

Commune de Redon

Analyse de la commune

Version du 17/11/2025

SOMMAIRE

I)	RESUME NON TECHNIQUE	4
II)	DONNEES DE DEPART	6
II-1.	Démographie de la commune de Redon	6
II-2.	Enjeux sanitaires et environnementaux	6
II-3.	L'assainissement collectif sur Redon	6
III)	PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES	10
III-1.	Présentation générale	10
III-2.	Le secteur de la Rue de la Marionnette (ZE_94)	12
III-3.	Le secteur de l'Avenue Joseph Ricordel (ZE_95)	14
III-4.	Le secteur de la Rue de la Cascaderie (ZE_96)	16
III-5.	Le secteur de la ZAC du Chatel Haut Pâtis (ZE_97)	18
III-6.	Le secteur du Chemin du Thuet (ZE_130)	20
III-7.	Le secteur de la Rue de Saint-Barthélémy	22
III-8.	Le secteur des Hambions (ZE_132)	24
IV)	ETUDE DES SCENARIOS : RESULTATS OBTENUS	26
IV-1.	Prise en compte des enjeux environnementaux et sanitaires	26
IV-2.	Comparaison des couts des scénarios envisagés	26
IV-3.	Proposition de zonage	29
IV-4.	Compatibilité entre le zonage et la capacité de la STEP d'Aucfer	30
V)	CARTES DE ZONAGE	31

Figure 1 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Redon (première partie).....	8
Figure 2 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Redon (deuxième partie)	9
Figure 3 : Table des secteurs étudiés à Redon.....	10
Figure 4 : Secteurs étudiés sur Redon	11
Figure 5 : Localisation du secteur de la Rue de la Marionnette (ZE_94).....	12
Figure 6 : Analyse des contraintes de surface	12
Figure 7 : Carte d'aptitude des sols	12
Figure 8 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer	13
Figure 9 : Localisation du secteur de l'Avenue Joseph Ricordel (ZE_95).....	14
Figure 10 : Analyse des contraintes de surface	14
Figure 11 : Carte d'aptitude des sols	14
Figure 12 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer	15
Figure 13 : Localisation du secteur de la Rue de la Cascaderie (ZE_96).....	16
Figure 14 : Analyse des contraintes de surface	16
Figure 15 : Carte d'aptitude des sols	16
Figure 16 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer	17
Figure 17 : Localisation du secteur de la ZAC du Chatel Haut Pâtis (ZE_97)	18
Figure 18 : Analyse des contraintes de surface	18
Figure 19 : Carte d'aptitude des sols	18
Figure 20 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer	19
Figure 21 : Localisation du secteur du Chemin du Thuet (ZE_130)	20
Figure 22 : Analyse des contraintes de surface	20
Figure 23 : Carte d'aptitude des sols	20
Figure 24 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer	21
Figure 25 : Localisation du secteur de la Rue de Saint-Barthélémy	22
Figure 26 : Analyse des contraintes de surface	22
Figure 27 : Carte d'aptitude des sols	22
Figure 28 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer	23
Figure 29 : Localisation du secteur des Hambions (ZE_132)	24
Figure 30 : Analyse des contraintes de surface	14
Figure 31 : Carte d'aptitude des sols	24
Figure 32 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer	25
Figure 33 : Estimation des coûts de mise en œuvre des scénarios étudiés sur chaque secteur. Comparaison des coûts. Proposition de zonage. Nombre d'équivalents habitants raccordés.	28
Figure 34 : Proposition du futur plan de zonage d'assainissement collectif (partie 1).....	32
Figure 35 : Proposition du futur plan de zonage d'assainissement collectif (partie 2).....	33
Figure 36 : Futur plan de zonage d'assainissement collectif (partie 1)	34
Figure 37 : Futur plan de zonage d'assainissement collectif (partie 2)	35

I) RESUME NON TECHNIQUE

En 2021, Redon comptait 9 312 habitants. Dans la présente étude, le taux d'occupation des logements est estimé à 1,88 habitants par logement.

La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé en 2019. Ce dernier prévoit environ 23 hectares pour l'urbanisation future au sein du zonage d'assainissement réglementaire, avec une densité de 25 logements à l'hectare.

D'un point de vue de l'assainissement, les 407 branchements du bourg sont reliés à 71.7 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, 185 dispositifs sont recensés, dont les trois quarts ne sont pas conformes à la réglementation en vigueur et devront être réhabilités à terme (29 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

Sept 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_95 Avenue Joseph Ricordel
- ZE_97 ZAC du Chatel Haut Patis

Il est proposé la régularisation du zonage effectif en zonage réglementaire et l'intégration des deux 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

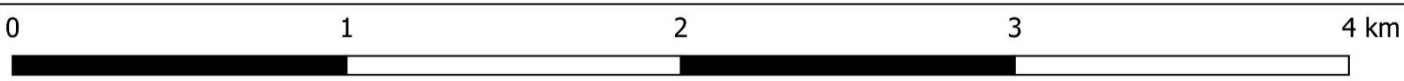
- Zonage d'assainissement collectif 2025
- Raccordement possible en cas de financement des travaux par l'aménageur

Ouvrages EU

- Station d'épuration
- Poste de relevage

Réseau EU

- Gravitaire
- Refolement



II) DONNEES DE DEPART

II-1. Démographie de la commune de Redon

En 2021, la commune de Redon comptait 9 312 habitants. Le document d'urbanisme en vigueur est le PLU validé le 24 avril 2019.

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

- Un taux d'occupation de 1.88 habitants par logement
- Une densité de **25 logements par hectare** sur les secteurs à urbaniser

II-2. Enjeux sanitaires et environnementaux

Parmi les enjeux environnementaux, il est à noter l'existence de zones humides sensible à la pollution par les eaux usées sur le territoire de Redon et en aval de la commune. Un périmètre de protection de captage, enjeu sanitaire, est également présent sur 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 Redon

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 2018.

→ 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 **142 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**

3 285 mètres de réseau de collecte seront réhabilités sur la commune de Redon. Il n'y a pas de travaux prévus sur 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 634** viennent de Redon. La carte du zonage est présentée en page suivante.

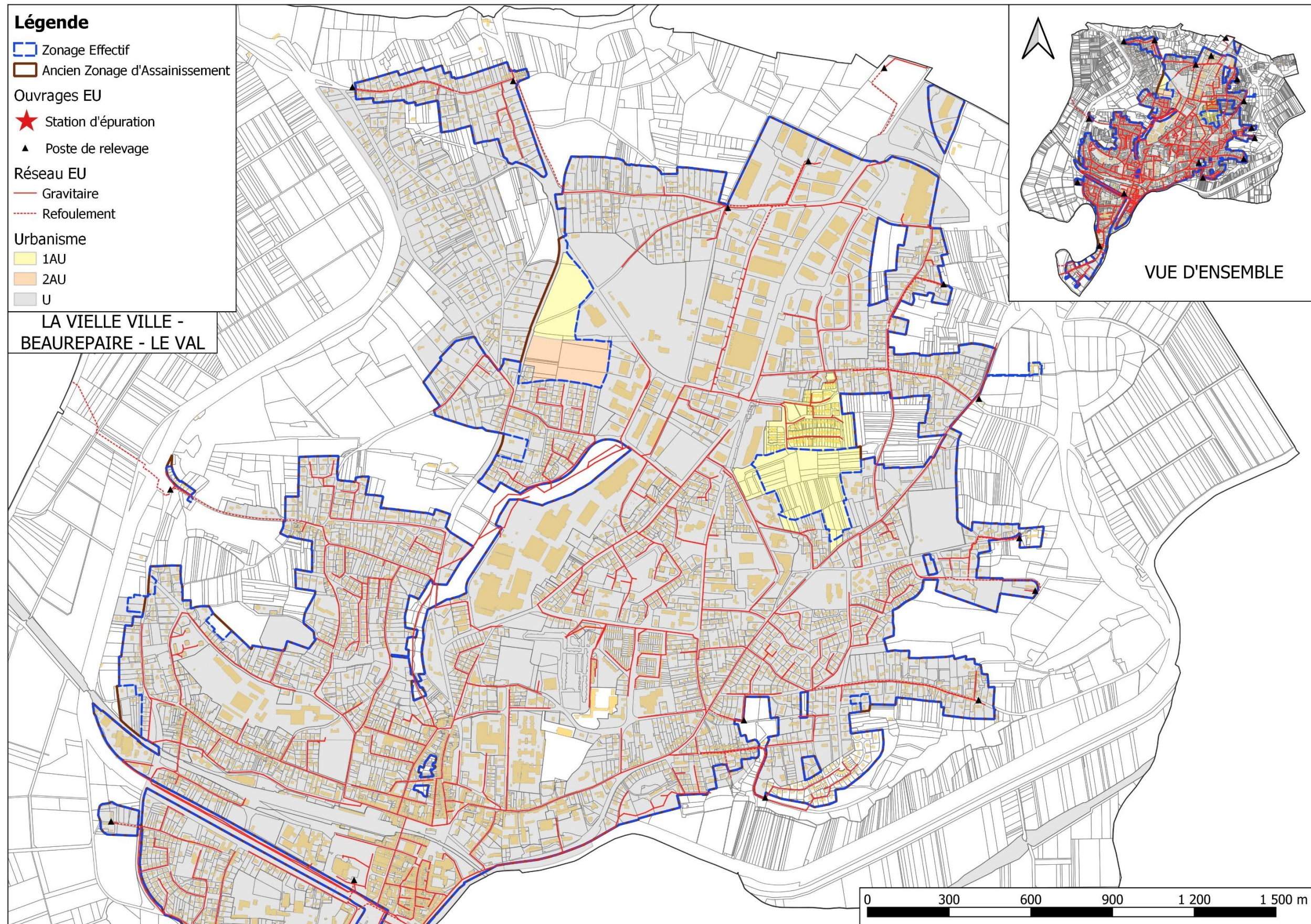


Figure 1 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Redon (première partie)

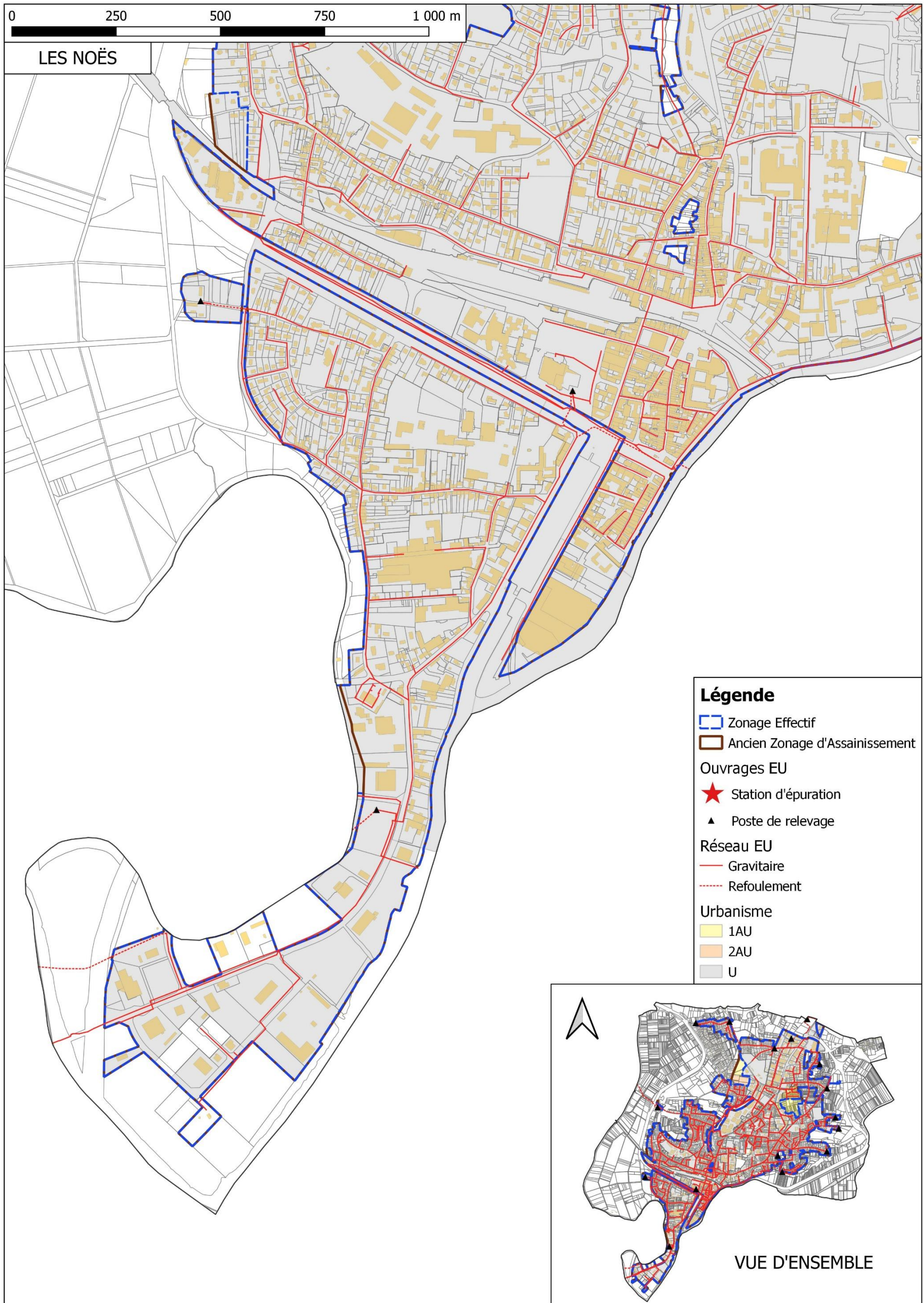


Figure 2 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Redon (deuxième partie)

III) PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIÉS

III-1. Présentation générale

Sept 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_94	Rue de la Marionnette	UEc	7,9	44	-	-	-	62
ZE_95	Avenue Joseph Ricordel	1AUL	3,8	-	-	-	1	10
ZE_96	Rue de la Cascaderie	UEc	1,2	6	-	2	-	12
ZE_97	ZAC du Chatel Haut Patis	1AUZ	8,1	-	-	200	-	376
ZE_130	Chemin du Thuet	UEb	0,8	2	-	-	-	3
ZE_131	Rue de Saint Barthélémy	UEb	0,3	4	-	-	-	6
ZE_132	Les Hambions	UEc	21,9	80	-	25	-	160

Figure 3 : Table des secteurs étudiés à Redon

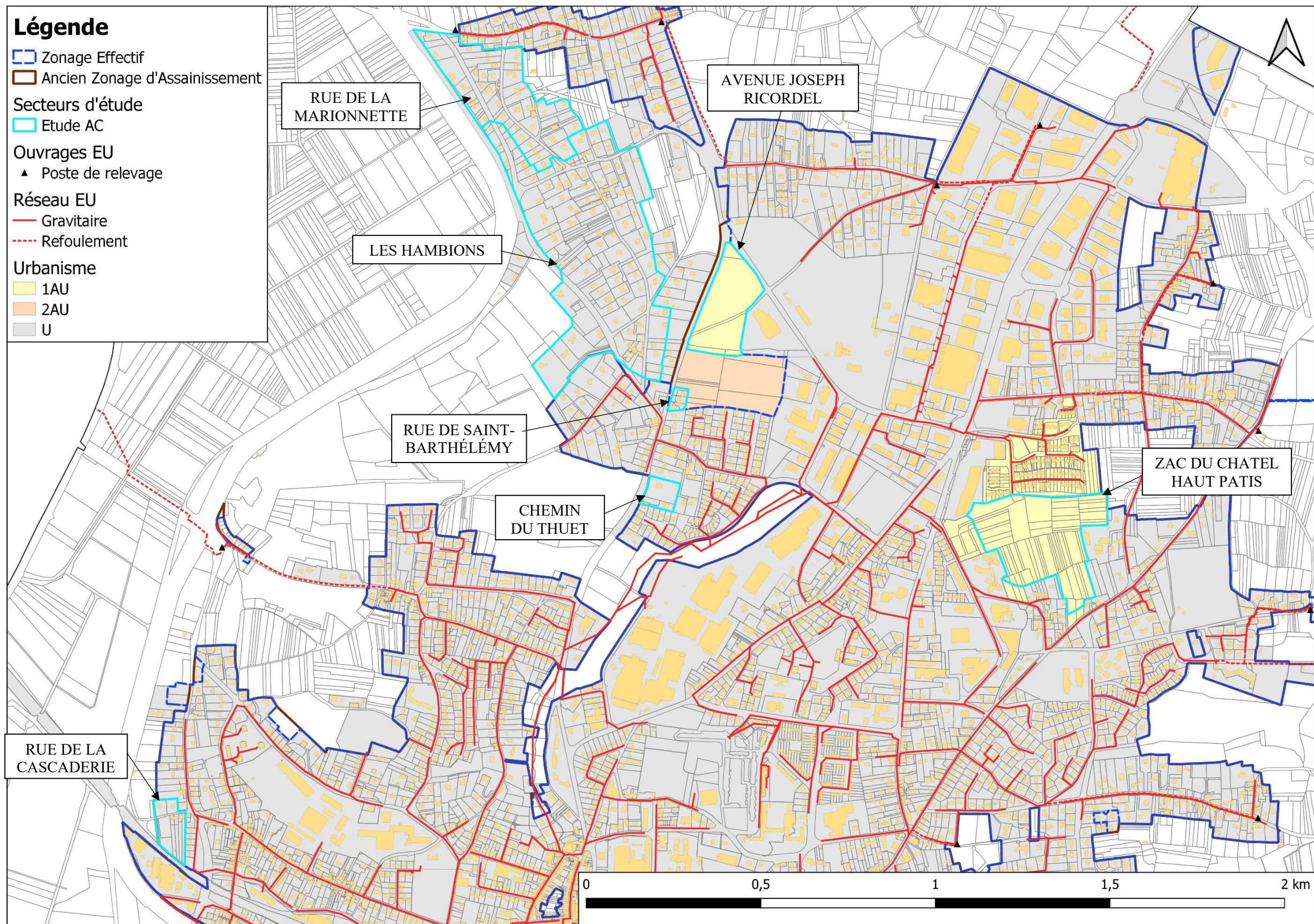


Figure 4 : Secteurs étudiés sur Redon

III-2. Le secteur de la Rue de la Marionnette (ZE_94)

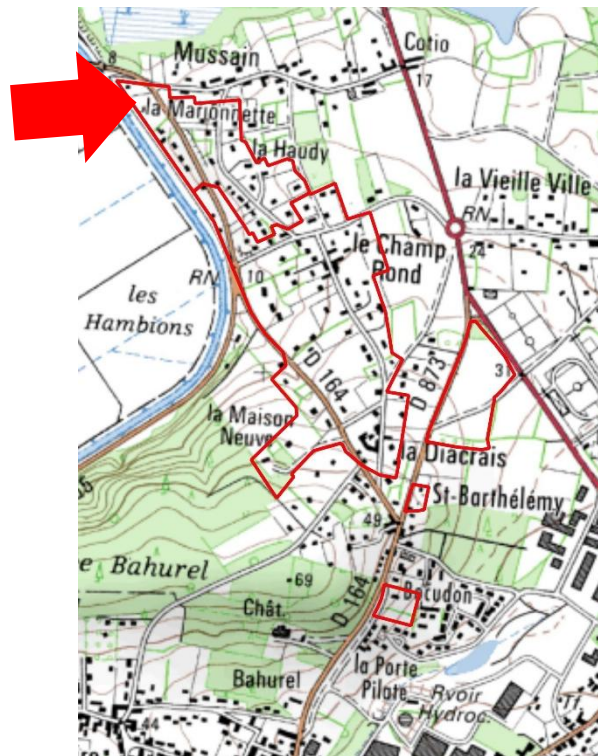


Figure 5 : Localisation du secteur de la Rue de la Marionnette (ZE_94)

Ce secteur est situé au lieu-dit la Marionnette, au nord de Redon. Sa surface est de 7,93 hectares. Situé en zone UEc, 44 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 **62 EH**.

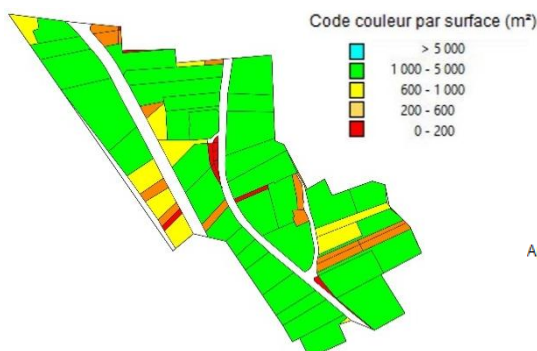


Figure 6 : Analyse des contraintes de surface

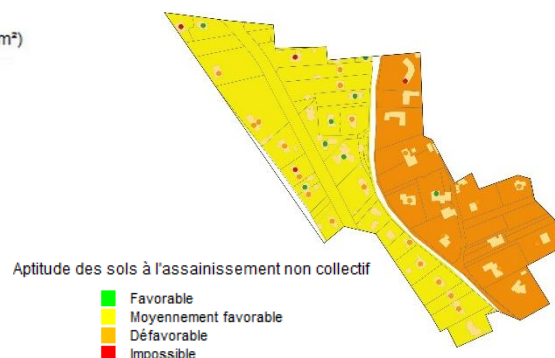


Figure 7 : Carte d'aptitude des sols

La superficie de la majorité des parcelles du secteur est comprise entre 1 000 et 5 000 m². L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non-collectif est moyenne sur l'ouest du secteur et médiocre sur l'est.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 31 dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la STEP d'Aucfer. Ceci nécessite de poser 697 m de conduites gravitaires ainsi que sept postes de refoulement pour branchement particulier.

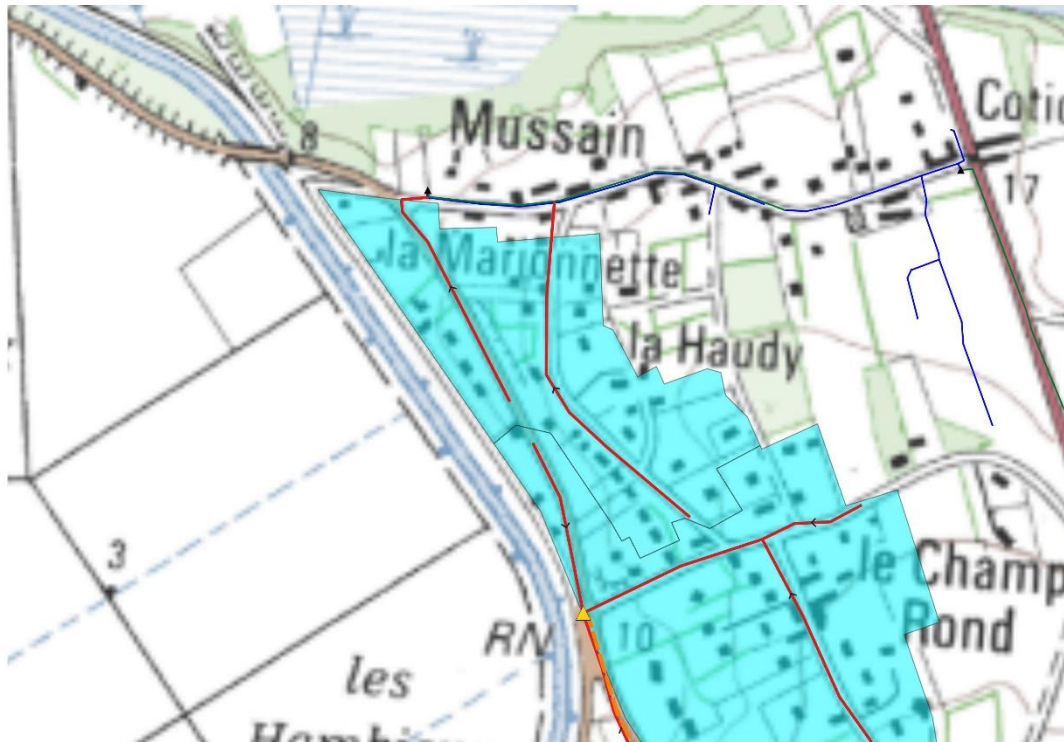


Figure 8 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer

III-3. Le secteur de l'Avenue Joseph Ricordel (ZE_95)

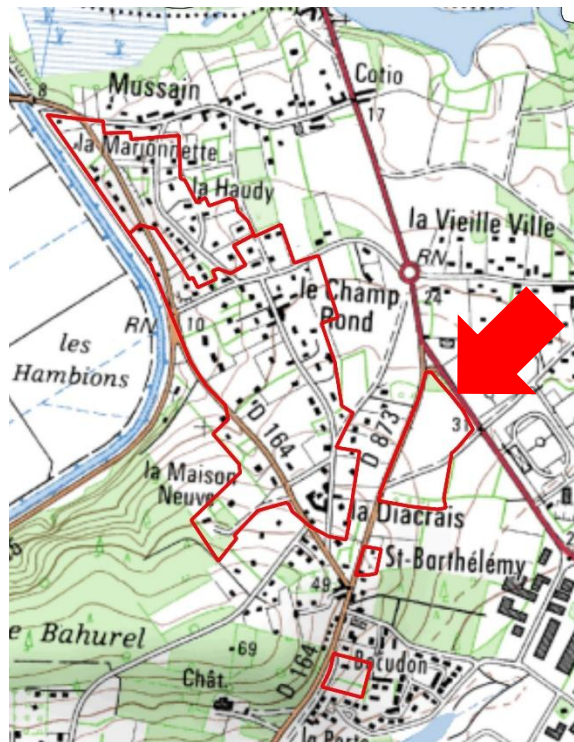


Figure 9 : Localisation du secteur de l'Avenue Joseph Ricordel (ZE_95)

Ce secteur est situé au nord de Redon. Sa surface est de 3,84 hectares. Situé en zone 1AUL, aucune habitation n'est recensée sur le secteur. 1 établissement est en projet de construction.

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

En considérant que le projet d'établissement (extension d'équipement de loisir) apporte 10 EH, le flux de pollution futur est estimé à **10 EH**.

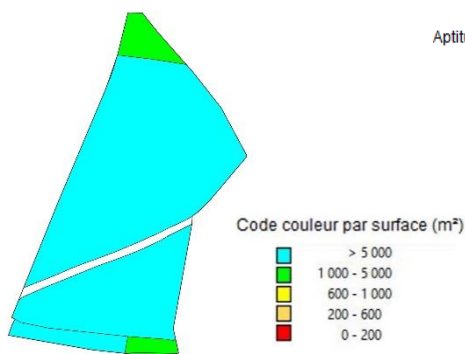


Figure 10 : Analyse des contraintes de surface

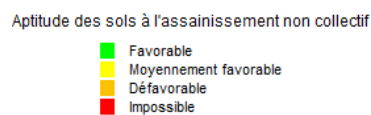


Figure 11 : Carte d'aptitude des sols

La superficie de la majorité des parcelles du secteur est supérieure à 5 000 m². Les sols 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 1 nouveau dispositif.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la STEP d'Aucfer. Ceci nécessite de poser 137 m de conduites gravitaires.

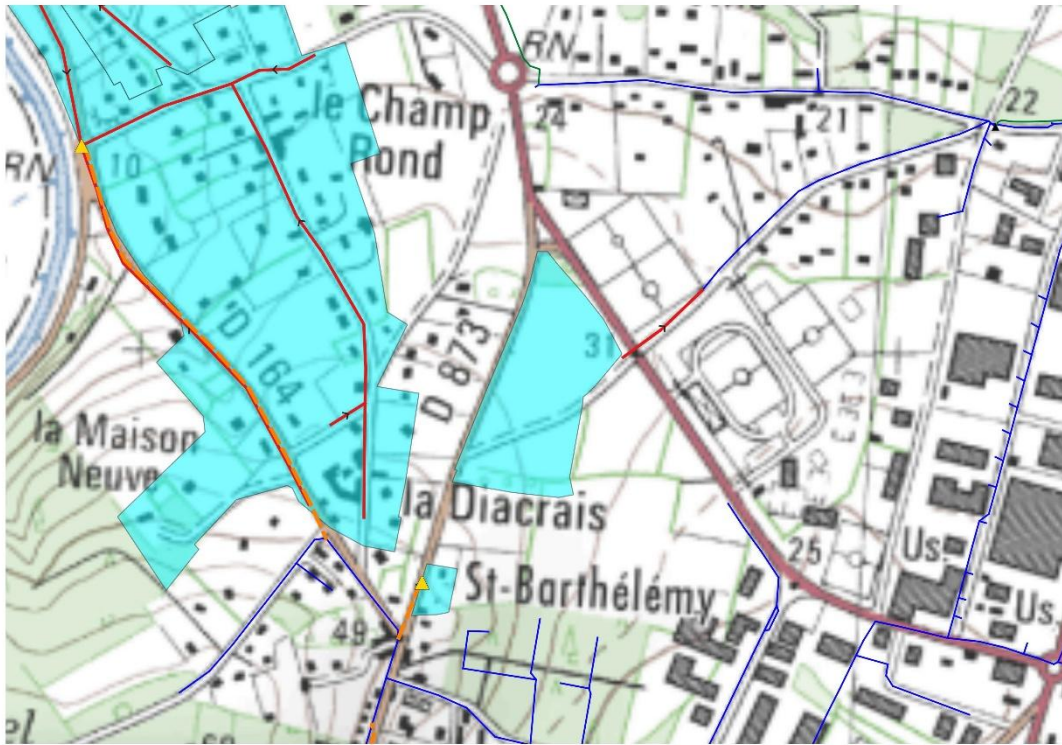


Figure 12 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer

III-4. Le secteur de la Rue de la Cascaderie (ZE_96)



Figure 13 : Localisation du secteur de la Rue de la Cascaderie (ZE_96)

Ce secteur est situé à l'ouest de Redon. Sa surface est de 1,25 hectares. Situé en zone UEc, 6 habitations existantes sont recensées sur le secteur. 2 habitations sont en projet de construction.

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

Le flux de pollution actuel du secteur est de 8 EH. Avec les projets de construction, le flux de pollution futur est estimé à **12 EH**.

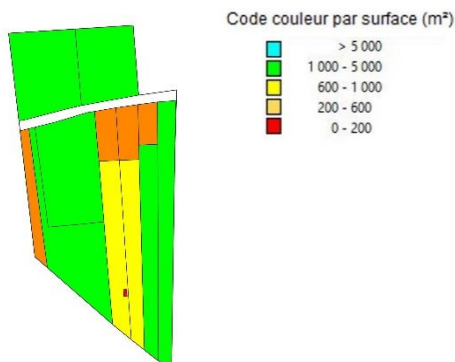


Figure 14 : Analyse des contraintes de surface

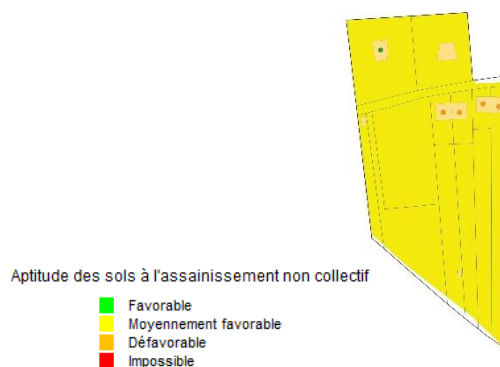


Figure 15 : Carte d'aptitude des sols

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 4 dispositifs et de créer 2 nouveaux dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la STEP d'Aucfer. Ceci nécessite de poser 79 m de conduites gravitaires et 111 de conduites de refoulement, ainsi qu'un poste de relèvement.



Figure 16 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer

III-5. Le secteur de la ZAC du Chatel Haut Pâtis (ZE_97)

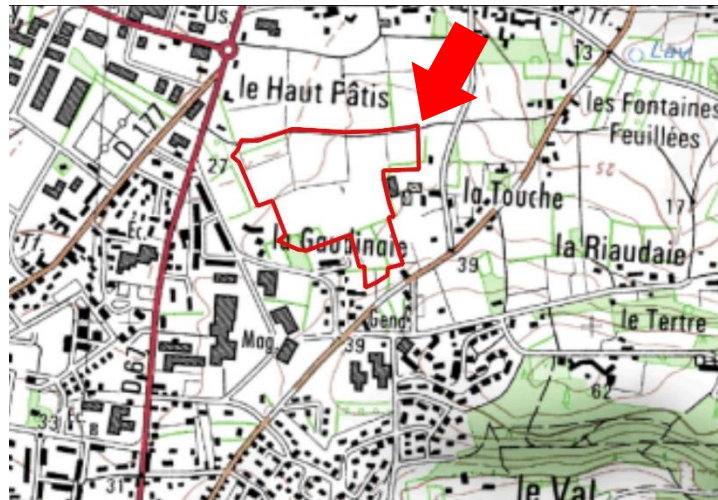


Figure 17 : Localisation du secteur de la ZAC du Chatel Haut Pâtis (ZE_97)

Ce secteur est situé au lieu-dit le Haut Pâtis, dans le bourg de Redon. Sa surface est de 8,06 hectares. Situé en zone 1AUZ, aucune habitation n'est recensée sur le secteur. 200 habitations sont en projet de construction.

Le secteur est inclus dans le zonage d'assainissement effectif mais ne peut être raccordé sans extension préalable du réseau.

Le flux de pollution futur est estimé à **376 EH**.

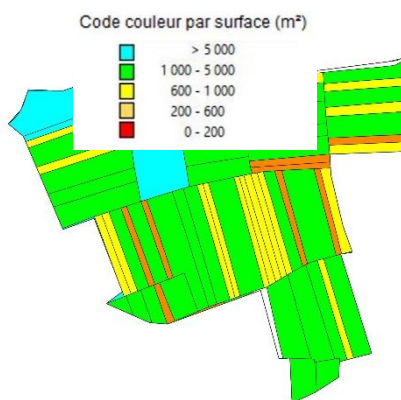


Figure 18 : Analyse des contraintes de surface

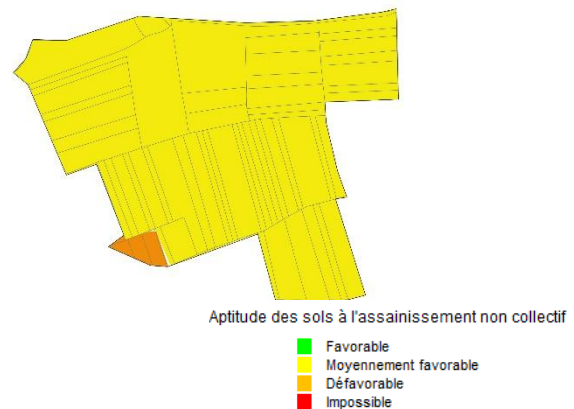


Figure 19 : Carte d'aptitude des sols

La majorité des parcelles du secteur présentent une superficie comprise entre 1 000 et 5 000 m². L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non-collectif est moyenne.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de créer 200 nouveaux dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la STEP d'Aucfer. Ceci nécessite de poser 872 m de conduites gravitaires.

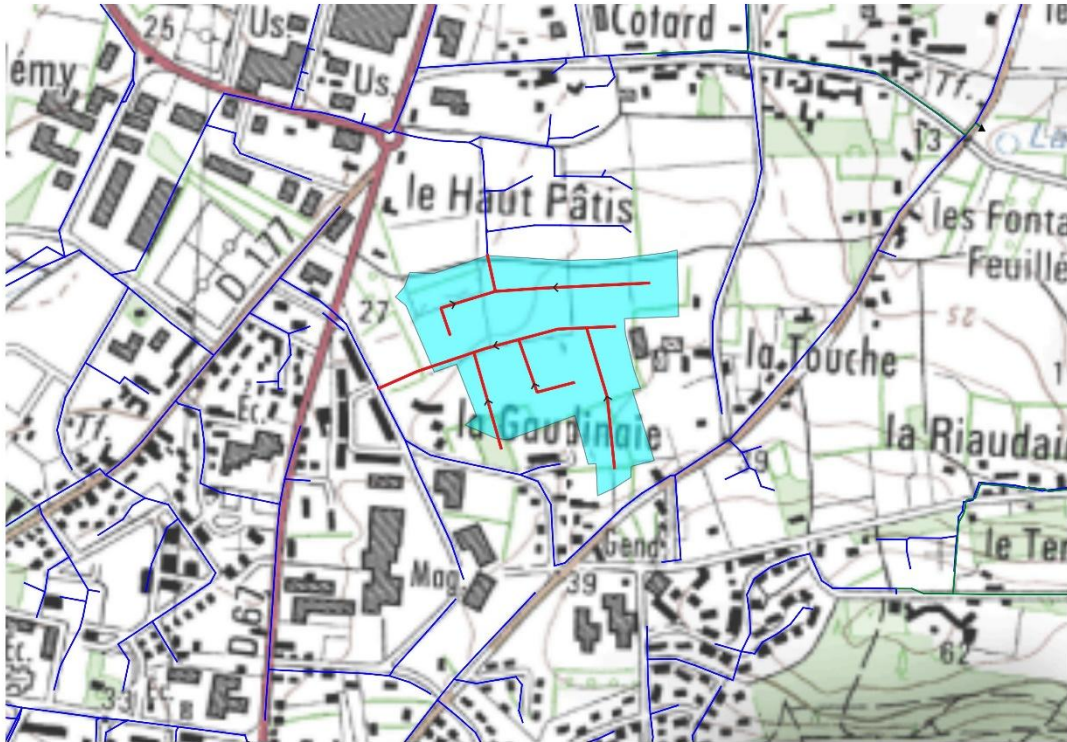


Figure 20 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer

III-6. Le secteur du Chemin du Thuet (ZE_130)

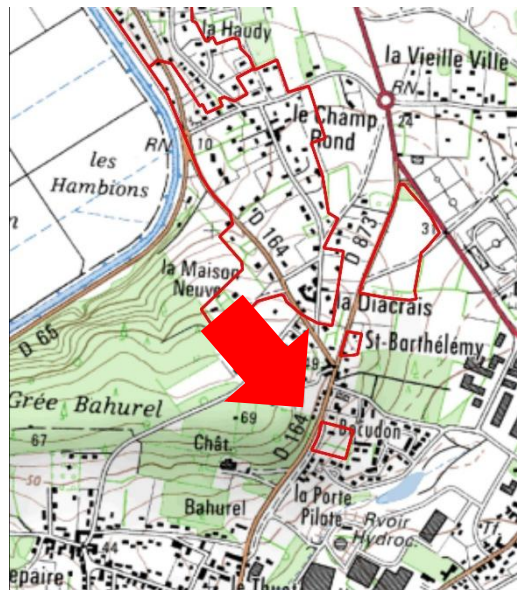


Figure 21 : Localisation du secteur du Chemin du Thuet (ZE_130)

Ce secteur est situé dans le bourg de Redon. Sa surface est de 0,77 hectare. Situé en zone UEb, 2 habitations existantes sont recensées sur le secteur.

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

Le flux de pollution du secteur est de **3 EH**.

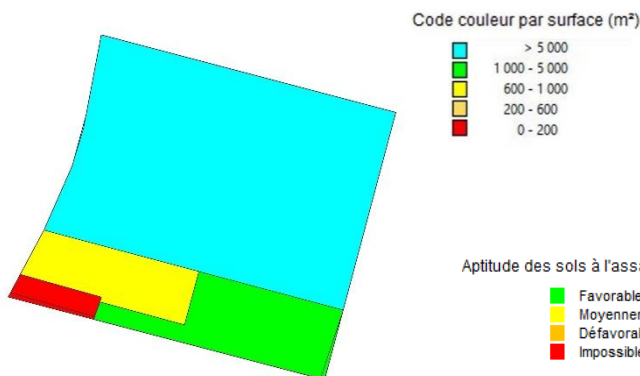


Figure 22 : Analyse des contraintes de surface



Figure 23 : 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 1 dispositif.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la STEP d'Aucfer. Ceci nécessite de poser 24 m de conduites gravitaires et 125 de conduites de refoulement, ainsi qu'un poste de relèvement.

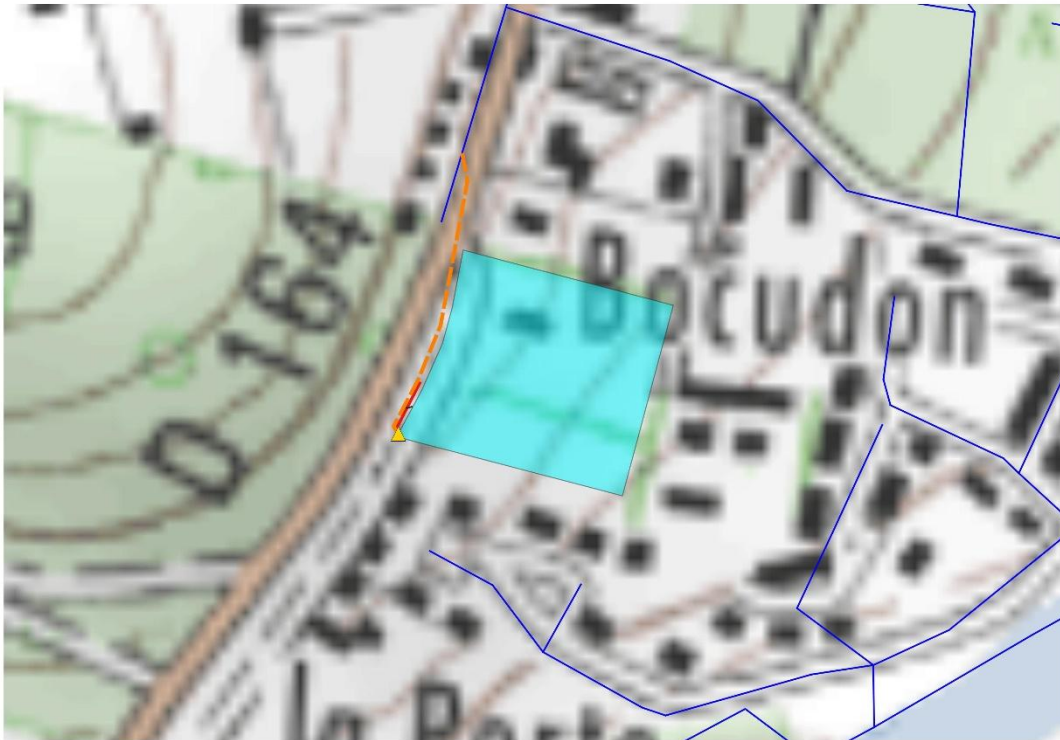


Figure 24 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer

III-7. Le secteur de la Rue de Saint-Barthélemy (ZE_131)

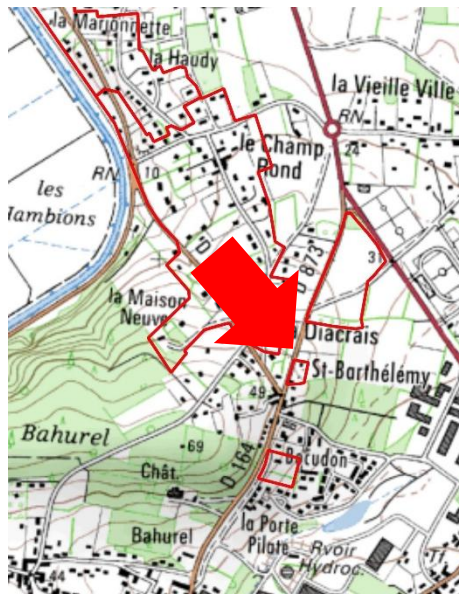


Figure 25 : Localisation du secteur de la Rue de Saint-Barthélemy (ZE_131)

Ce secteur est situé au nord du secteur du Chemin du Thuet. Sa surface est de 0,29 hectares. Situé en zone UEb, 4 habitations existantes sont recensées sur le secteur.

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

Le flux de pollution du secteur est de **6 EH**.



Figure 26 : Analyse des contraintes de surface

Figure 27 : Carte d'aptitude des sols

La superficie des parcelles du secteur est comprise entre 200 et 600 m². Les sols 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 3 dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la STEP d'Aufer. Ceci nécessite de poser 3 m de conduites gravitaires et 80 de conduites de refoulement, ainsi qu'un poste de relèvement.

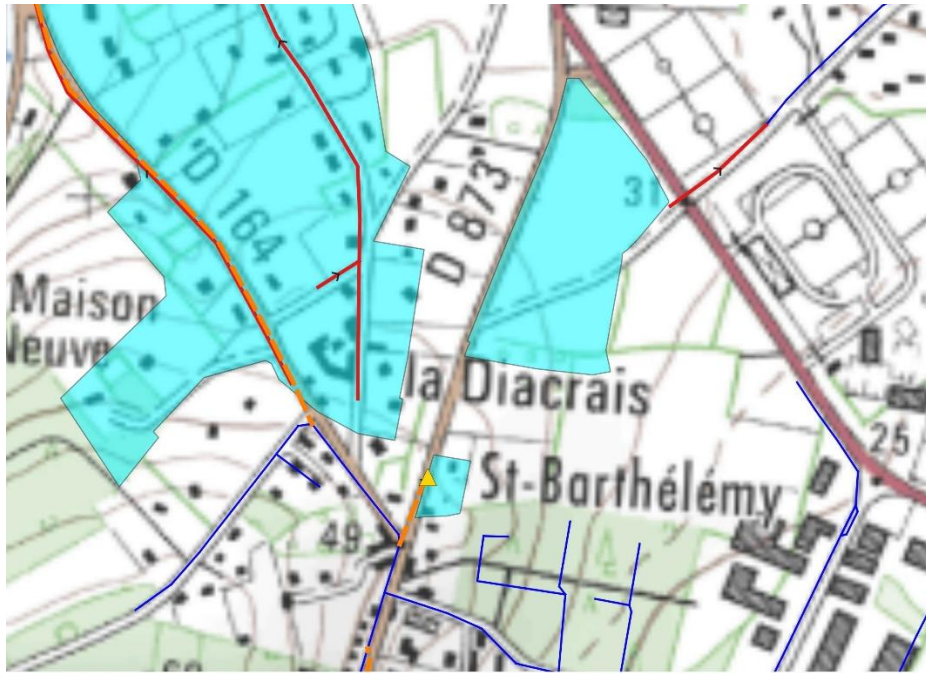


Figure 28 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer

III-8. Le secteur des Hambions (ZE_132)

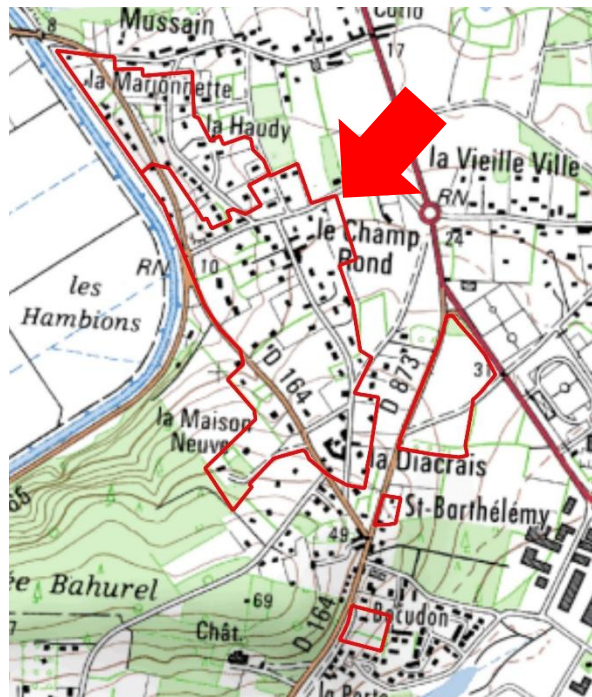


Figure 29 : Localisation du secteur des Hambions (ZE_132)

Ce secteur jouxte les secteurs de la Marionnette et de l'Avenue Joseph Ricordel. Sa surface est de 21,89 hectares. Situé en zone UEc, 80 habitations existantes sont recensées sur le secteur. 25 habitations sont en projet de construction.

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

Le flux de pollution actuel du secteur est de 113 EH. Avec les projets de construction, le flux de pollution futur est estimé à **160 EH**.

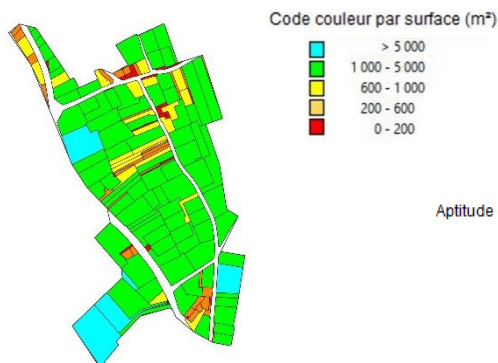


Figure 30 : Analyse des contraintes de surface

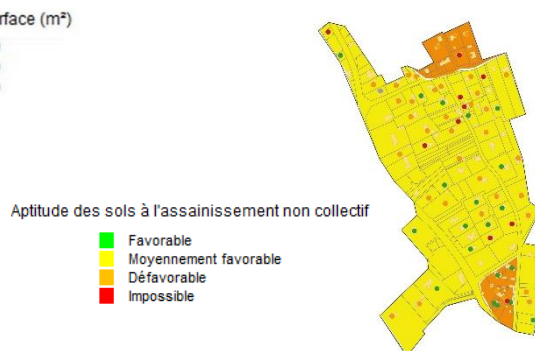


Figure 31 : Carte d'aptitude des sols

La superficie de la majorité des parcelles du secteur est comprise entre 1 000 et 5 000 m². Les sols présentent une aptitude moyenne vis-à-vis de l'assainissement non-collectif, sauf pour quelques parcelles au nord et au sud du secteur pour lesquelles l'aptitude est médiocre.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 49 dispositifs et de créer 25 nouveaux dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la STEP d'Aucfer. Ceci nécessite de poser 1769 m de conduites gravitaires et 621 de conduites de refoulement, ainsi qu'un poste de refoulement.

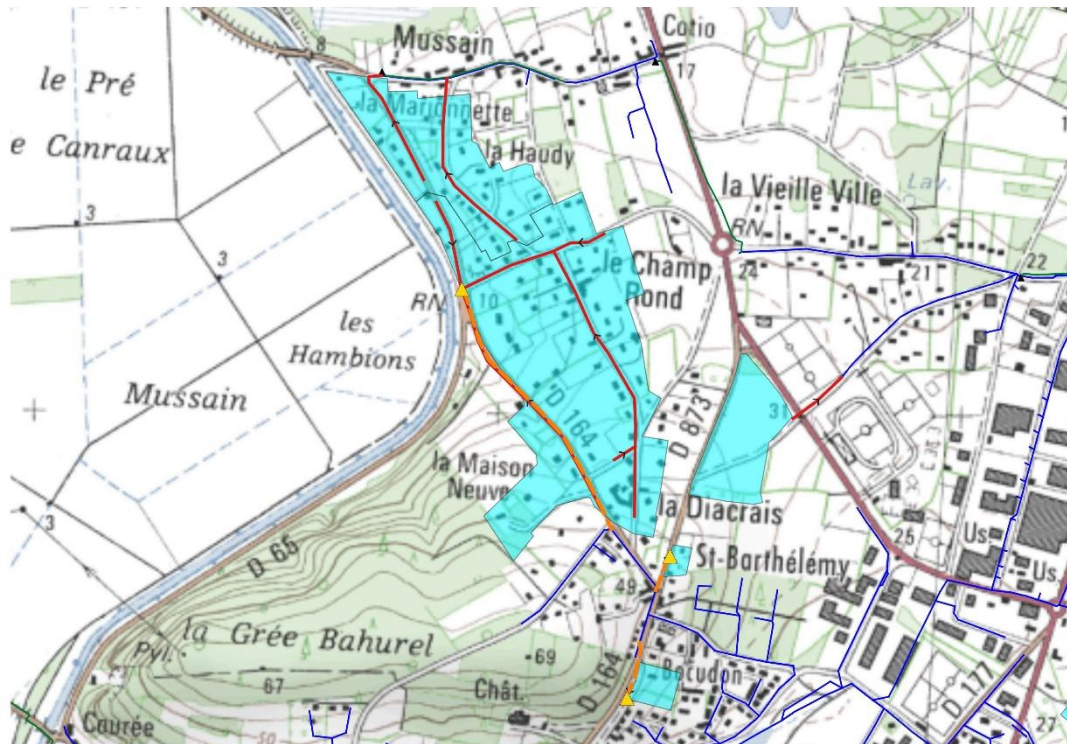


Figure 32 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer

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.

Sur le secteur de la Cascadereie, deux habitations sont situées sur le périmètre de protection de la prise de captage du Paradet. Leur ANC est conforme.

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 des pages suivantes 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								
ZE_94	Rue de la Marionnette	0%	70%	30%	0%	2	2	1	31	-	10 094	312 925,00 €	3 675,00 €	14 105,83 €	320,59 €	227,37 €
ZE_95	Avenue Joseph Ricordel	0%	0%	100%	0%	1	2	1	-	1	12 675	12 675,00 €	525,00 €	947,50 €	947,50 €	94,75 €
ZE_96	Rue de la Cascaderie	0%	100%	0%	0%	2	3	1	4	2	9 175	55 050,00 €	450,00 €	2 285,00 €	285,63 €	186,99 €
ZE_97	ZAC du Chatel Haut Patis	0%	100%	0%	0%	3	2	3	-	200	11 800	2 360 000,00 €	82 500,00 €	161 166,67 €	805,83 €	428,63 €
ZE_130	Chemin du Thuet	0%	100%	0%	0%	2	3	1	1	-	9 175	9 175,00 €	75,00 €	380,83 €	190,42 €	135,05 €
ZE_131	Rue de Saint Barthélémy	0%	0%	100%	0%	2	3	2	3	-	10 675	32 025,00 €	225,00 €	1 292,50 €	323,13 €	229,17 €
ZE_132	Les Hambions	0%	100%	0%	0%	2	2	2	49	25	10 357	766 450,00 €	16 800,00 €	42 348,33 €	403,32 €	265,01 €

CONSTRUCTION DU SCENARIO ASSAINISSEMENT COLLECTIF													
Secteur d'étude	Secteur d'étude	Technique				Surface moyenne de lot (m ²)	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 (€)	Coût global annuel	Coût annuel par habitation	Coût annuel par EH	
ZE_94	Rue de la Marionnette	697	-	44	16	1 801	387 692,00 €	7 413,90 €	66 000,00 €	20 336,97 €	462,20 €	327,80 €	1,44
ZE_95	Avenue Joseph Ricordel	137	-	1	137	38 407	58 504,00 €	692,50 €	1 500,00 €	2 642,63 €	2 642,63 €	264,26 €	2,79
ZE_96	Rue de la Cascaderie	190	1	8	24	1 561	158 537,60 €	10 336,20 €	12 000,00 €	15 620,79 €	1 952,60 €	1 278,30 €	6,84
ZE_97	ZAC du Chatel Haut Patis	872	-	200	4	403	533 540,00 €	15 340,00 €	300 000,00 €	33 124,67 €	165,62 €	88,10 €	0,21
ZE_130	Chemin du Thuet	149	1	2	75	3 844	130 959,35 €	9 883,70 €	3 000,00 €	14 249,01 €	7 124,51 €	5 052,84 €	37,42
ZE_131	Rue de Saint Barthélémy	83	1	4	21	718	120 870,50 €	9 884,90 €	6 000,00 €	13 913,92 €	3 478,48 €	2 467,01 €	10,77
ZE_132	Les Hambions	2 390	1	105	23	2 085	1 138 726,80 €	20 236,50 €	157 500,00 €	58 194,06 €	554,23 €	364,17 €	1,37

* : 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 33 : 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 Redon, les secteurs sont répartis de la façon suivante :

Secteurs d'extension	Secteurs en lotissement
<ul style="list-style-type: none">- ZE_130 Chemin du Thuet- ZE_131 Rue de Saint Barthélémy- ZE_132 Les Hambions- ZE_94 Rue de la Marionnette- ZE_96 Rue de la Cascaderie	<ul style="list-style-type: none">- ZE_95 Avenue Joseph Ricordel- ZE_97 ZAC du Châtel

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 Redon.

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_95 Avenue Joseph Ricordel
- ZE_97 ZAC du Châtel

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 Redon.

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

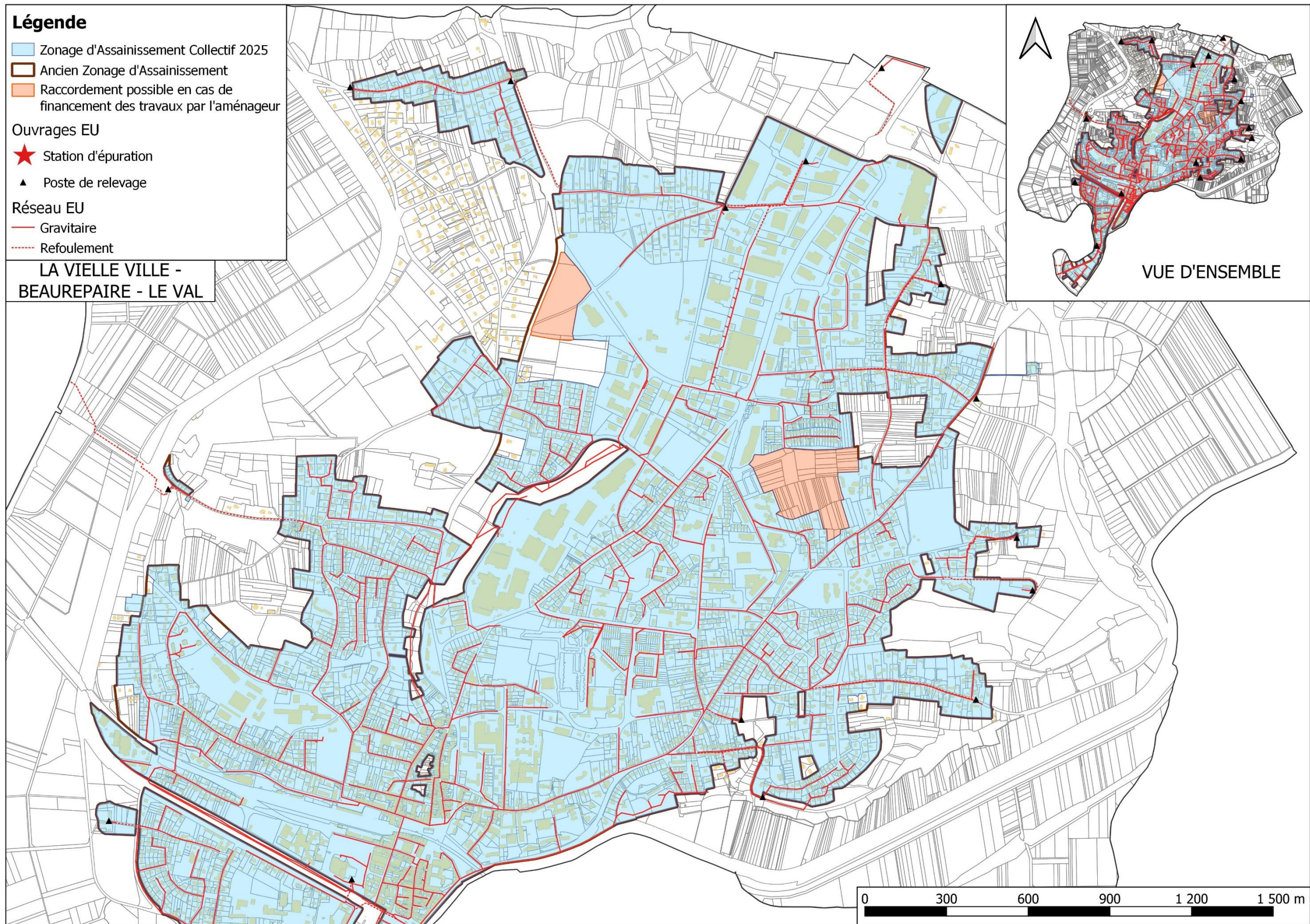


Figure 34 : Proposition du futur plan de zonage d'assainissement collectif (partie 1)

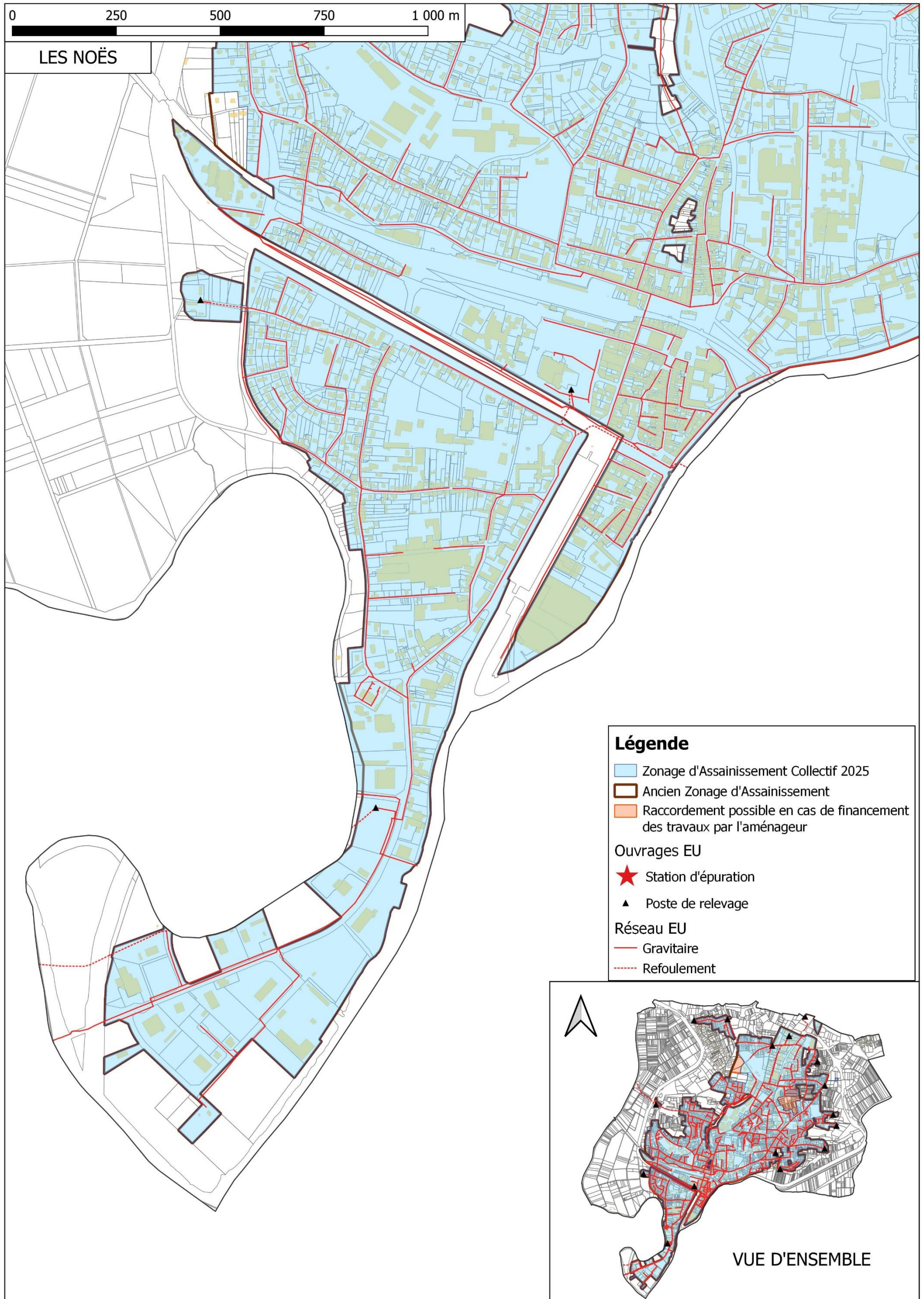


Figure 35 : Proposition du futur plan de zonage d'assainissement collectif (partie 2)

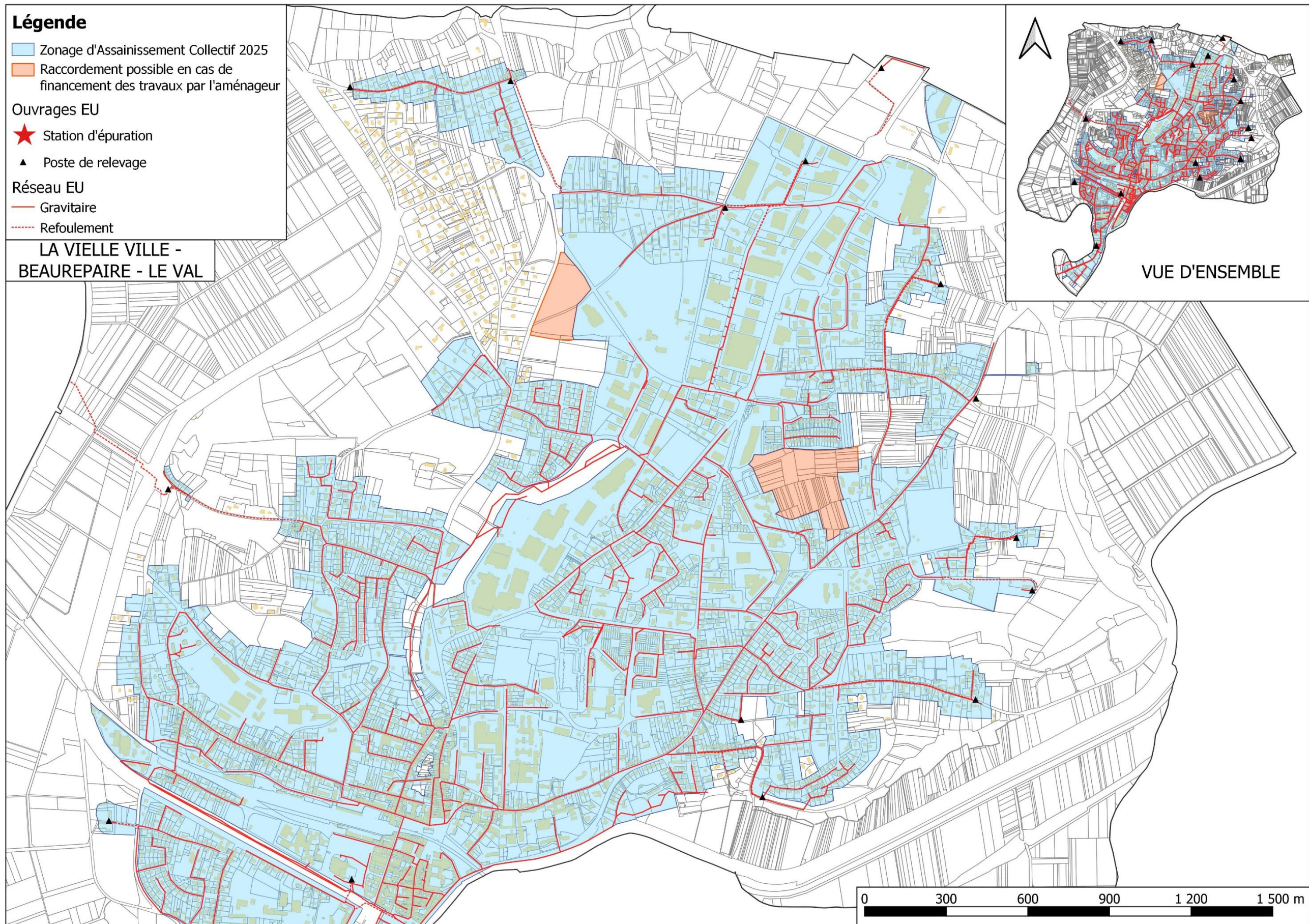


Figure 36 : Futur plan de zonage d'assainissement collectif (partie 1)

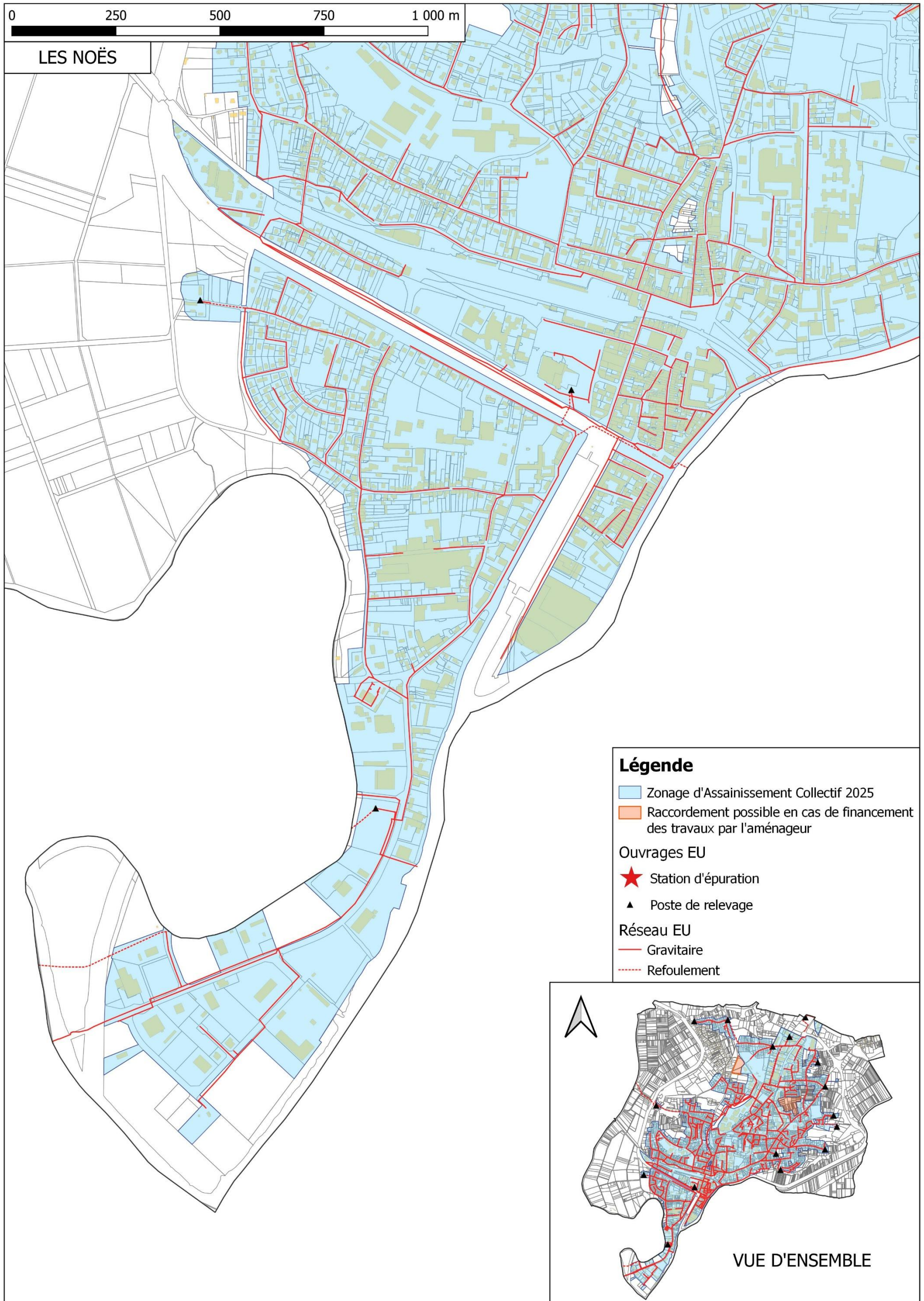


Figure 37 : Futur plan de zonage d'assainissement collectif (partie 2)

ANNEXE : SCENARIOS ETUDIES