Aucfer est compatible avec les charges organiques futures. De plus, les travaux prévus sur les réseaux permettront de réguler la surcharge hydraulique survenant par temps de pluie, nappe haute.

V) CARTES DE ZONAGE

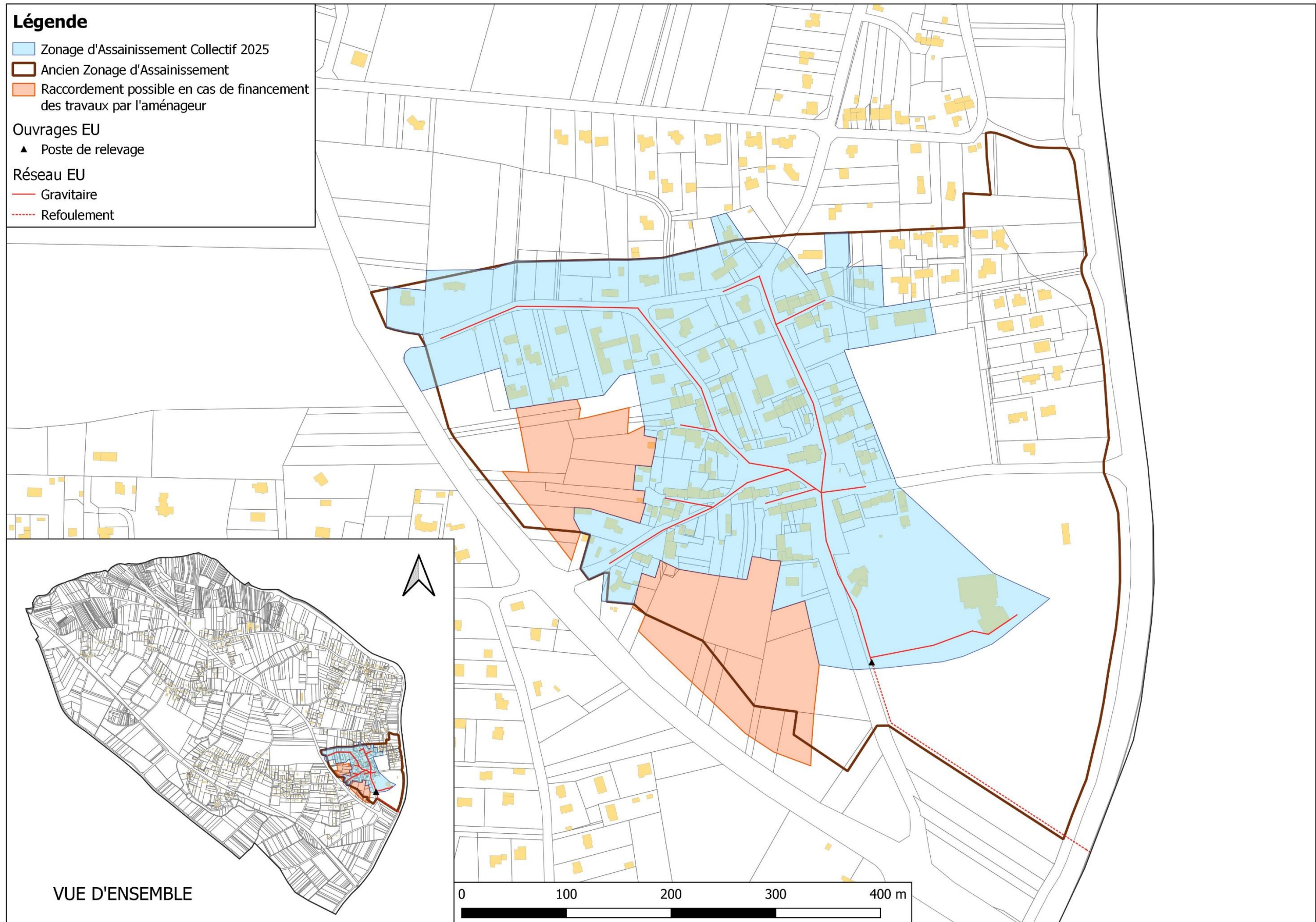


Figure 21 : Proposition du futur plan de zonage d'assainissement collectif

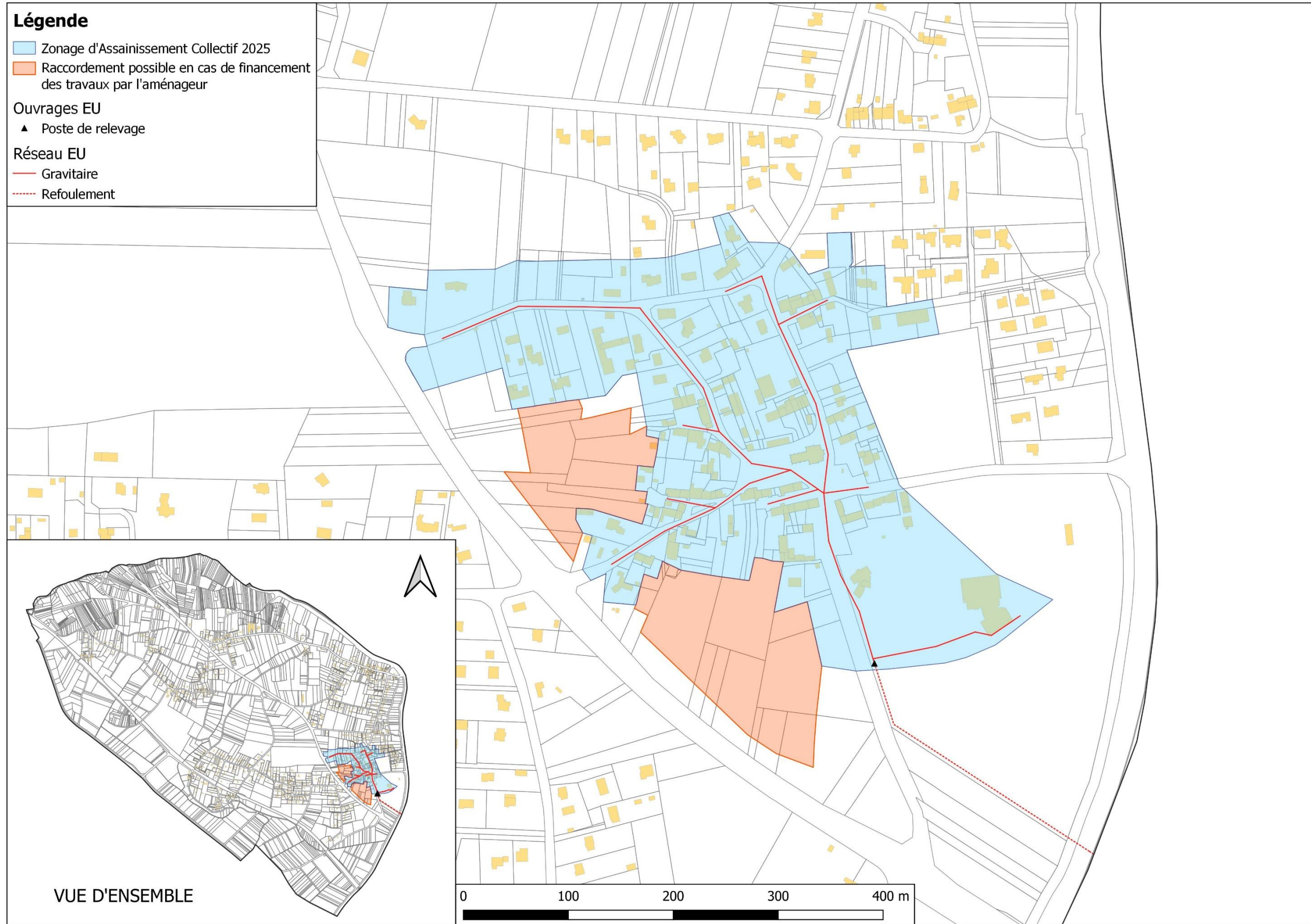


Figure 22 : Futur plan de zonage d'assainissement collectif

ANNEXE : SCENARIOS ETUDIES