Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

Commune de Pierric

Analyse de la commune

Version du 05/09/2025

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

SOMMAIRE

I) RESUME NON TECHNIQUE 4

II) DONNEES DE DEPART 6

II-1. Démographie de la commune de Pierric 6

II-2. Enjeux sanitaires et environnementaux 6

II-3. L'assainissement collectif sur Pierric 6

III) PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES 9

III-1. Présentation générale 9

III-2. Le secteur de la Rue de la Couère (ZE_59) 11

III-3. Le secteur du Mentel - Le Claray (SC_1) 13

IV) ETUDE DES SCENARIOS : RESULTATS OBTENUS 15

IV-1. Prise en compte des enjeux environnementaux et sanitaires 15

IV-2. Comparaison des couts des scénarios envisagés 15

IV-3. Proposition de zonage 17

IV-4. Compatibilité entre le zonage et la capacité du système de traitement de Pierric 18

V) CARTES DE ZONAGE 19

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

Figure 1 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Pierric 8
Figure 2 : Table des secteurs étudiés à Pierric 9
Figure 3 : Secteurs étudiés sur Pierric 10
Figure 4 : Localisation du secteur de la Rue de la Couère (ZE_59) 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 collecte des lagunes de Pierric 12
Figure 8 : Localisation du secteur du Mentel - Le Claray (SC_1) 13
Figure 9 : Analyse des contraintes de surface 13
Figure 10 : Carte d'aptitude des sols 13
Figure 11 : Projet de création d'un nouveau système de traitement 14
Figure 12 : Estimation des couts de mise en œuvre des scénarios étudiés sur chaque secteur. Comparaison des couts. Proposition de zonage. Nombre d'équivalents habitants raccordés. 16
Figure 13 : Proposition du futur plan de zonage d'assainissement collectif 20
Figure 14 : Futur plan de zonage d'assainissement collectif 21

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

I) RESUME NON TECHNIQUE

En 2021, Pierric comptait 1 004 habitants. Dans la présente étude, le taux d'occupation des logements est estimé à 2.26 habitants par logement.

La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé en 2021. Ce dernier prévoit environ 11 hectares pour l'urbanisation future au sein du zonage d'assainissement réglementaire, avec une densité de 12 logements à l'hectare.

D'un point de vue de l'assainissement, les 86 branchements du bourg sont reliés à 3 km de réseau de collecte des eaux usées. Les effluents sont traités sur la STEP de Pierric.

La STEP de Pierric reçoit actuellement une charge de 383 EH, avec un déclassement du milieu récepteur et un rejet non conforme.

D'un point de vue de l'assainissement non collectif, 323 dispositifs sont recensés, dont les deux tiers ne sont pas conformes à la réglementation en vigueur et devront être réhabilités à terme (104 sont des non-conformes avec danger). L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non-collectif est 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

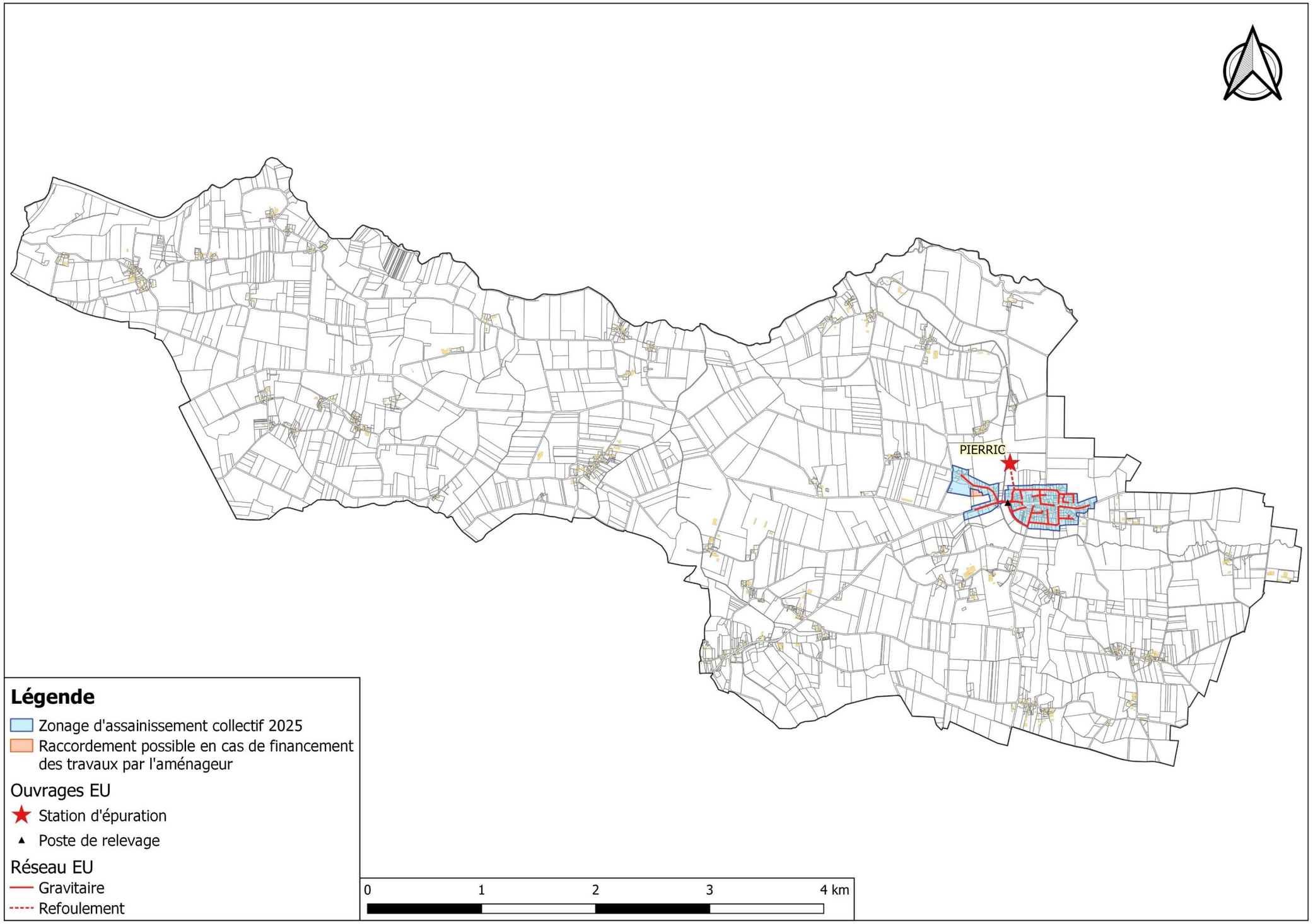
Deux zones d'études ont été identifiées autour du zonage d'assainissement réglementaire. L'étude des scénarios assainissement non collectif et assainissement collectif et l'application des critères de priorisation montre que d'un point de vue économique et environnemental, le raccordement du secteur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

- ZE_59 Rue de la Couère

Il est proposé la régularisation du zonage effectif en zonage réglementaire et l'intégration du secteur précité au zonage d'assainissement collectif.

La charge future à traiter prenant en compte les différents scénarios favorables à l'assainissement collectif est estimée à terme à environ 281 EH et 78 m3/j.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE



Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

II) DONNEES DE DEPART

II-1. Démographie de la commune de Pierric

En 2021, la commune de Pierric comptait 1 004 habitants. Le document d'urbanisme en vigueur est le PLU validé le 18 novembre 2021

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

- Un taux d'occupation de 2.26 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, quelques petites zones humides sensible à la pollution par les eaux usées sont présentes sur le territoire de Pierric, ainsi que des 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 Pierric

Détaillé dans le rapport de l'état des lieux de Redon Agglomération, les caractéristiques principales de le STEP de Pierric sont rappelées ci-après.

➔ ***Zonage réglementaire***

Le zonage réglementaire en vigueur date de 2006.

➔ ***Les abonnés***

D'après le Schéma Directeur d'Aménagement (SDA) réalisé en 2024, en 2021 la STEP de Pierric comptait **370 abonnés, soit 836 habitants raccordés**.

La consommation d'eau par habitant de Pierric représente **45 litres par jour** en 2021.

➔ ***Le réseau de collecte***

Le réseau parcourt une longueur totale de 3 km (dont 0,4 km en refoulement), avec 1 poste de relevement.

➔ ***La conformité du rejet et incidence sur le milieu récepteur***

Le rejet n'est pas conforme à l'arrêté préfectoral du 2 novembre 2011 sur le paramètre de l'azote global.

Il présente un impact significatif sur le milieu récepteur (ruisseau du pas Guillaume) au niveau des paramètres de DCO, azote global et phosphore total.

➔ ***La STEP de Pierric***

Mise en service	2009, exploitée en Régie		
Type de traitement	- Dégrilleur manuel, - 2 étages de lits plantés (6 et 4 filtres en parallèles).		
Capacité	Organique		Hydraulique
	EH	$kgDBO_5/j$	m^3/j
	750	45	113
Charge moyenne	317	19	35
Charge moyenne temps de pluie, nappe haute	Non concerné	Non concerné	65,6
Charge maximum	383	23	98
Marge	**367**	**22**	**15**

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

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 **367 EH supplémentaires**.

➔ ***Travaux prévus***

Il n'y a pas de travaux prévus sur la station de Pierric.

➔ ***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 **68 EH supplémentaires** sur les lagunes de Pierric.
La carte du zonage est présentée en page suivante.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

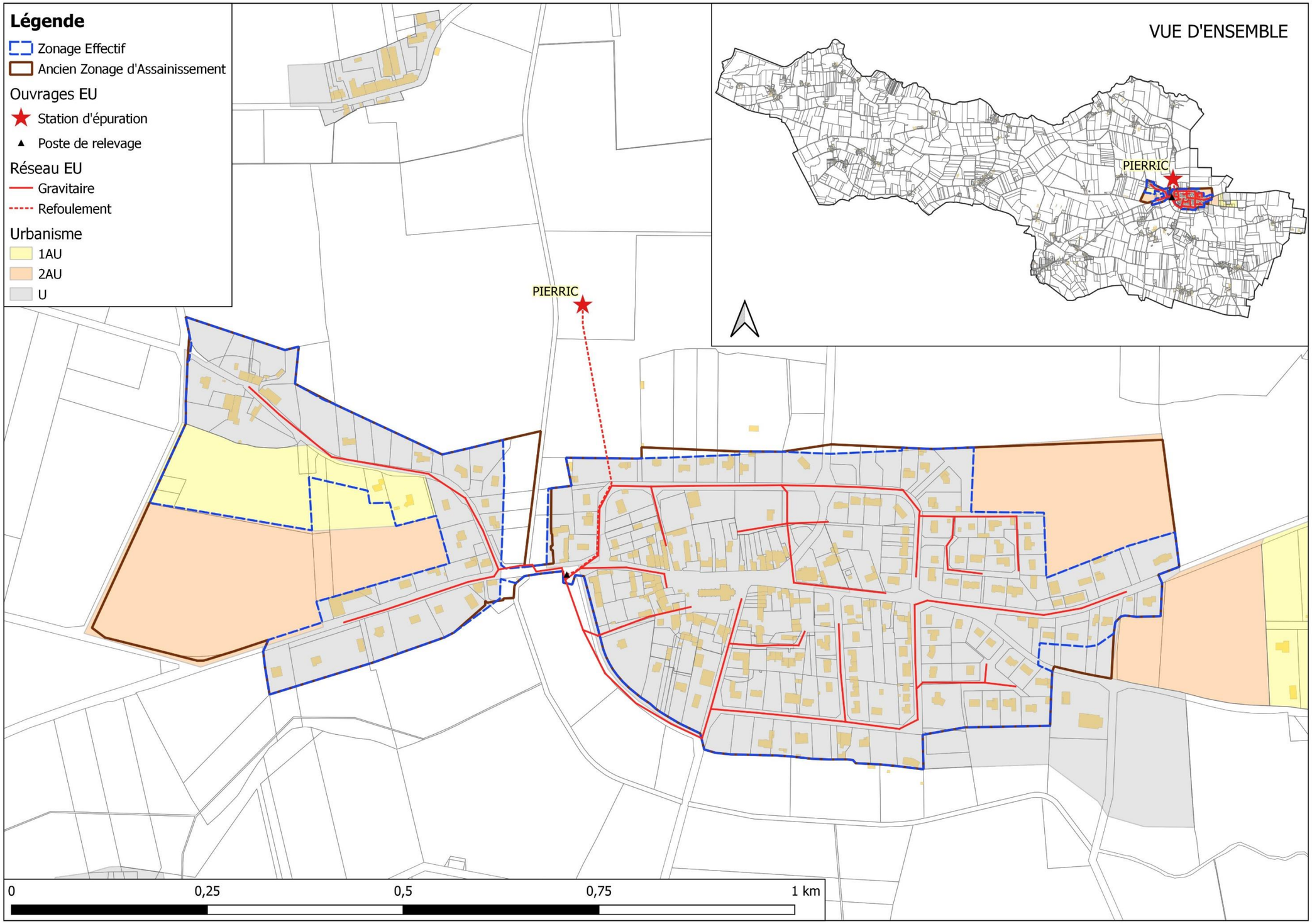


Figure 1 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Pierric

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

III) PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES

III-1. Présentation générale

Deux 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_59	Rue de la Couere	1AUh	0,5	-	-	6	-	14
SC_1	Mentel - le Claray	Nh2 - A	3,8	26	-	-	-	44

Figure 2 : Table des secteurs étudiés à Pierric

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

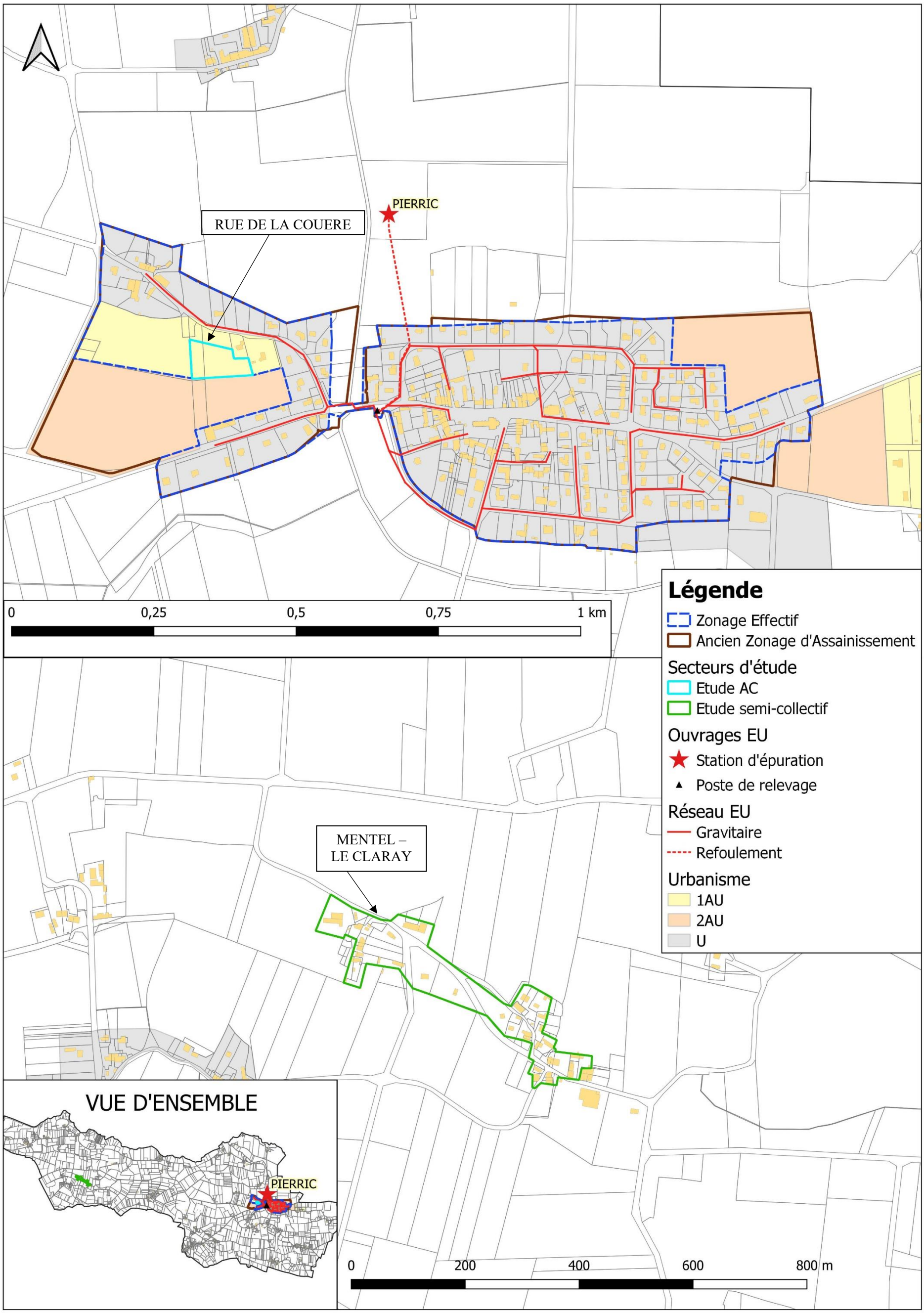


Figure 3 : Secteurs étudiés sur Pierric

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

III-2. Le secteur de la Rue de la Couère (ZE_59)

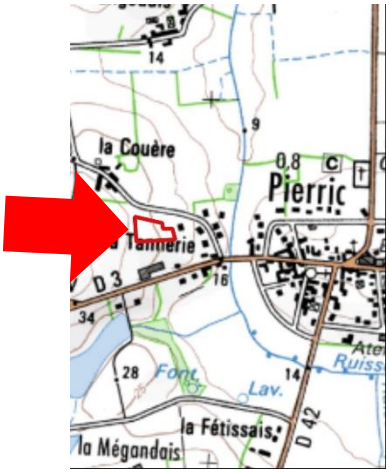


Figure 4 : Localisation du secteur de la Rue de la Couère (ZE_59)

Ce secteur est situé à proximité du lieu-dit la Couère, à l'ouest du bourg de Pierric. Sa surface est de 0,52 hectares. Situé en zone 1AUh, aucune habitation n'est recensée sur le secteur. 6 habitations sont en projet de construction.

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

Le flux de pollution futur est estimé à **14 EH**.

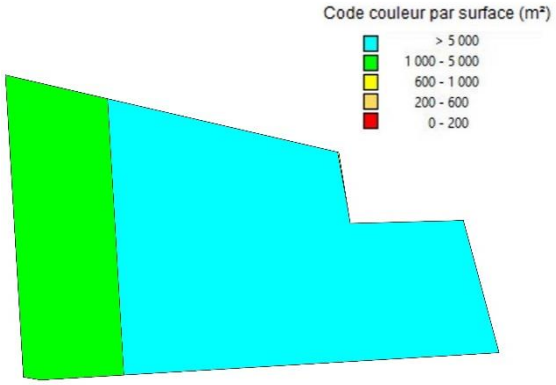


Figure 5 : Analyse des contraintes de surface

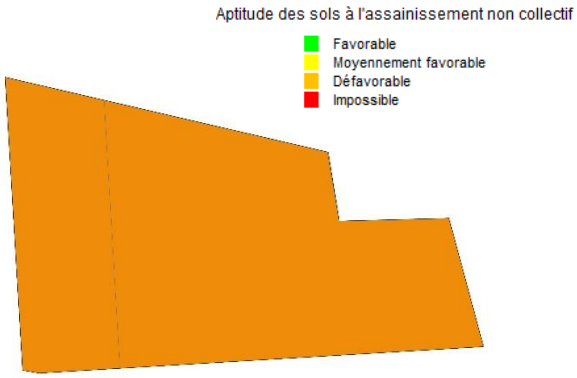


Figure 6 : Carte d'aptitude des sols

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 créer 6 nouveaux dispositifs.

- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau des lagunes de Pierric. Ceci nécessite de poser 105 m de conduites gravitaires.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

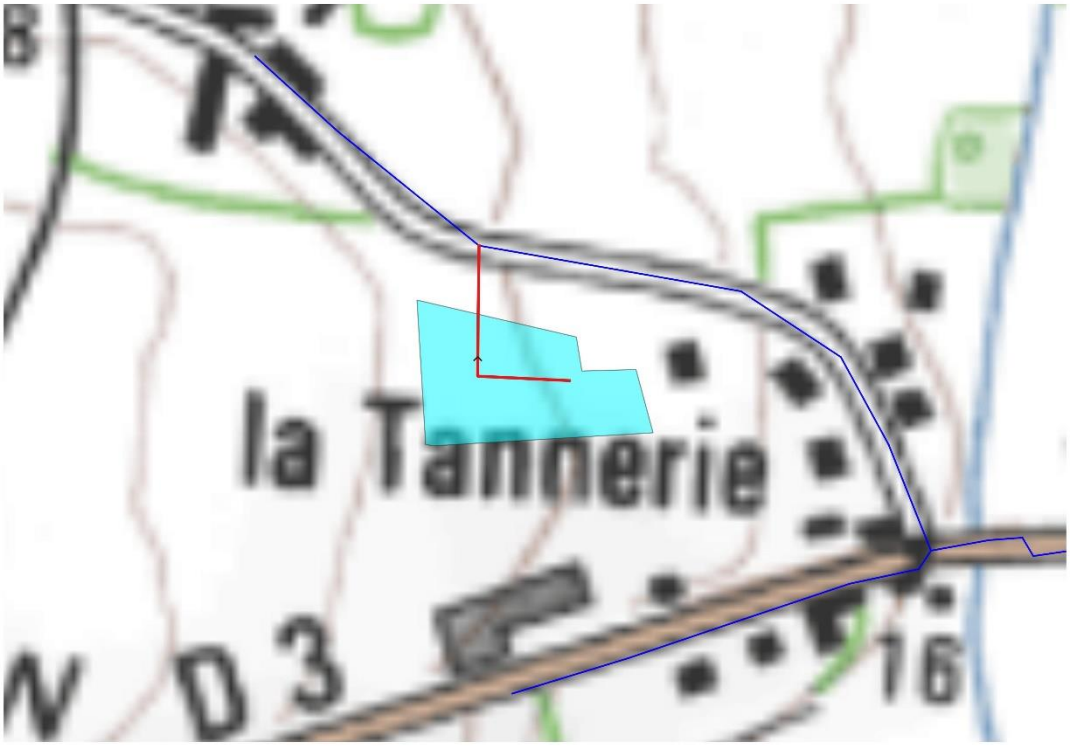


Figure 7 : Projet de raccordement au réseau de collecte des lagunes de Pierric

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

III-3. Le secteur du Mentel - Le Claray (SC_1)



Figure 8 : Localisation du secteur du Mentel - Le Claray (SC_1)

Ce secteur est situé sur les lieu-dits Mentel et le Claray, à plus de 6 km à l'ouest du réseau de collecte des lagunes de Pierric. Sa surface est de 3,77 hectares. Situé en zone Nh2-A, 26 habitations existantes sont recensées sur le secteur.

Le secteur est considéré dans le zonage d'assainissement non-collectif.

Le flux de pollution du secteur est de **44 EH**.

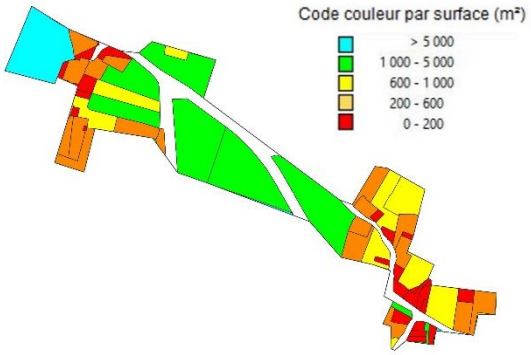


Figure 9 : Analyse des contraintes de surface

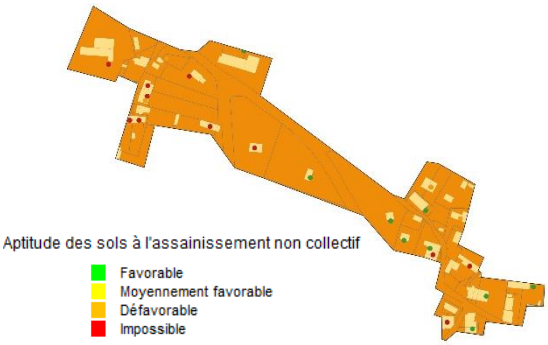


Figure 10 : Carte d'aptitude des sols

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 16 dispositifs.

- 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 33 EH. Pour raccorder les habitations à ce système, il est prévu de poser 703 m de conduites gravitaires et 171 de conduites de refoulement, ainsi qu'un poste de relèvement L'implantation du système de traitement est proposée par défaut au niveau du point bas.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE



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

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

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.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

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 1 : dispersé 2 : moyenneme	Pentes 1 : faible 2 : moyen 3 : fort	Surface 1 : faible 2 : moyen 3 : fort	… 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
ZE_59	Rue de la Couere	0%	0%	100%	0%	2	3	2	-	6	10 675	**64 050,00 €**	**450,00 €**	2 585,00 €	430,83 €	190,63 €
SC_1	Mentel - le Claray	0%	0%	100%	0%	2	2	2	16	-	11 425	**182 800,00 €**	**3 900,00 €**	9 993,33 €	384,36 €	226,76 €

CONSTRUCTION DU SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Secteur d'étude	Secteur d'étude	Technique					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)	Surface moyenne de lot (m²)	**Investissement**	**Fonctionnement (calculé sur 30 ans)**	PFAC (€)	Cout global annuel	Cout annuel par habitation	Cout annuel par EH	
ZE_59	Rue de la Couere	105	-	6	18	874	**36 307,50 €**	**465,90 €**	9 000,00 €	1 676,15 €	279,36 €	123,61 €	0,65
SC_1	Mentel - le Claray	874	1	26	34	1 450	**542 825,45 €**	**12 189,55 €**	39 000,00 €	30 283,73 €	1 164,76 €	687,17 €	3,03

* : 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 12 : Estimation des couts de mise en œuvre des scénarios étudiés sur chaque secteur. Comparaison des couts. Proposition de zonage. Nombre d'équivalents habitants raccordés.

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

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 Pierric, les secteurs sont répartis de la façon suivante :

Secteurs d'extension	Secteurs en lotissement
- SC_1 Mentel – Le Claray	- ZE_59 Rue de la Couère

Extension :
Les critères de priorisation[1] des secteurs appliqués à l'ensemble du territoire de Redon Agglomération mettent en évidence l'impossibilité de raccorder en semi-collectif le secteur d'extension SC_1 sur la commune de Pierric.

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_59 Rue de la Couère

Le raccordement de ce secteur 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

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

IV-4. Compatibilité entre le zonage et la capacité du système de traitement de Pierric

Le but de cette partie de l'étude vise à vérifier que la station d'épuration sera capable d'accepter ces flux. 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.

Le calcul est résumé dans le tableau ci-dessous :

Origine des pollutions		Charge organique
Pollution actuelle domestique traitée par la station d'épuration		**200 EH**
Augmentation de la population lié à la densification dans la zone collectée		**68 EH**
Secteurs de lotissement avec validation préalable	ZE_59 Rue de la Couère	14 EH
Charge de pollution finale		**281 EH**

La station d'épuration, dimensionnée pour 750 EH, est capable de traiter les effluents actuels et futurs.

D'un point de vue hydraulique, le supplément sera de 82 EH x 150 L/EH/j = 12 m3/j, soit un volume total de 66 + 12 = 78 m3/j, inférieur à la capacité de la station (113 m3/j).

➔ **La STEP est compatible avec les charges organiques et hydrauliques futures.**

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

V) CARTES DE ZONAGE

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

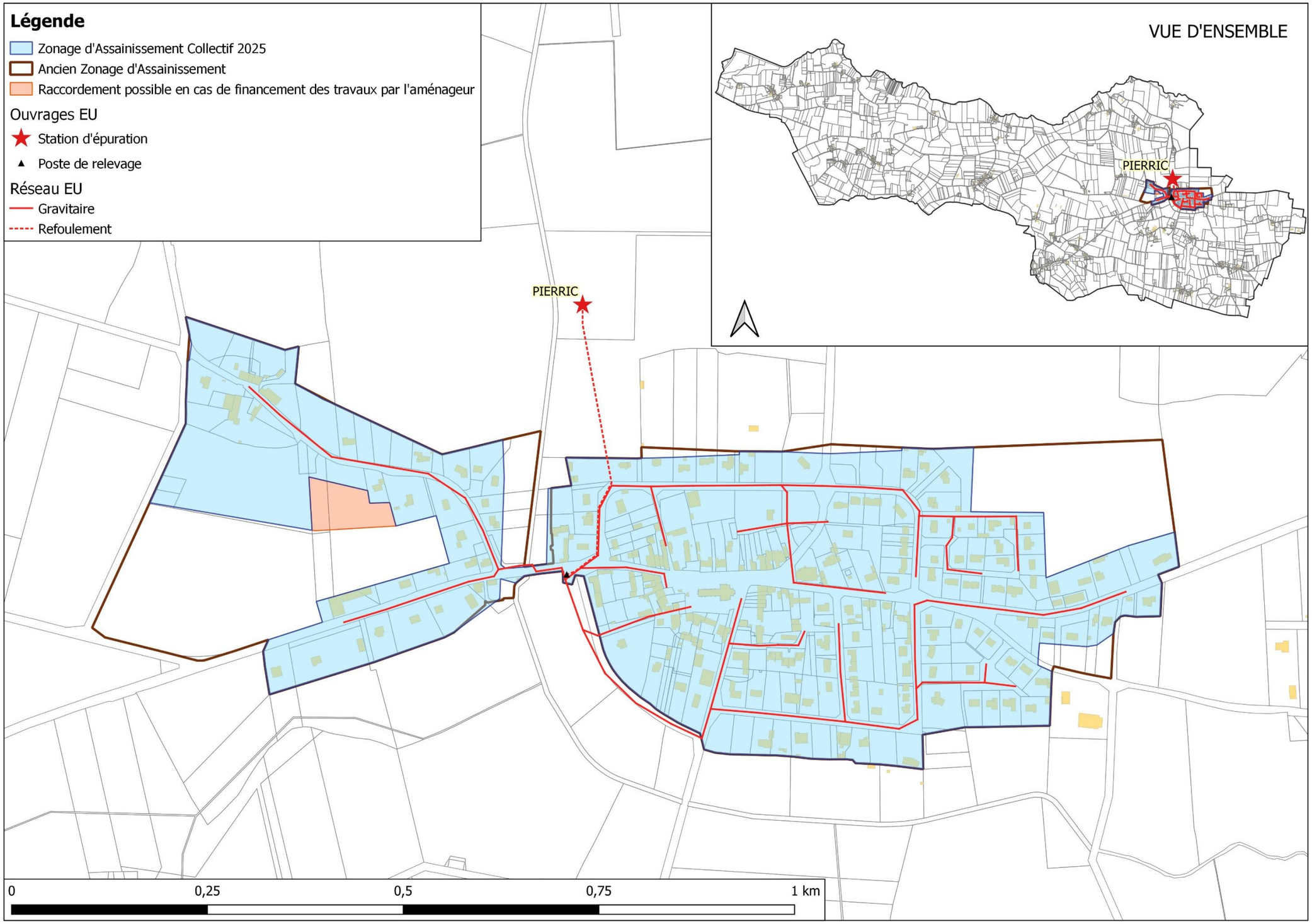


Figure 13 : Proposition du futur plan de zonage d'assainissement collectif

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

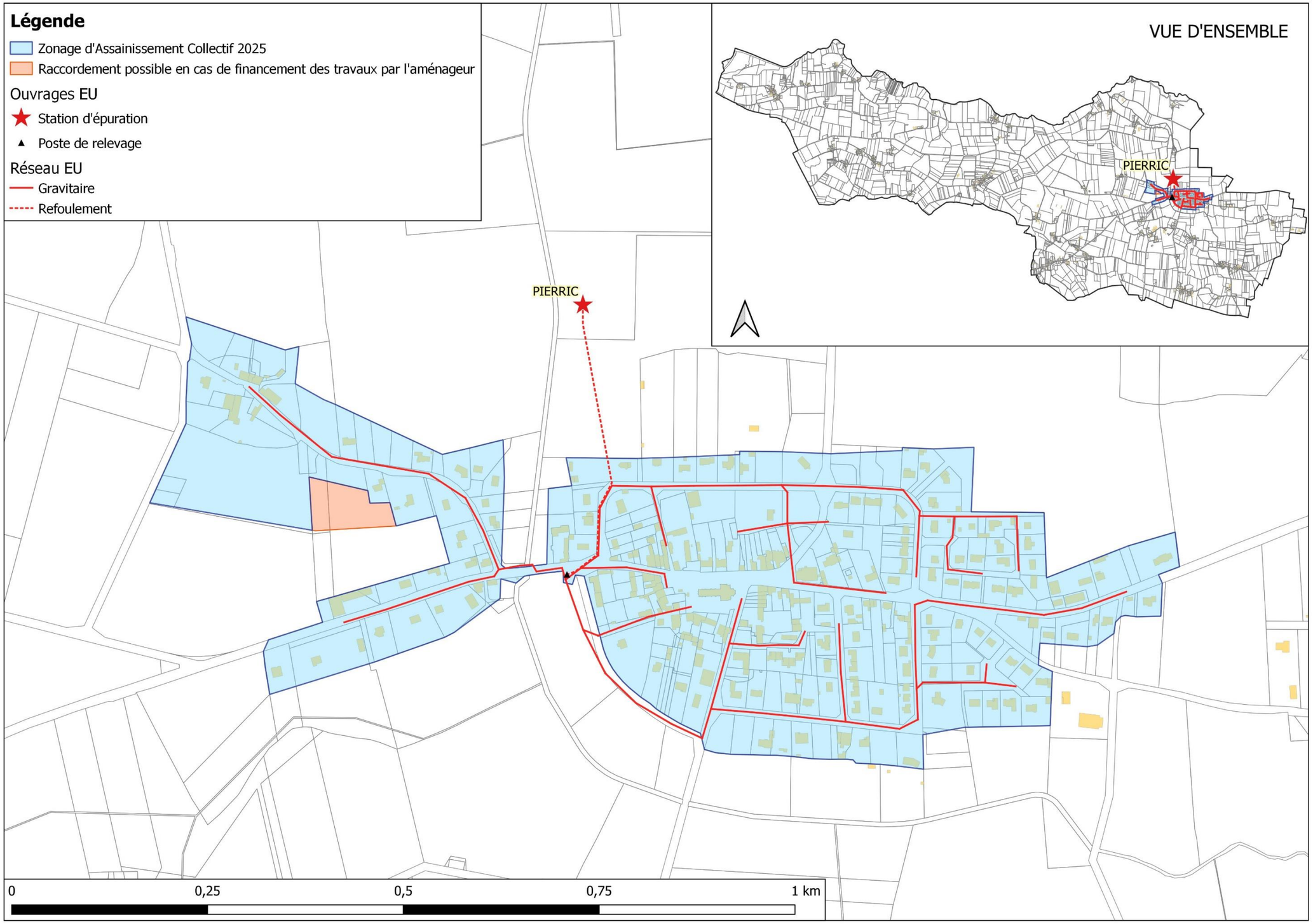


Figure 14 : Futur plan de zonage d'assainissement collectif

Envoyé en préfecture le 04/05/2026
Reçu en préfecture le 04/05/2026
Publié le
ID : 035-243500741-20260427-CC_2026_106_10-DE

ANNEXE : SCENARIOS ETUDIES