

Commune de Béganne

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 Béganne	6
II-2.	Enjeux sanitaires et environnementaux	6
II-3.	L'assainissement collectif sur Béganne	6
III)	PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES	9
III-1.	Présentation générale	9
III-2.	Le secteur de la Ville aux Jeunes (SC_21 / ZE_4)	11
III-3.	Le secteur de la Rue de la Visnonia (ZE_5)	13
III-4.	Le secteur du Palo - Bois Joli (ZE_6)	15
III-5.	Le secteur du Lotissement de la Tringuais (ZE_46)	17
III-6.	Le secteur de la Denizaie (ZE_47)	19
III-7.	Le secteur de Bellion (ZE_50)	21
III-8.	Le secteur de la Chevalerie – Pellouan (SC_7)	23
IV)	ETUDE DES SCENARIOS : RESULTATS OBTENUS	25
IV-1.	Prise en compte des enjeux environnementaux et sanitaires	25
IV-2.	Comparaison des couts des scénarios envisagés	25
IV-3.	Proposition de zonage	28
IV-4.	Compatibilité entre le zonage et la capacité du système de traitement de Béganne	29
V)	CARTES DE ZONAGE	30

Figure 1 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Béganne.....	8
Figure 2 : Tables des secteurs étudiés à Béganne.....	9
Figure 3 : Secteurs étudiés à Béganne.....	10
Figure 4 : Localisation du secteur de la Ville aux Jeunes (SC_21 / ZE_4).....	11
Figure 5 : Analyse des contraintes de surface	11
Figure 6 : Carte d'aptitude des sols	11
Figure 7 : Projet de raccordement aux lagunes de la Route de Redon / Projet de création d'un nouveau système de traitement	12
Figure 8 : Localisation du secteur de la Rue de la Visnonia (ZE_5).....	13
Figure 9 : Analyse des contraintes de surface	13
Figure 10 : Carte d'aptitude des sols	13
Figure 11 : Projet de raccordement aux lagunes de la Route de Redon	14
Figure 12 : Localisation du secteur du Palo - Bois Joli (ZE_6)	15
Figure 13 : Analyse des contraintes de surface	15
Figure 14 : Carte d'aptitude des sols	15
Figure 15 : Projet de raccordement aux lagunes de la Route de Redon	16
Figure 16 : Localisation du secteur du Lotissement de la Tringuais (ZE_46).....	17
Figure 17 : Analyse des contraintes de surface	17
Figure 18 : Carte d'aptitude des sols	17
Figure 19 : Projet de raccordement aux lagunes de la Route de Redon	18
Figure 20 : Localisation du secteur de la Denizaie (ZE_47).....	19
Figure 21 : Analyse des contraintes de surface	19
Figure 22 : Carte d'aptitude des sols	19
Figure 23 : Projet de raccordement aux lagunes de la Route de Redon	20
Figure 24 : Localisation du secteur de Bellion.....	21
Figure 25 : Analyse des contraintes de surface	21
Figure 26 : Carte d'aptitude des sols	21
Figure 27 : Projet de raccordement aux lagunes de la Route de Redon	22
Figure 28 : Localisation du secteur de la Chevalerie – Pellouan (SC_7).....	23
Figure 29 : Analyse des contraintes de surface	23
Figure 30 : Carte d'aptitude des sols	23
Figure 31 : Projet de création d'un nouveau système de traitement.....	24
Figure 32 : Estimation des coûts de mise en œuvre des scénarios étudiés sur chaque secteur. Comparaison des coûts. Proposition de zonage. Nombre d'équivalents habitants raccordés.	27
Figure 33 : Proposition du futur plan de zonage d'assainissement collectif	31
Figure 34 : Futur plan de zonage d'assainissement collectif.....	32

D) RESUME NON TECHNIQUE

En 2021, Béganne comptait 1 423 habitants. Dans la présente étude, le taux d'occupation des logements est estimé à 2.03 habitants par logement.

La commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé en 2013. Sur la commune de Béganne, le PLU prévoit environ 0,7 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 210 abonnés du bourg sont reliés à 5 km de réseau de collecte des eaux usées. Les effluents du bourg sont traités dans les lagunes de la Route de Redon. Au sud (rue de la Chevalerie), 0.5 km de réseau a été construit afin de collecter les eaux usées de 4 branchements. Ce réseau est raccordé sur la station d'épuration privée de la Chevalerie.

Les lagunes du bourg reçoivent actuellement une charge de 400 EH, sans impact sur le milieu récepteur.

D'un point de vue de l'assainissement non collectif, 731 dispositifs sont recensés, dont un peu plus de la moitié n'est pas conforme à la réglementation en vigueur et devra être réhabilitée à terme (147 sont des non-conformes avec danger). L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non-collectif est majoritairement 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 réglementaire,
- sont situés dans une zone urbanisée ou à urbaniser
- et les hameaux situés en zone sensible



Six zones d'études ont été identifiées autour du zonage d'assainissement réglementaire. L'étude de 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 des secteurs suivants est à privilégier :

- SC_21 La Ville aux Jeunes
- ZE_5 Rue de la Visonia



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 est estimée à terme à environ 563 EH et 76 m³/j. Un système de traitement permettant de traiter 33 EH et 5 m³/j est à construire.

Légende

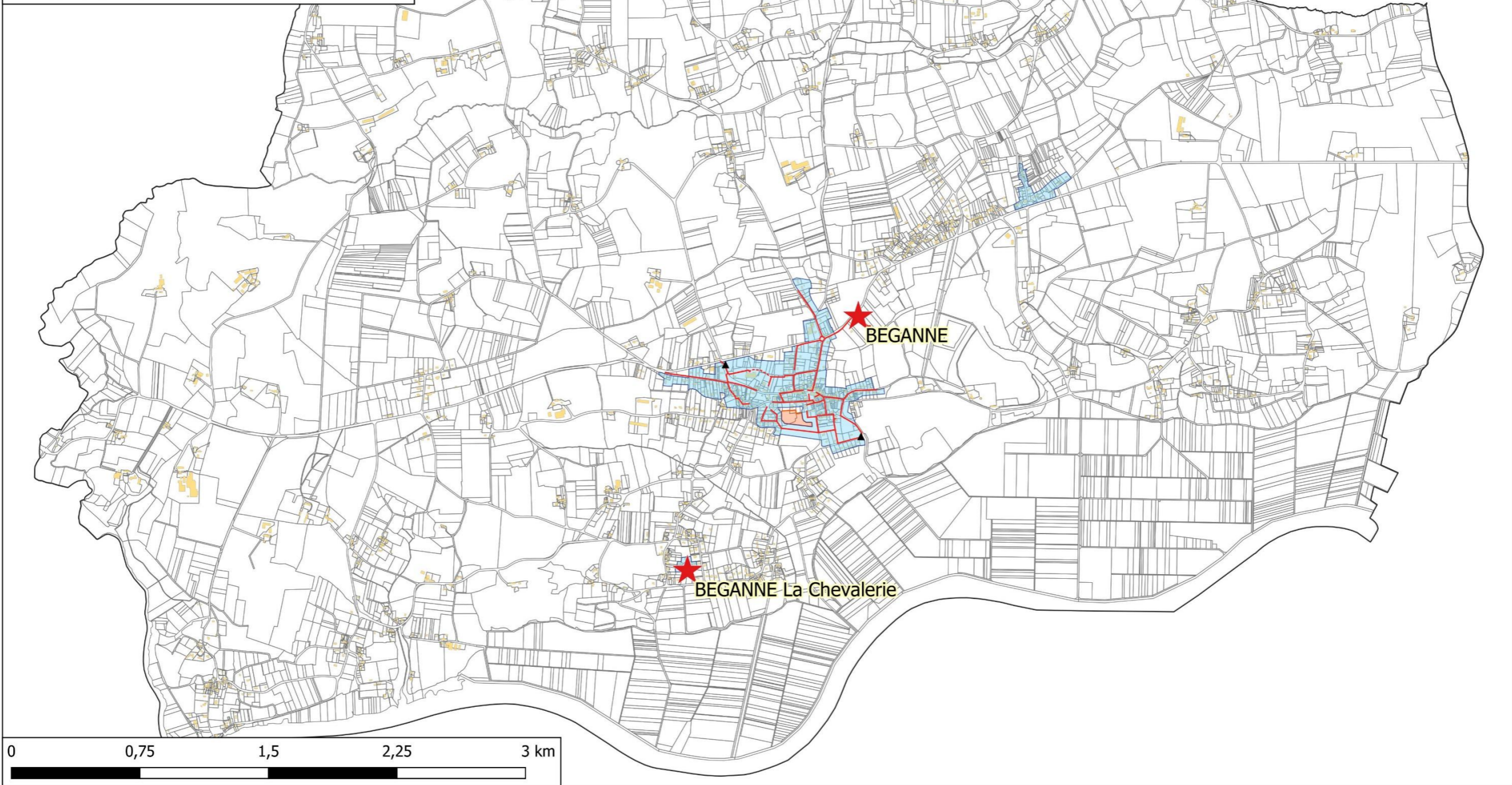
-  Zonage d'assainissement collectif 2025
-  Raccordement possible en cas de financement des travaux par l'aménageur

Ouvrages EU

-  Station d'épuration
-  Poste de relevage

Réseau EU

-  Gravitare
-  Refoulement



II) DONNEES DE DEPART

II-1. Démographie de la commune de Béganne

En 2021, la commune de Béganne comptait 1 423 habitants. Le document d'urbanisme en vigueur est le PLU validé le 4 décembre 2013.

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

- Un taux d'occupation de 2.03 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 l'existence de zones humides sensible à la pollution par les eaux usées sur le territoire de Béganne, ainsi que de zones sensibles en aval de la commune. Pour les enjeux sanitaires, des périmètres de protection de captage sont présents 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 Béganne

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

→ Zonage réglementaire

Le zonage réglementaire en vigueur date de 2001.

→ Les abonnés

D'après le Schéma Directeur d'Aménagement (SDA) réalisé en 2024, en 2021 la Lagune Route de Redon comptait **210 abonnés, soit 426 habitants raccordés**.

Béganne compte également une station privé, la STEP de la Chevalerie,

La consommation d'eau par habitant de Béganne représente **84 litres par jour** en 2021.

→ Le réseau de collecte

Le réseau parcourt une longueur totale de 5,3 km, avec 2 postes de relevement.

→ La conformité du rejet et incidence sur le milieu récepteur

Le rejet est conforme à l'arrêté préfectoral du 8 juin 1989.

Il ne présente pas d'impact significatif sur le milieu récepteur (ruisseau affluent de la Vilaine).

➔ *Les Lagunes Route de Redon*

Mise en service	1991, exploitée par Véolia		
Type de traitement	<ul style="list-style-type: none"> - Dégrilleur manuel, - Débourbeur, - 3 lagunes. 		
Capacité	Organique		Hydraulique
	EH	kgDBO ₅ /j	m ³ /j
	400	24	60
Charge moyenne	-	14	37
Charge moyenne temps de pluie, nappe haute	Non concerné	Non concerné	surcharge
Charge maximum	400	24	52
Marge	0	0	8

La station ne peut pas accepter d'effluents supplémentaires.

➔ *Travaux prévus*

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

➔ *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 **112 EH supplémentaires** dans les lagunes de Béganne et **8 EH supplémentaires** sur la STEP de la Chevalerie.

La carte du zonage est présentée en page suivante.

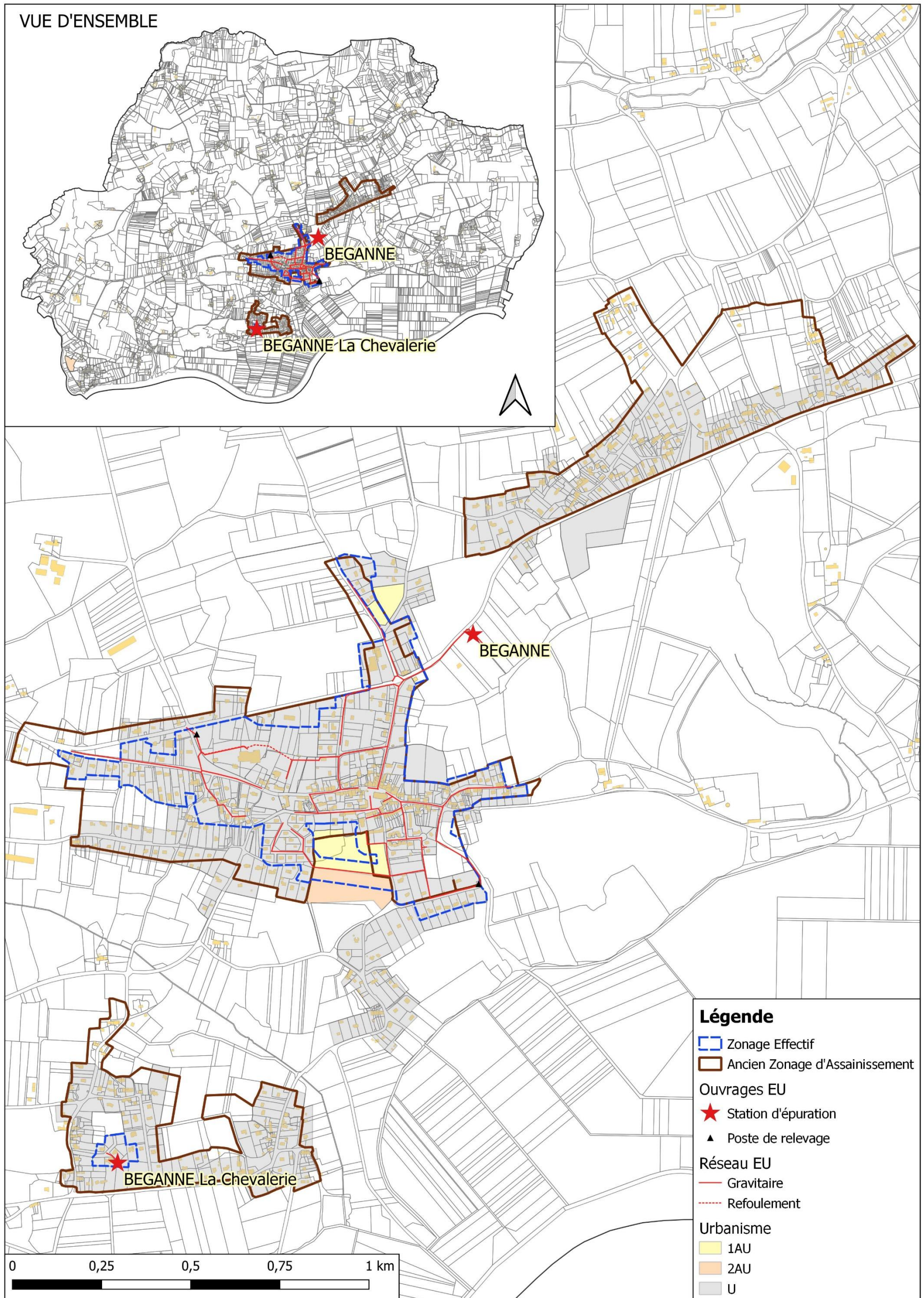


Figure 1 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Béganne

III) PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES

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_4	La Ville aux Jeunes	Uc - A	3,1	19	-	2	-	33
ZE_5	Rue de la Visnonia	1AUB-2AUB	2,1	-	-	25	-	51
ZE_6	Le Palo - Bois Joli	Ub	3,9	16	-	-	-	24
ZE_46	Lot. de la Tringuais	Ub	0,9	5	-	-	-	8
ZE_47	La Denizaie	Ub	7,3	33	-	8	-	66
ZE_50	Bellion	Uc - A	18,5	92	-	6	-	152
SC_7	La Chevalerie - Pellouan	Uc	15,3	74	-	9	-	131

Figure 2 : Tables des secteurs étudiés à Béganne

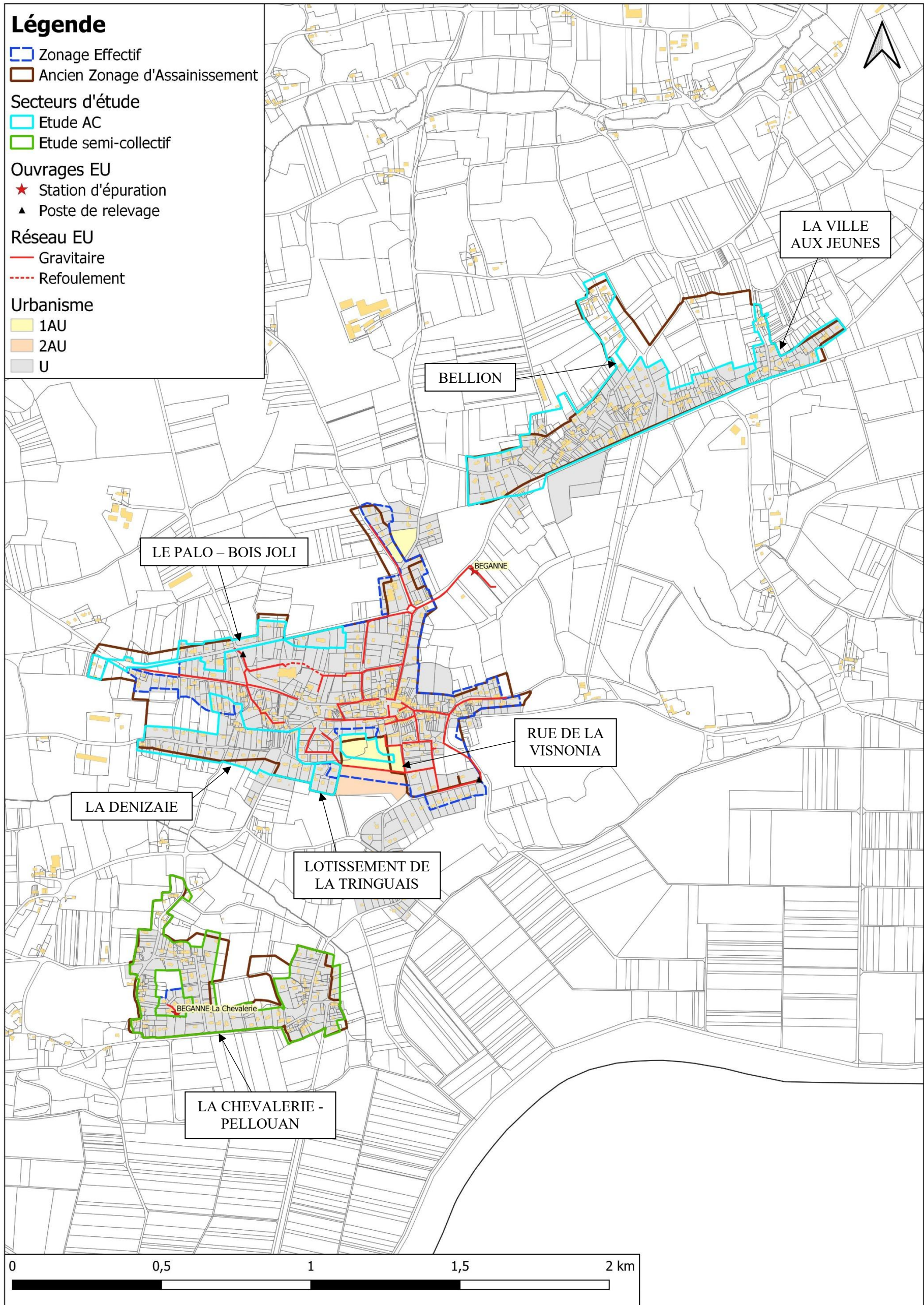


Figure 3 : Secteurs étudiés à Béganne

III-2. Le secteur de la Ville aux Jeunes (SC_21 / ZE_4)

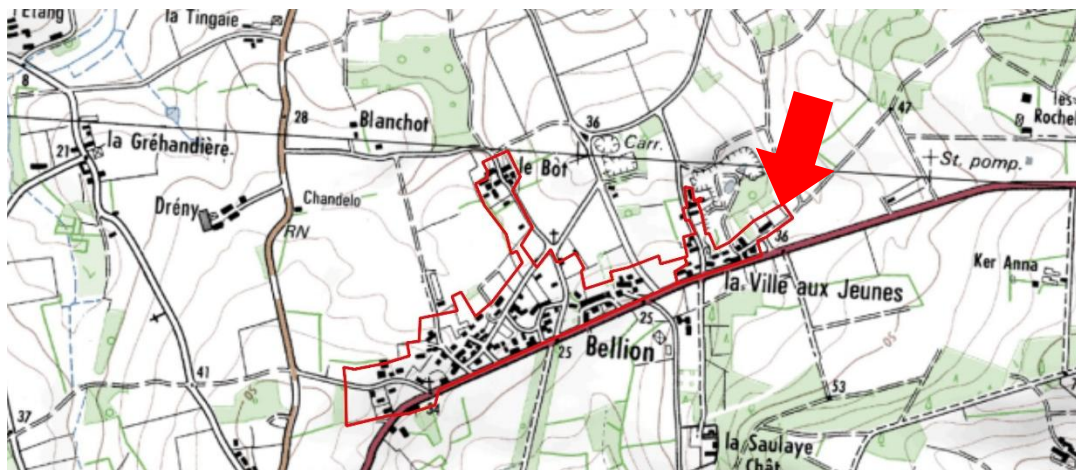


Figure 4 : Localisation du secteur de la Ville aux Jeunes (SC_21 / ZE_4)

Ce secteur est situé au lieu-dit de la Ville aux Jeunes, à plus d'un kilomètre au nord-est du réseau des lagunes de la Route de Redon. Sa surface est de 3 hectares. Situé en zone Uc-A, 19 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 29 EH. Avec les projets de construction, le flux de pollution futur est estimé à **33 EH**.

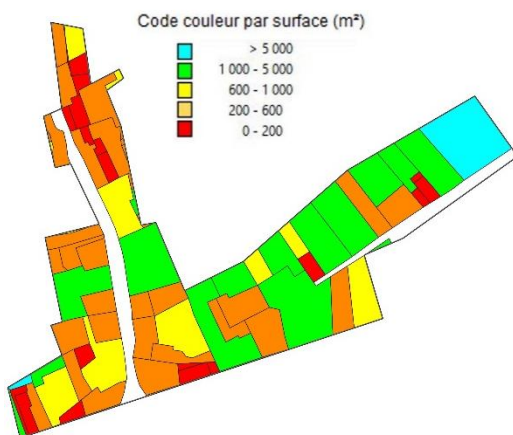


Figure 5 : Analyse des contraintes de surface

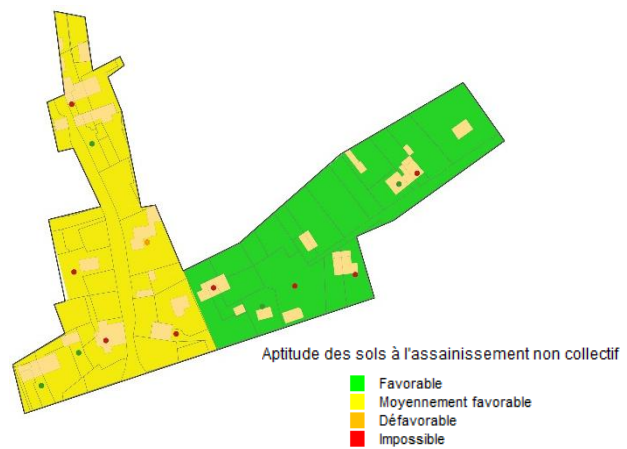


Figure 6 : Carte d'aptitude des sols

À l'ouest, les sols du secteur présentent une aptitude moyenne vis-à-vis de l'assainissement non-collectif, tandis qu'à l'est cette aptitude est favorable.

Trois scénarios ont été étudiés :

- Le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 11 dispositifs et de créer 2 nouveaux dispositifs.
- Le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau des lagunes de la Route de Redon. Ceci nécessite de poser 648 m de conduites gravitaires. Ce scénario dépend du raccordement du secteur ZE_50 Bellion au réseau de collecte des lagunes.
- 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 670 m de conduites gravitaires. L'implantation du système de traitement est proposée par défaut au niveau du point bas.



Figure 7 : Projet de raccordement aux lagunes de la Route de Redon / Projet de création d'un nouveau système de traitement

III-3. Le secteur de la Rue de la Visonia (ZE_5)

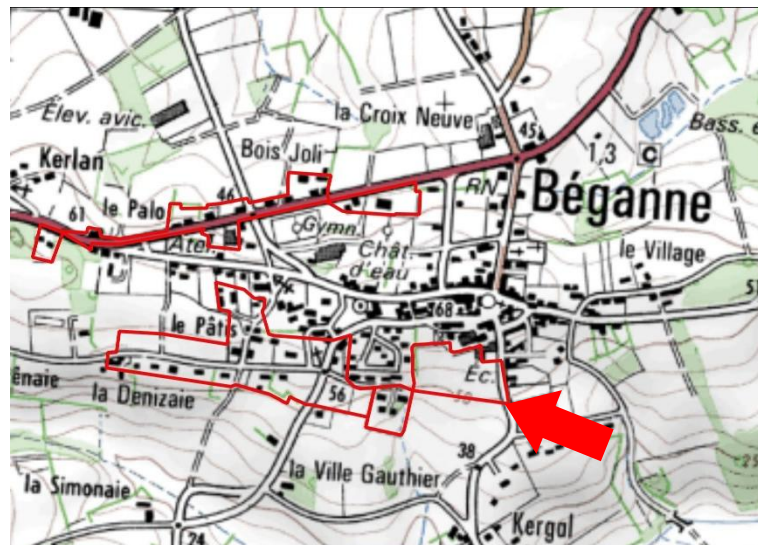


Figure 8 : Localisation du secteur de la Rue de la Visonia (ZE_5)

Ce secteur est situé au sud du bourg de Béganne. Sa surface est de 2,15 hectares. Situé en zone 1AUb, il n'y a pas d'habitations existantes sur le secteur. 25 habitations sont en projet de construction.

La partie est du secteur est incluse dans le zonage d'assainissement effectif mais ne peut être raccordée sans extension préalable du réseau. Le reste du secteur est considéré en zonage d'assainissement non-collectif.

Le flux de pollution futur du secteur est estimé à 51 EH.

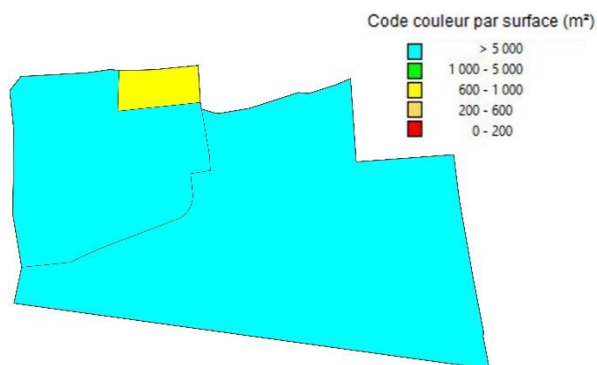


Figure 9 : Analyse des contraintes de surface

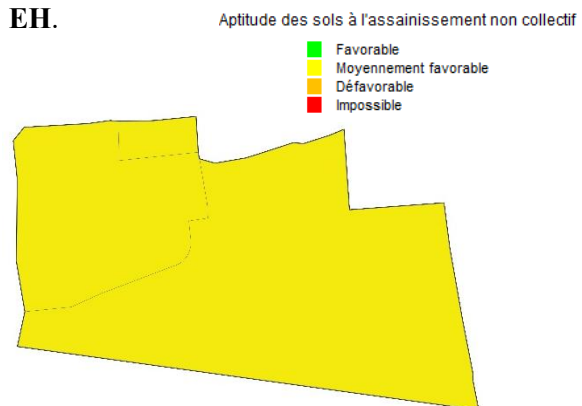


Figure 10 : Carte d'aptitude des sols

La superficie des parcelles est majoritairement supérieure à 5 000 m². 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 créer 25 nouveaux dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau des lagunes de la Route de Redon. Ceci nécessite de poser 245 m de conduites gravitaires.

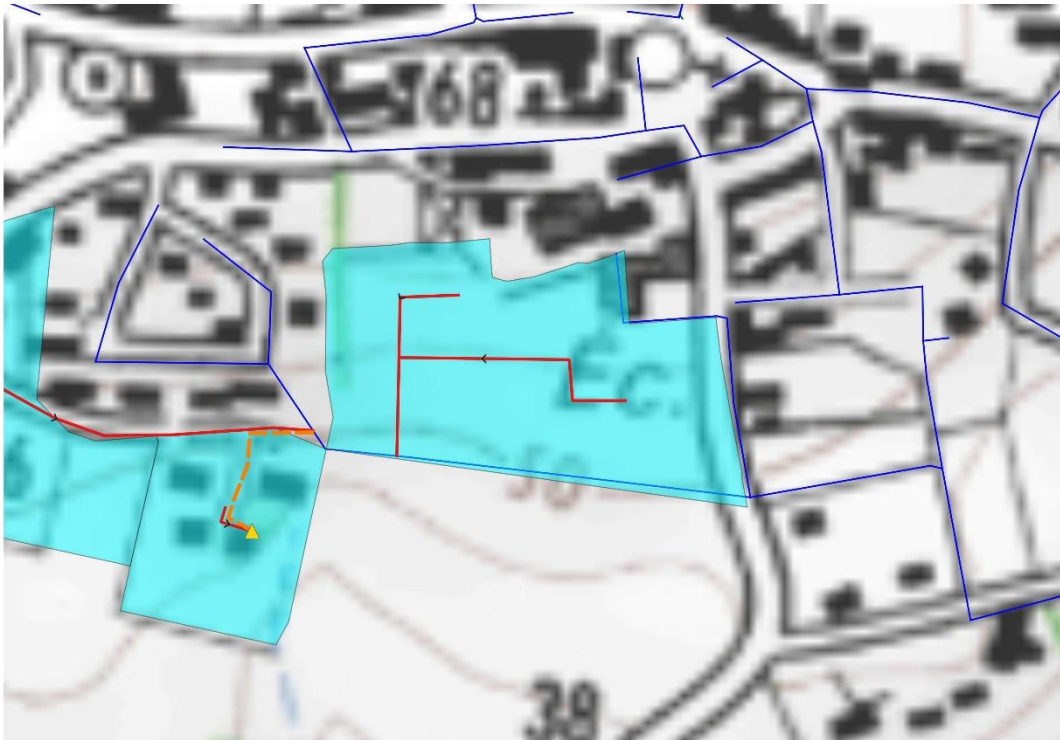


Figure 11 : Projet de raccordement aux lagunes de la Route de Redon

III-4. Le secteur du Palo - Bois Joli (ZE_6)

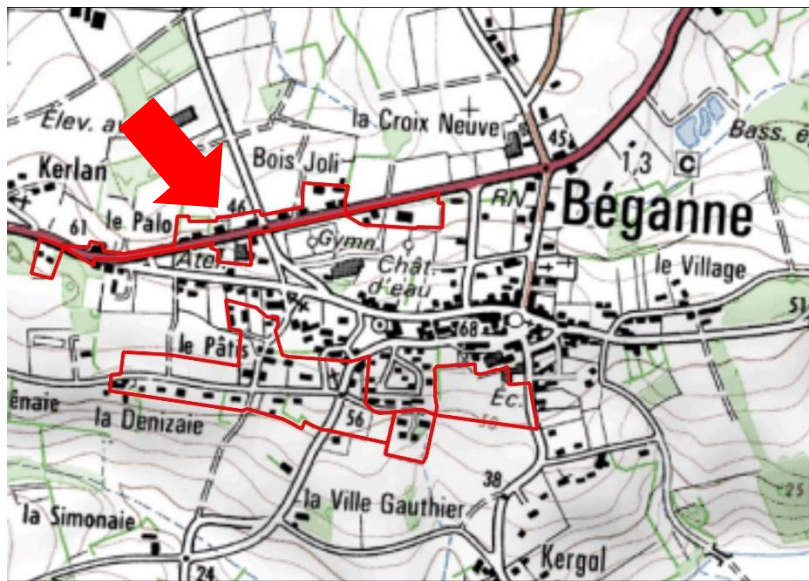


Figure 12 : Localisation du secteur du Palo - Bois Joli (ZE_6)

Ce secteur est situé au niveau des lieu-dits du Palo et du Bois-Joli. Sa surface est de 3,95 hectares. Situé en zone Ub, 16 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 24 EH.

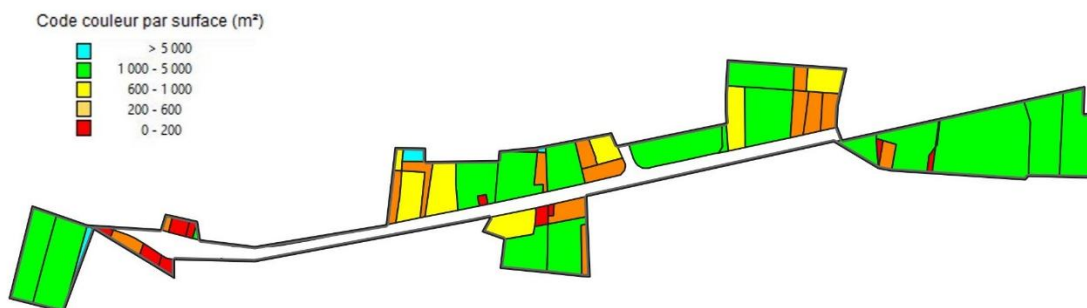


Figure 13 : Analyse des contraintes de surface

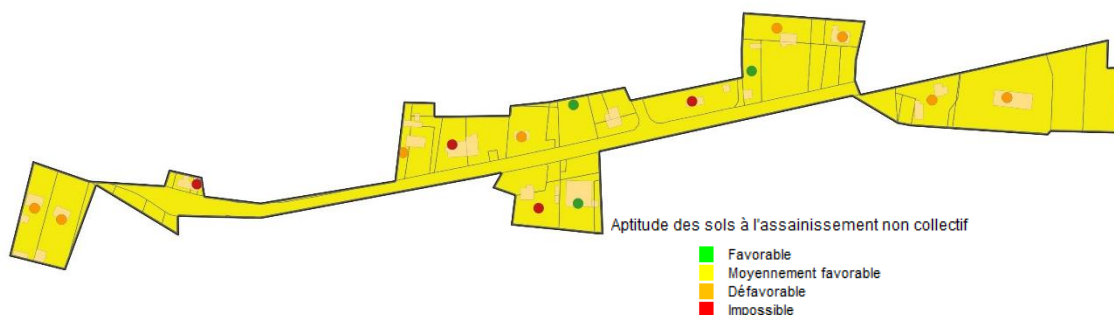


Figure 14 : Carte d'aptitude des sols

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 13 dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau des lagunes de la Route de Redon. Ceci nécessite de poser 449 m de conduites gravitaires ainsi que d'un poste de refoulement pour branchement particulier.

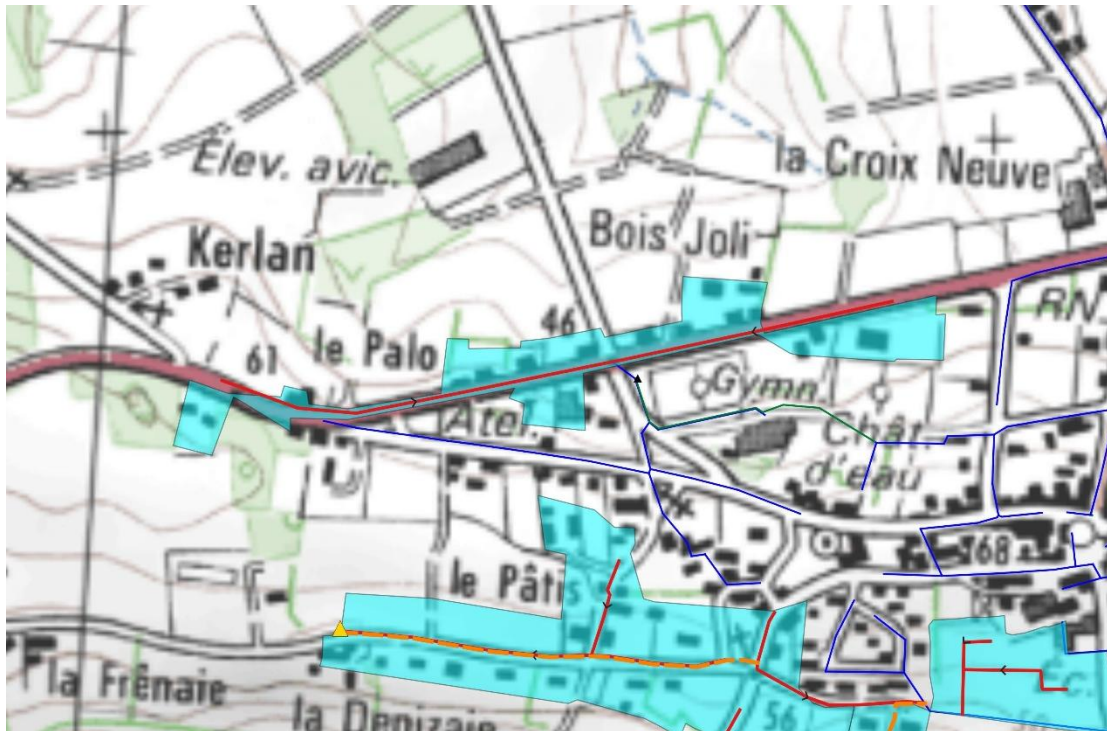


Figure 15 : Projet de raccordement aux lagunes de la Route de Redon

III-5. Le secteur du Lotissement de la Tringuais (ZE_46)

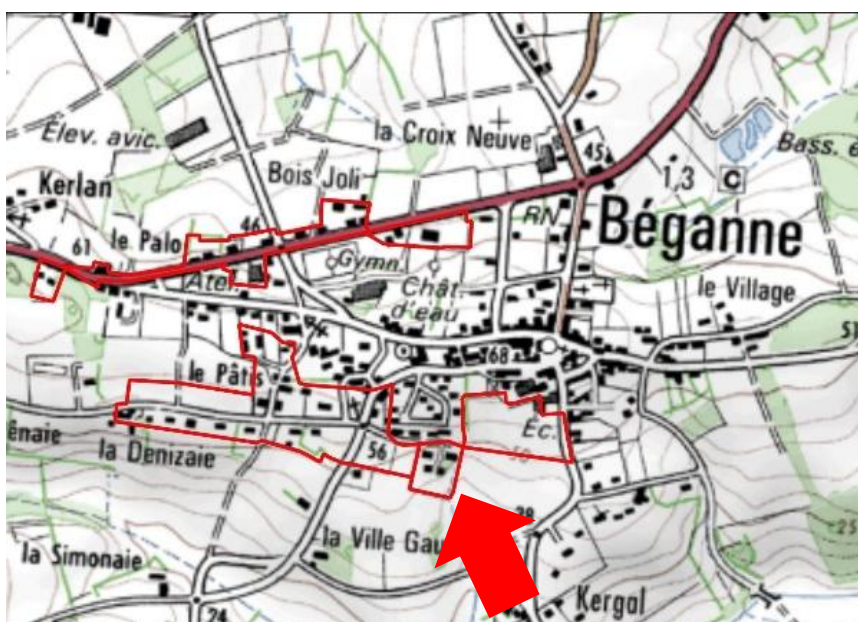


Figure 16 : Localisation du secteur du Lotissement de la Tringuais (ZE_46)

Ce secteur est situé au sud du bourg de Béganne. Sa surface est de 0,86 hectares. Situé en zone Ub, 5 habitations existantes sont recensées sur ce secteur.

Le secteur est inclus dans le zonage d'assainissement réglementaire. Une parcelle au nord-est est incluse dans le zonage d'assainissement collectif mais ne peut être raccordée sans extension préalable du réseau.

Le flux de pollution futur du secteur est estimé à **8 EH**.



Figure 17 : Analyse des contraintes de surface

Figure 18 : Carte d'aptitude des sols

La superficie des parcelles est comprise entre 1 000 et 5 000 m². Les sols du 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 réhabiliter 1 dispositif.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau des lagunes de la Route de Redon. Ceci nécessite de poser 24 m de conduites gravitaires et 92 de conduites de refoulement, ainsi que d'un poste de relèvement.



Figure 19 : Projet de raccordement aux lagunes de la Route de Redon

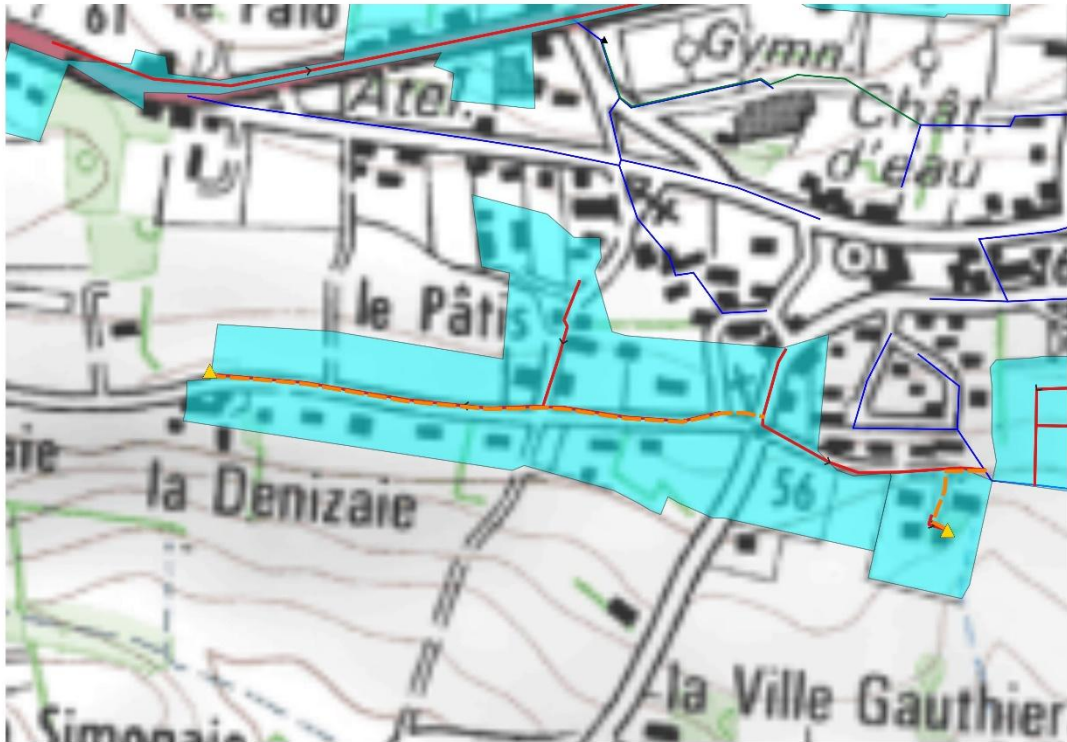


Figure 23 : Projet de raccordement aux lagunes de la Route de Redon

III-7. Le secteur de Bellion (ZE_50)

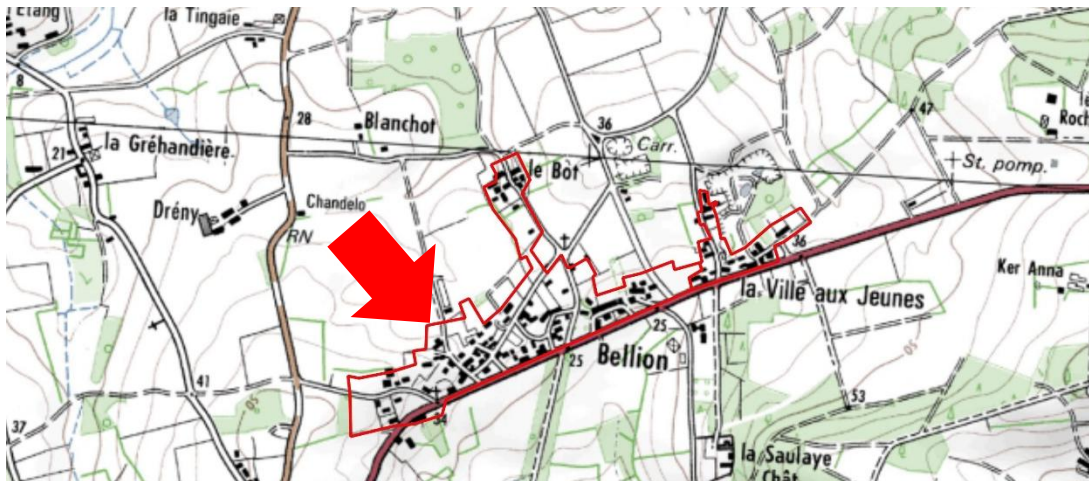


Figure 24 : Localisation du secteur de Bellion

Ce secteur est situé au lieu-dit de Bellion, à 300 m au nord des lagunes de la Route de Redon. Sa surface est de 18,53 hectares. Situé en zone Uc-A, 92 habitations existantes sont recensées sur le secteur. 6 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 140 EH. Avec les projets de construction, le flux de pollution futur est estimé à **152 EH**.

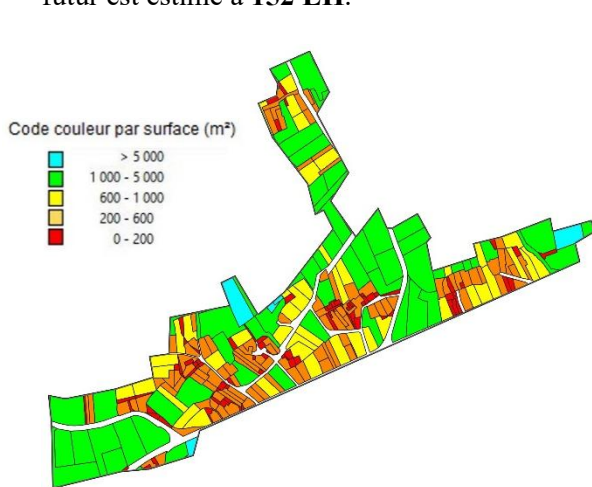


Figure 25 : Analyse des contraintes de surface

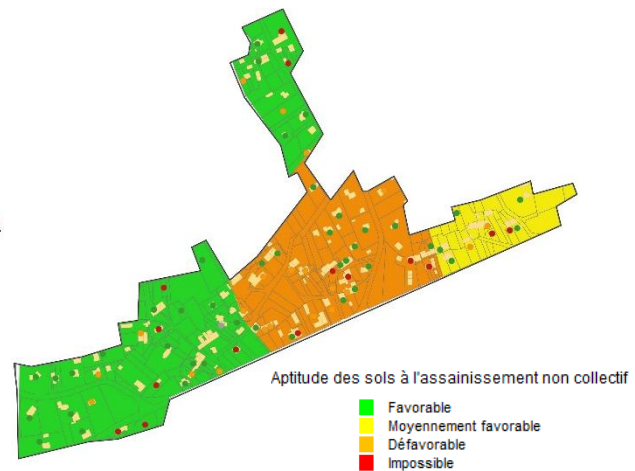


Figure 26 : Carte d'aptitude des sols

L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non-collectif varie sur le secteur. Elle est favorable au nord et à l'ouest du secteur, moyenne à l'est et médiocre au centre.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 33 dispositifs et de créer 6 nouveaux dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau des lagunes de la Route de Redon. Ceci nécessite de poser 2305 m de conduites gravitaires et 1216 de conduites de refoulement, ainsi que de trois postes de refoulement, dont un pour branchement particulier.

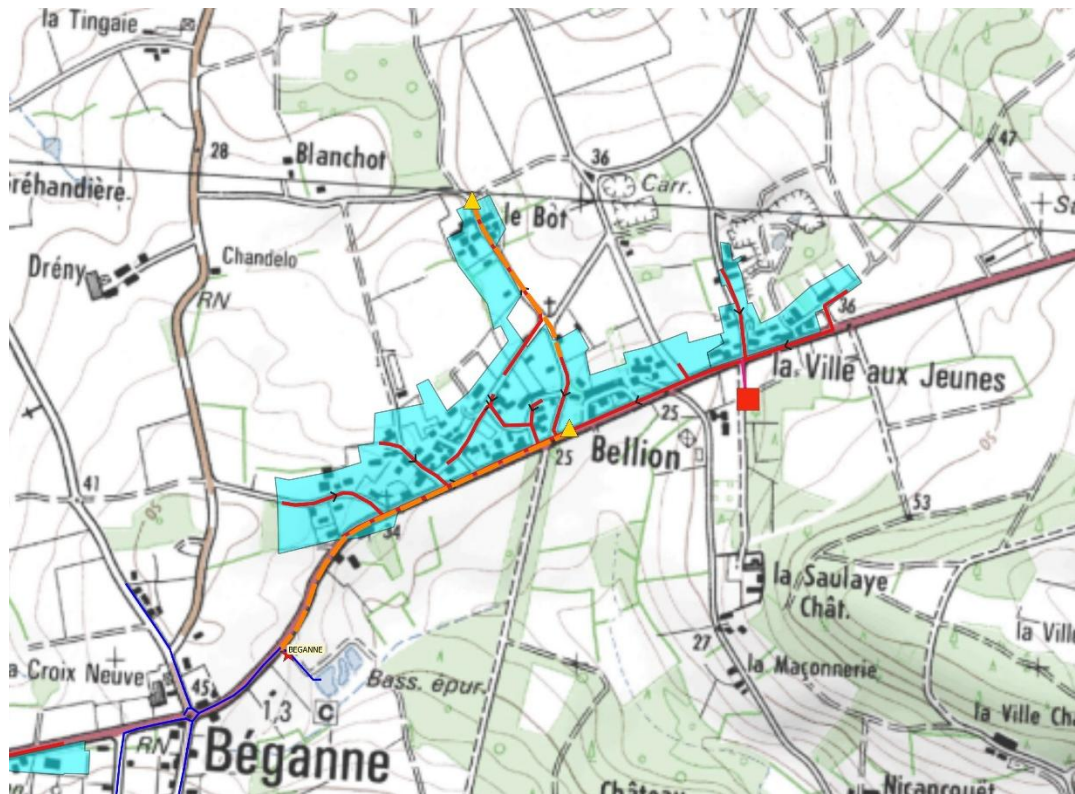


Figure 27 : Projet de raccordement aux lagunes de la Route de Redon

III-8. Le secteur de la Chevallerie – Pellouan (SC_7)

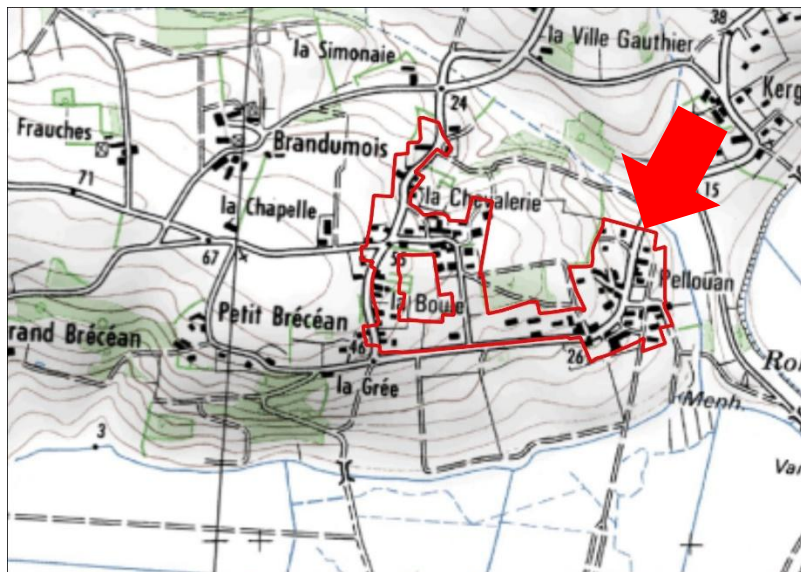


Figure 28 : Localisation du secteur de la Chevallerie – Pellouan (SC_7)

Ce secteur est situé aux lieu-dits de la Chevallerie et de Pellouan, à plus d'un kilomètre au sud du réseau de collecte des lagunes de la Route de Redon. Sa surface est de 15,33 hectares. Situé en zone Uc, 74 habitations existantes sont recensées sur le secteur. 9 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 113 EH. Avec les projets de construction, le flux de pollution futur sur le secteur est estimé à **131 EH**.

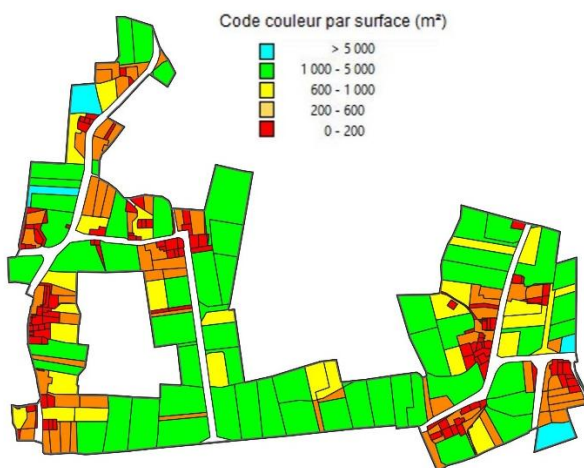


Figure 29 : Analyse des contraintes de surface

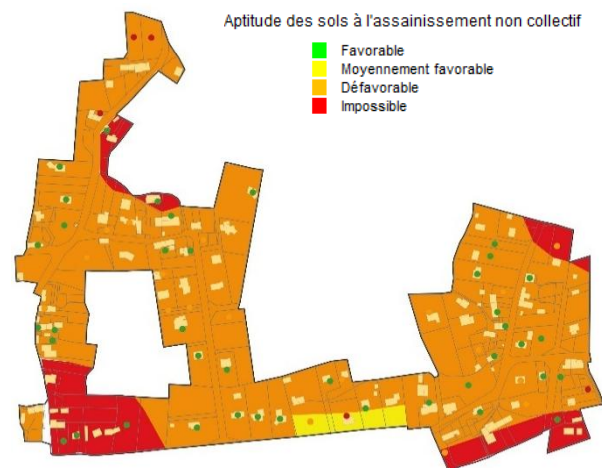


Figure 30 : Carte d'aptitude des sols

L'aptitude des sols du secteur vis-à-vis de l'assainissement non-collectif est majoritairement médiocre, avec quelques parcelles sur lesquelles la mise en place de l'assainissement non-collectif est défavorable.

Deux scénarios ont été étudiés :

- D'une part le scénario « assainissement non collectif » qui nécessite de réhabiliter 29 dispositifs et de créer 9 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 131 EH. Pour raccorder les habitations à ce système, il est prévu de poser 1803 m de conduites gravitaires et 337 m de conduites de refoulement, ainsi que trois postes de refoulement. L'implantation du système de traitement est proposée par défaut au niveau du point bas.

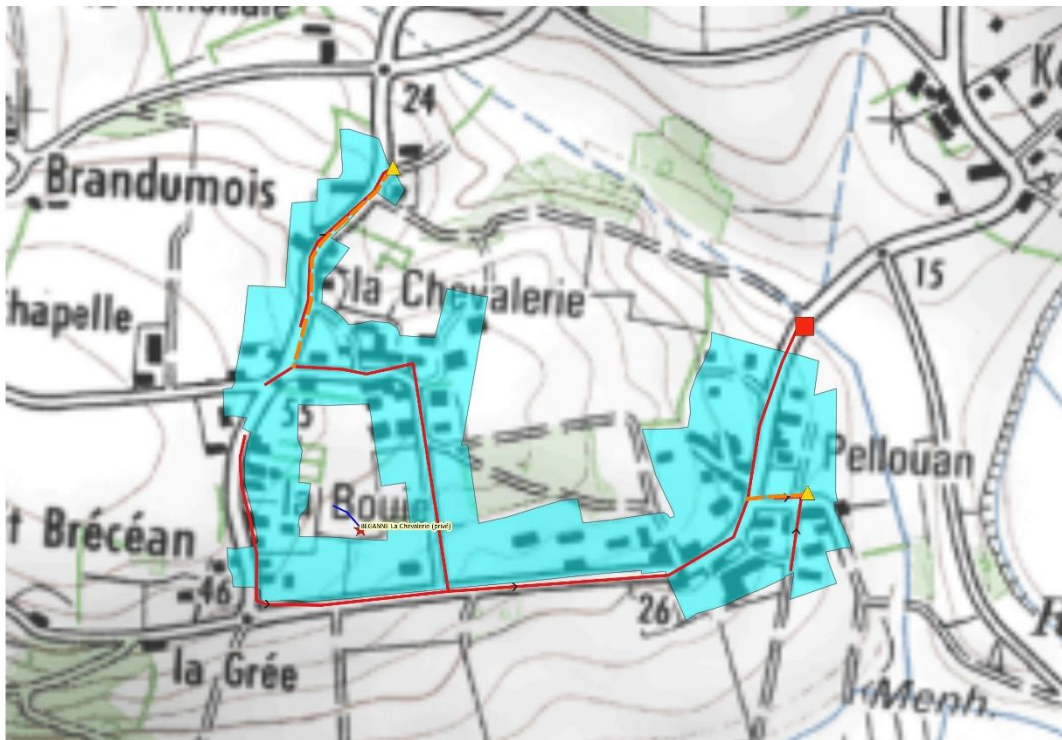


Figure 31 : Projet de création d'un nouveau système de traitement

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.

Le secteur de La Ville aux Jeunes est concerné par le périmètre de protection de captage de Carrouis.

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_4	La Ville aux Jeunes	50%	50%	0%	0%	2	1	2	11	2	9 867	128 275,00 €	2 325,00 €	6 600,83 €	314,33 €	200,10 €
ZE_5	Rue de la Visnonia	0%	100%	0%	0%	2	1	2	-	25	9 175	229 375,00 €	1 875,00 €	9 520,83 €	380,83 €	187,60 €
ZE_6	Le Palo - Bois Joli	0%	100%	0%	0%	2	1	2	13	-	9 983	129 775,00 €	2 325,00 €	6 650,83 €	415,68 €	273,02 €
ZE_46	Lot. de la Tringuais	100%	0%	0%	0%	1	1	1	1	-	8 675	8 675,00 €	75,00 €	364,17 €	72,83 €	47,84 €
ZE_47	La Denizaie	50%	50%	0%	0%	2	2	1	12	8	9 200	184 000,00 €	1 950,00 €	8 083,33 €	197,15 €	121,59 €
ZE_50	Bellion	40%	20%	40%	0%	2	1	2	33	6	10 585	412 825,00 €	8 325,00 €	22 085,83 €	225,37 €	145,06 €
SC_7	La Chevalerie - Pellouan	0%	5%	80%	15%	2	2	2	29	9	11 438	434 650,00 €	10 050,00 €	24 538,33 €	295,64 €	187,41 €
SC_21	La Ville aux Jeunes	50%	50%	0%	0%	2	1	2	11	2	9 867	128 275,00 €	2 325,00 €	6 600,83 €	314,33 €	200,10 €

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_4	La Ville aux Jeunes	648	-	21	31	1 461	316 622,00 €	2 444,69 €	31 500,00 €	12 998,75 €	618,99 €	394,05 €	1,97
ZE_5	Rue de la Visnonia	245	-	25	10	859	101 712,50 €	1 881,25 €	37 500,00 €	5 271,67 €	210,87 €	103,88 €	0,55
ZE_6	Le Palo - Bois Joli	449	-	16	28	2 467	235 406,50 €	2 231,50 €	24 000,00 €	10 078,38 €	629,90 €	413,73 €	1,52
ZE_46	Lot. de la Tringuais	116	1	5	23	1 717	132 458,00 €	9 942,31 €	7 500,00 €	14 357,58 €	2 871,52 €	1 886,05 €	39,43
ZE_47	La Denizaie	1 283	1	41	31	1 788	612 747,00 €	13 761,56 €	61 500,00 €	34 186,46 €	833,82 €	514,22 €	4,23
ZE_50	Bellion	3 521	2	98	36	1 890	1 560 450,00 €	30 484,75 €	147 000,00 €	82 499,75 €	841,83 €	541,87 €	3,74
SC_7	La Chevalerie - Pellouan	2 140	3	83	26	1 848	1 409 822,80 €	35 608,53 €	124 500,00 €	82 602,62 €	995,21 €	630,87 €	3,37
SC_21	La Ville aux Jeunes	670	-	21	32	1 461	390 292,75 €	2 169,81 €	31 500,00 €	15 179,57 €	722,84 €	460,16 €	2,30

SC_21 : Scénario Semi-Collectif pour le secteur de la Ville aux Jeunes

* : 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 32 : 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

Concernant les secteurs à urbaniser, l'analyse technico-économique présentée ci-dessus montre que l'assainissement collectif est plus avantageux pour les secteurs ZE_5 Rue de la Visnonia. Le raccordement de ces secteurs sera soumis à une validation préalable du gestionnaire du réseau : Redon Agglomération.

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 Bégane, les secteurs sont répartis de la façon suivante :

Secteurs d'extension	Secteurs en lotissement
<ul style="list-style-type: none">- ZE_4 La Ville aux Jeunes- ZE_6 Le Palo – Bois Joli- ZE_46 Lotissement de la Tringuais- ZE_47 La Denizaie- ZE_50 Bellion- SC_7 La Chevalerie – Pellouan- SC_21 La Ville aux Jeunes	<ul style="list-style-type: none">- ZE_5 Rue de la Visnonia

Extension :

Les critères de priorisation¹ des secteurs appliqués à l'ensemble du territoire de Redon Agglomération mettent en évidence la possibilité de raccorder en semi-collectif seulement le secteur d'extension SC_21 La Ville aux Jeunes sur la commune de Bégane.

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 :

- SC_21 La Ville aux Jeunes
- ZE_5 Rue de la Visnonia

Le raccordement du dernier 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

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

Le but de cette partie de l'étude vise à vérifier que la station d'épuration est 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		400 EH
Augmentation de la population lié à la densification dans la zone collectée		112 EH
Secteur de lotissement avec validation préalable	ZE_5 Rue de la Visnonia	51 EH
Charge de pollution finale		563 EH

La station d'épuration, dimensionnée pour 400 EH, ne sera pas en capacité de traiter les effluents actuels et futurs.

D'un point de vue hydraulique, la station est en surcharge par temps de pluie, nappe haute. Le supplément sera de 51 EH x 150 L/EH/j = 24 m³/j, soit un volume total de 52 + 24 = 76 m³/j (charge maximum), supérieur à la capacité de la station (60 m³/j).

→ La STEP n'est pas compatible avec les charges organiques futures. De plus, des travaux sur les réseaux seront nécessaire pour permettre de réguler la surcharge hydraulique par temps de pluie, nappe haute.

V) CARTES DE ZONAGE

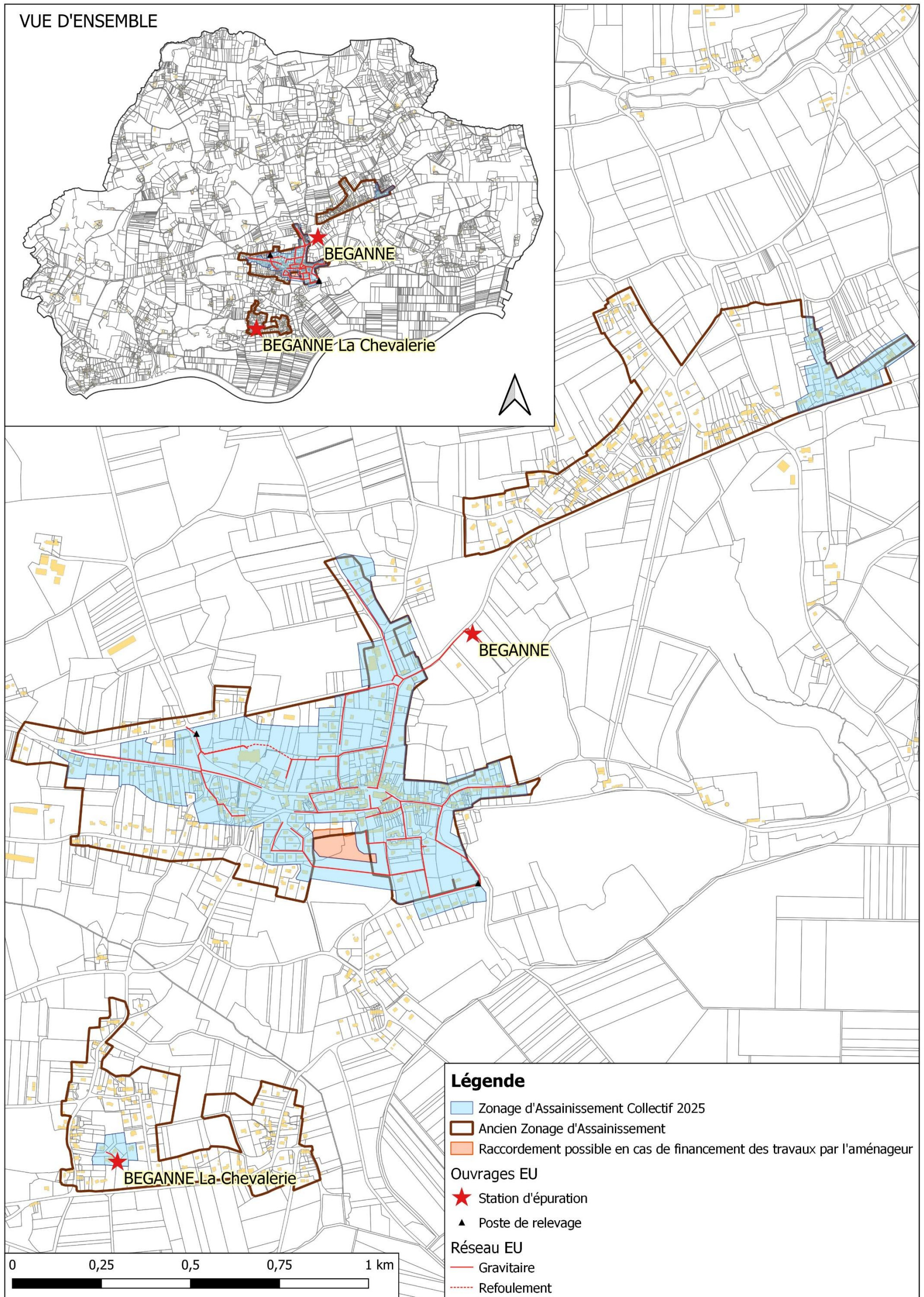


Figure 33 : Proposition du futur plan de zonage d'assainissement collectif

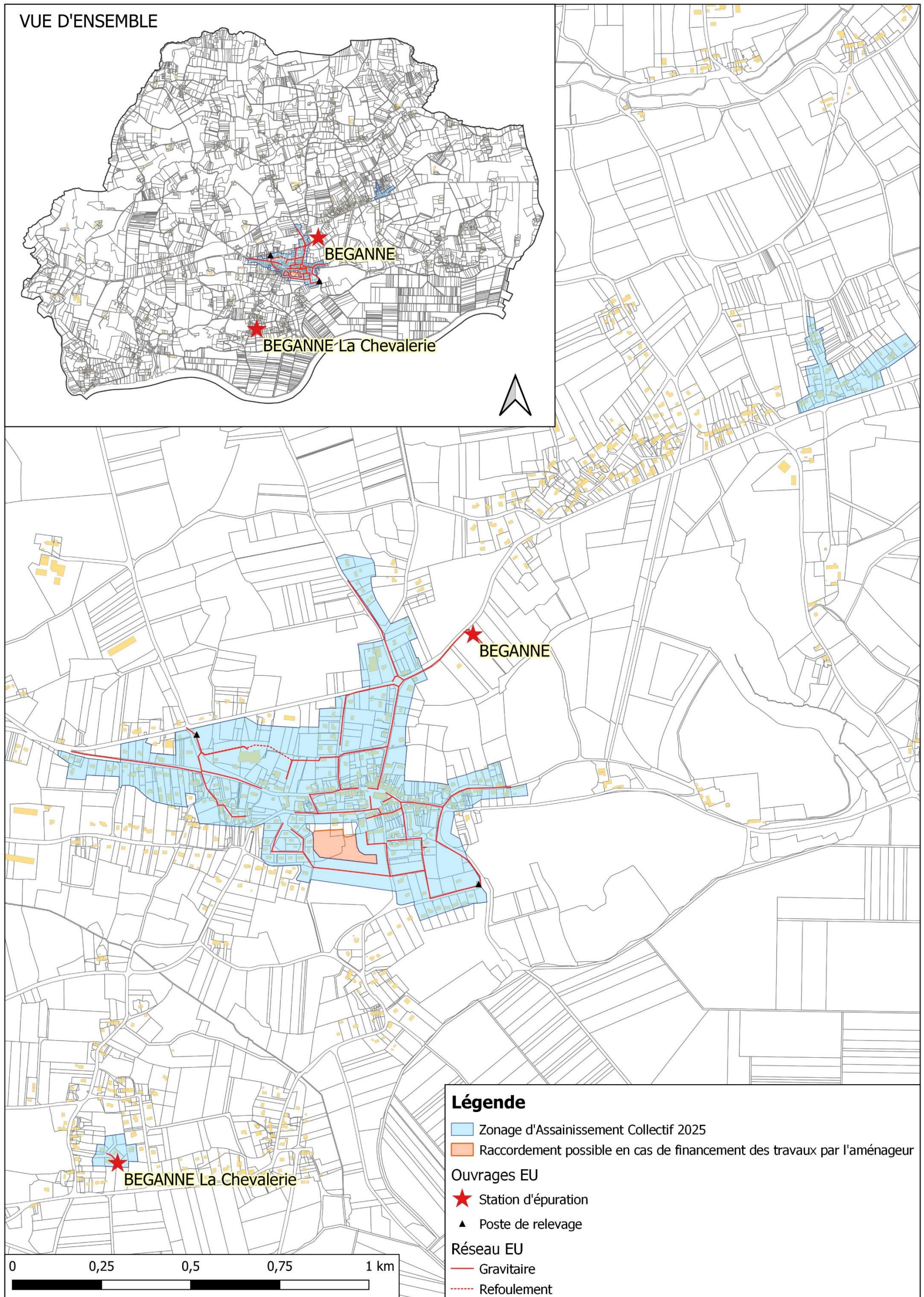


Figure 34 : Futur plan de zonage d'assainissement collectif

ANNEXE : SCENARIOS ETUDIES