

Commune de Bains-sur-Oust

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 Bains-sur-Oust	6
II-2.	Enjeux sanitaires et environnementaux	6
II-3.	L'assainissement collectif sur Bains-sur-Oust	6
III)	PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES	10
III-1.	Présentation générale	10
III-2.	Le secteur de l'Impasse des Fougères (ZE_69)	12
III-3.	Le secteur des Fresles (ZE_70)	14
III-4.	Le secteur de la Rue du Rampono (ZE_71)	16
III-5.	Le secteur de la Rue du Stade (ZE_72)	18
III-6.	Le secteur des Landes (ZE_73)	20
III-7.	Le secteur des Couëdies (ZE_112)	22
IV)	ETUDE DES SCENARIOS : RESULTATS OBTENUS	24
IV-1.	Prise en compte des enjeux environnementaux et sanitaires	24
IV-2.	Comparaison des couts des scénarios envisagés	24
IV-3.	Proposition de zonage	27
IV-4.	Compatibilité entre le zonage et la capacité des systèmes de traitement de Bains-sur-Oust	28
V)	CARTES DE ZONAGE	31

Figure 1 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Bains-sur-Oust.....	9
Figure 2 : Tables des secteurs étudiés à Bains-sur-Oust	10
Figure 3 : Secteurs étudiés à Bains-sur-Oust.....	11
Figure 4 : Localisation du secteur de l'Impasse des Fougères (ZE_69).....	12
Figure 5 : Analyse des contraintes de surface	12
Figure 6 : Carte d'aptitude des sols	12
Figure 7 : Projet de raccordement au réseau de la STEP de la Lande du Bignon	13
Figure 8 : Localisation du secteur des Fresles (ZE_70)	14
Figure 9 : Analyse des contraintes de surface	14
Figure 10 : Carte d'aptitude des sols	14
Figure 11 : Projet de raccordement au réseau de la STEP de la Lande du Bignon	15
Figure 12 : Localisation du secteur de la Rue du Rampono (ZE_71)	16
Figure 13 : Analyse des contraintes de surface	16
Figure 14 : Carte d'aptitude des sols	16
Figure 15 : Projet de raccordement au réseau de la STEP de la Lande du Bignon	17
Figure 16 : Localisation du secteur de la Rue du Stade (ZE_72).....	18
Figure 17 : Analyse des contraintes de surface	18
Figure 18 : Carte d'aptitude des sols	18
Figure 19 : Projet de raccordement au réseau de la STEP de la Lande du Bignon	19
Figure 20 : Localisation du secteur des Landes (ZE_73)	20
Figure 21 : Analyse des contraintes de surface	20
Figure 22 : Carte d'aptitude des sols	20
Figure 23 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer	21
Figure 24 : Localisation du secteur des Couëdies (ZE_112).....	22
Figure 25 : Analyse des contraintes de surface	22
Figure 26 : Carte d'aptitude des sols	22
Figure 27 : Projet de raccordement au réseau de la STEP de la Lande du Bignon	23
Figure 28 : Estimation des coûts de mise en œuvre des scénarios étudiés sur chaque secteur. Comparaison des coûts. Proposition de zonage. Nombre d'équivalents habitants raccordés.	26
Figure 29 : Proposition du futur plan de zonage d'assainissement collectif	32
Figure 30 : Futur plan de zonage d'assainissement collectif.....	33

I) RESUME NON TECHNIQUE

En 2021, Bains-sur-Oust comptait 3 502 habitants. Dans la présente étude, le taux d'occupation des logements est estimé à 2.26 habitants par logement.

La communauté de commune dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU), approuvé en 2023. Ce dernier prévoit environ 11 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 28 branchements du bourg sont reliés à 13 km de réseau de collecte des eaux usées. Une station d'épuration reçoit les effluents du bourg. À l'est (zone dite de Penhleur), 1.2 km de réseau a été construit afin de collecter les eaux usées de 58 branchements. Ce réseau est raccordé sur les lagunes de Penhleur. Au sud-est (zone dite de Tournebride), 10 branchements sont raccordés au réseau de la station de traitement d'Aucfer (Saint-Jean-la-Poterie).

La STEP du bourg (Lande du Bignon) reçoit actuellement une charge maximum de 767 EH, avec un déclassement du milieu récepteur et un rejet non-conforme. Des travaux sont prévus sur la station, afin d'améliorer la qualité du rejet et de réguler les surcharges hydrauliques. Les lagunes de Penhleur traitent une charge maximum de 67 EH. La STEP d'Aucfer traite actuellement 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, soit une charge de 11 983 EH, sans impact sur le milieu récepteur.

D'un point de vue de l'assainissement non collectif, 193 dispositifs sont recensés, dont la moitié n'est pas conforme à la réglementation en vigueur et doit être réhabilitée à terme (52 sont des non-conformes avec danger). L'aptitude des sols vis-à-vis de l'assainissement non-collectif est moyenne à médiocre, voir défavorable sur certains secteurs, 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 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 des secteurs suivants est à privilégier :

- ZE_69 Impasse des Fougères
- ZE_70 Les Fresles
- ZE_72 Rue du Stade
- ZE_73 Les Landes



Il est proposé la régularisation du zonage effectif en zonage réglementaire et l'intégration des quatre 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, à environ 901 EH et 803 m³/j pour la STEP Lande du Bignon et à environ 81 EH et 25 m³/j pour les lagunes de Penhleur.

Légende

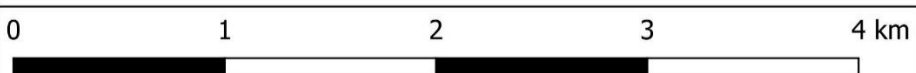
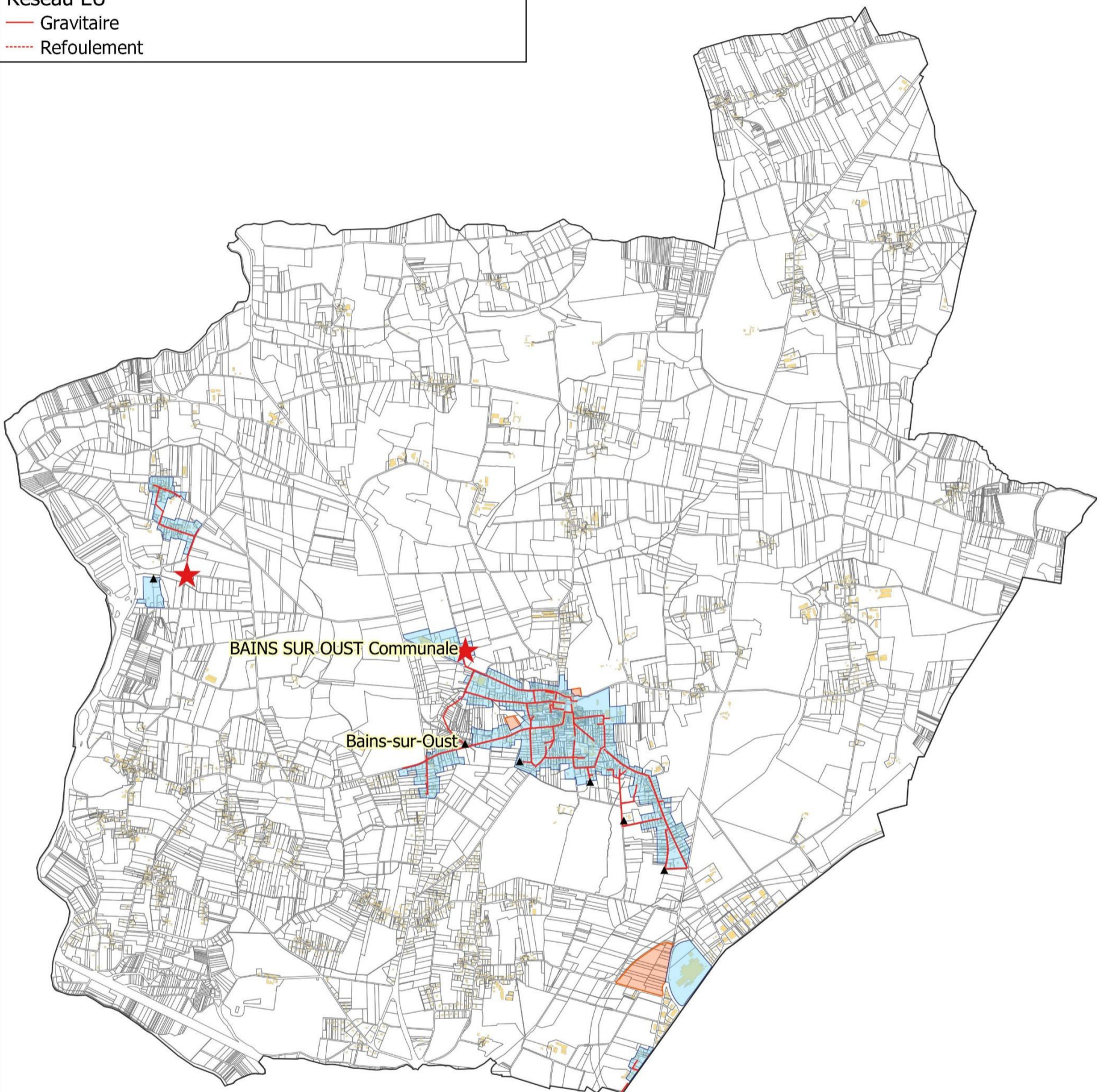
-  Zonage d'assainissement collectif 2025
-  Raccordement possible en cas de financement des travaux par l'aménageur

Ouvrages EU

-  Station d'épuration
-  Poste de relevage

Réseau EU

-  Gravitaire
-  Refoulement



II) DONNEES DE DEPART

II-1. Démographie de la commune de Bains-sur-Oust

En 2021, la commune de Bains-sur-Oust comptait 3 502 habitants. Le document d'urbanisme en vigueur est le PLU validé le 12 mai 2023.

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

- Un taux d'occupation de 2.26 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 l'existence d'une ZNIEFF sensible à la pollution par les eaux usées sur le territoire de Bains-sur-Oust, ainsi que de zones sensibles en aval de la commune. En enjeux sanitaires, un périmètre de protection de captage est présent au sud-est 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 Bains-sur-Oust

Détaillé dans le rapport de l'état des lieux de Redon Agglomération, les caractéristiques principales de le STEP Lande du Bignon et des lagunes de Penhleur sont rappelées ci-après.

→ Zonage réglementaire

Le zonage réglementaire en vigueur date de 2021.

→ Les abonnés

D'après le Schéma Directeur d'Aménagement (SDA) réalisé en 2024, en 2021 la STEP Lande du Bignon comptait **602 abonnés, soit 1 361 habitants raccordés**. Les Lagunes de Penhleur comptaient **65 abonnés, soit 147 habitants raccordés**.

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).

La consommation d'eau par habitant de Bains-sur-Oust représente **80 litres par jour** en 2021.

→ Le réseau de collecte

Pour la STEP, le réseau parcourt une longueur totale de 13,3 km (dont 2,3 km en refoulement), avec 4 postes de relèvement.

Pour les lagunes, le réseau est d'une longueur de 1,2 km, avec 2 postes de relèvement.

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

→ La conformité du rejet et incidence sur le milieu récepteur

Le rejet est conforme à l'arrêté préfectoral du 17 juillet 2006 pour les lagunes.

Il ne présente pas d'impact significatif sur le milieu récepteur (Rio de la Borde).

Le rejet de la STEP n'est quand à lui pas conforme. Le rejet en phosphore total est supérieur aux normes de rejet de l'arrêté préfectoral du 25 mars 2013.

De plus, le rejet engendre un déclassement significatif du milieu récepteur (Ruisseau du Bignon) pour les paramètres de DBO5, de NTK, d'azote global et de phosphore total. Les simulations d'incidence sur

le milieu récepteur sont réalisées en situations défavorable (période d'étiage, débit mensuel de retour 5 ans).

Sur la STEP d'Aucfer, 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).

➔ **Les stations de traitement de Bains-sur-Oust**

Station	STEP Lande du Bignon			Lagunes de Penhleur		
Mise en service	1994, exploitée par la SAUR			2008, exploitée par la SAUR		
Type de traitement	<ul style="list-style-type: none"> - Dégrilleur automatique et surverse, - Prétraitement avec dégraisseur et dessableur, - Bassin d'anoxie de 60 m3 avec agitateur, - Bassin d'aération de 240 m3 avec 2 turbines et injection de chlorure ferrique, - Dégazeur et clarificateur raclés. 			<ul style="list-style-type: none"> - Débourbeur, - Poste de relevage vers la première lagune de 760 m3, - 3 bassins de 2 100 m², 840 m² et 560 m². 		
Capacité	Organique		Hydraulique	Organique		Hydraulique
	EH	kgDBO ₅ /j	m ³ /j	EH	kgDBO ₅ /j	m ³ /j
	1 500	90	426	280	16,8	42
Charge moyenne	550	33	259	50	3	12
Charge moyenne temps de pluie, nappe haute	Non concerné	Non concerné	surcharge	Non concerné	Non concerné	21,4
Charge maximum	767	46	surcharge	67	4	23
Marge	733	44	surcharge	227	12,8	19

Station	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 la STEP peut accepter **733 EH supplémentaires** et que les lagunes peuvent accepter **227 EH supplémentaires**.

Pour la STEP d'Aucfer, 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*

Des travaux de réhabilitation sont prévus sur la STEP de la Lande du Bignon afin de réguler la surcharge hydraulique et de pouvoir accepter les charges entrantes futures. De plus, 3 079 mètres de réseau seront réhabilités.

Des travaux de réhabilitation de réseau sont également 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 **14 EH supplémentaires** dans les lagunes et **66** dans la STEP. Il y aura également **1 058 EH supplémentaires** sur la STEP d'Aucfer (pas d'augmentation des effluents venant de Bains-sur-Oust).

La carte du zonage est présentée en page suivante.

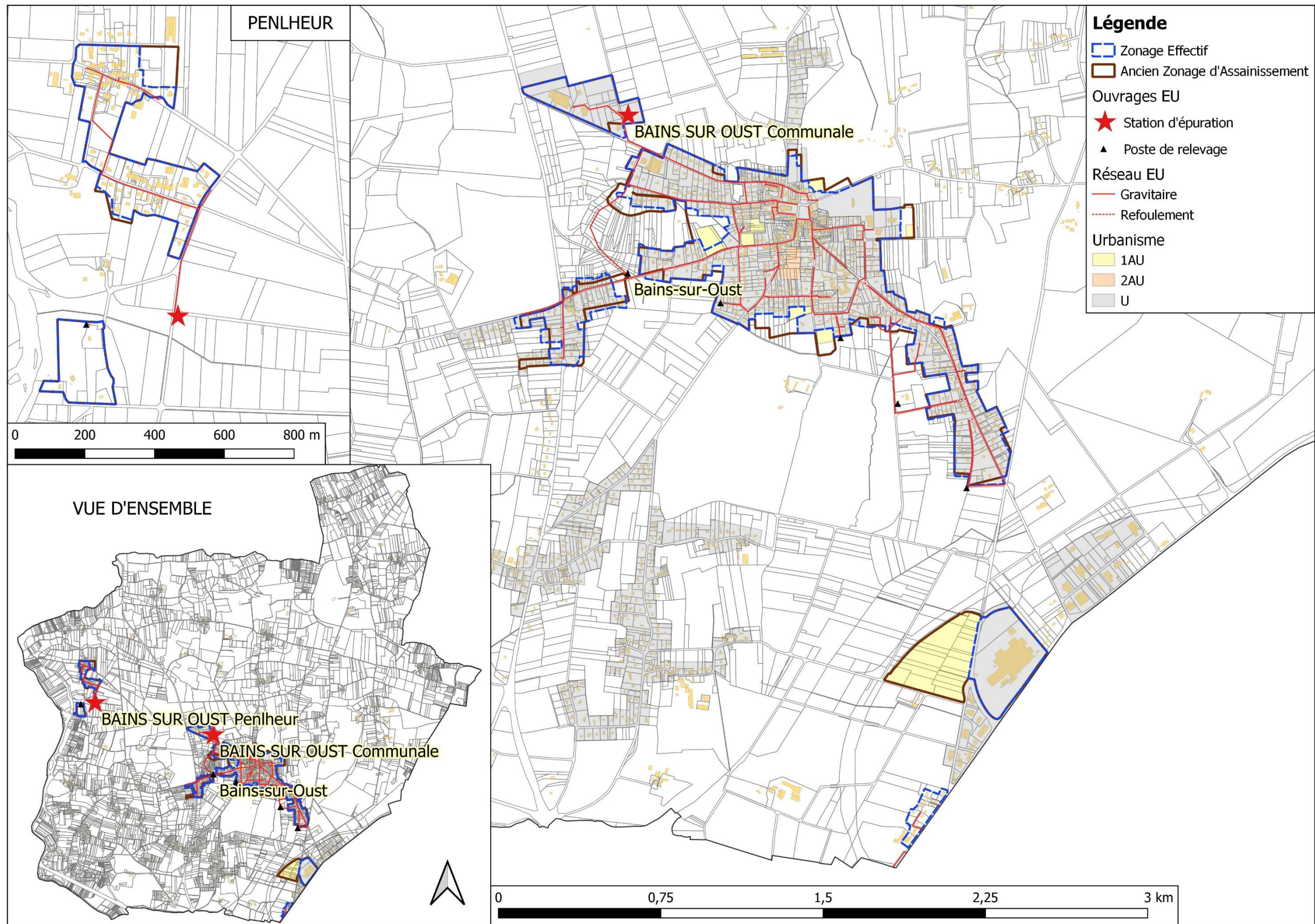


Figure 1 : Présentation des réseaux de collecte des eaux usées de Bains-sur-Oust

III) PRESENTATION DES SECTEURS ETUDIES

III-1. Présentation générale

Six 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_69	Impasse des Fougères	UE	1,1	-	-	11	1	38
ZE_70	Les Fresles	1AUE	0,5	-	-	7	-	16
ZE_71	Rue du Rampono	1AUL	0,2	-	-	-	1	5
ZE_72	Rue du Stade	1AUE	0,4	-	-	6	-	14
ZE_73	Les Landes	1AUY	10,1	-	-	-	20	100
ZE_112	Les Couedies	UE	0,5	3	-	-	-	5

Figure 2 : Tables des secteurs étudiés à Bains-sur-Oust

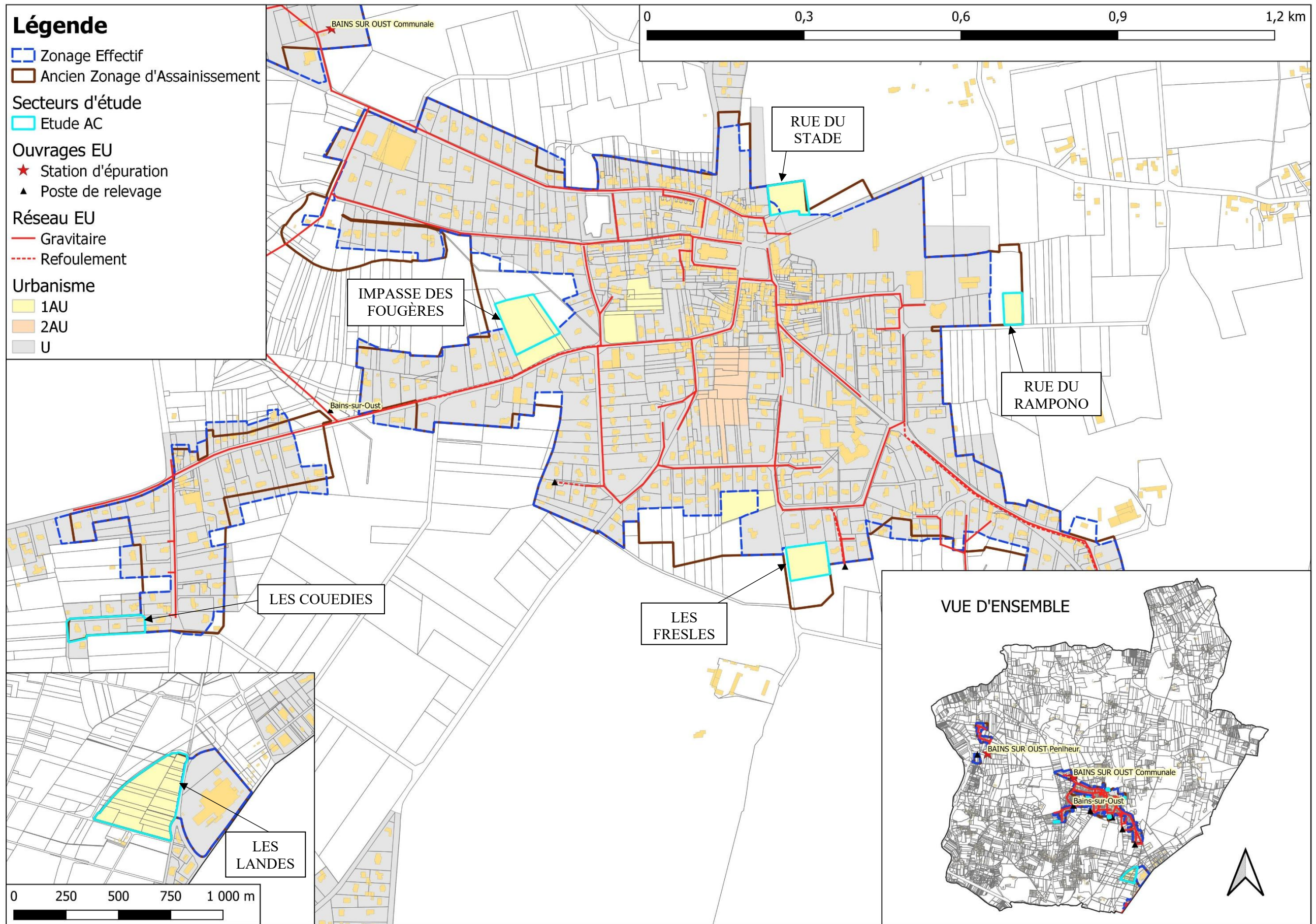


Figure 3 : Secteurs étudiés à Bains-sur-Oust

III-2. Le secteur de l'Impasse des Fougères (ZE_69)

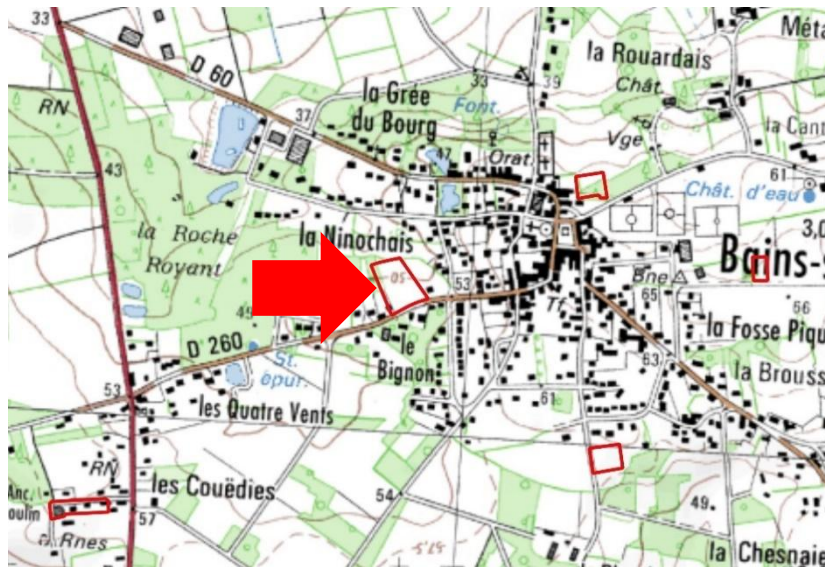


Figure 4 : Localisation du secteur de l'Impasse des Fougères (ZE_69)

Ce secteur est situé au niveau du lieu-dit de la Ninochais, à l'ouest du bourg de Bains-sur-Oust. Sa surface est de 1,14 hectares. Situé en zone UE, aucune habitation n'est recensée sur le secteur. 11 habitations et 1 établissement sont en projet de construction.

La majorité du secteur est incluse dans le zonage d'assainissement réglementaire. Les parcelles au sud-est du secteur font parties du zonage d'assainissement effectif.

Avec les projets de construction, et en considérant que l'établissement en projet est un immeuble de 6 logements, le flux de pollution futur est estimé à **38 EH**.

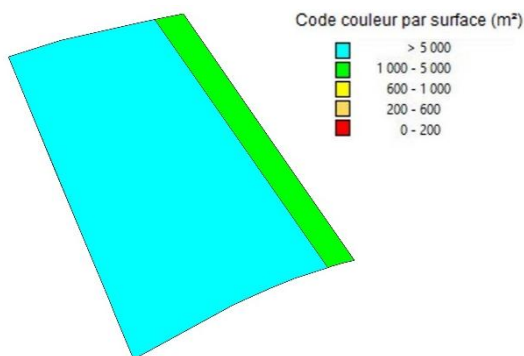


Figure 5 : Analyse des contraintes de surface

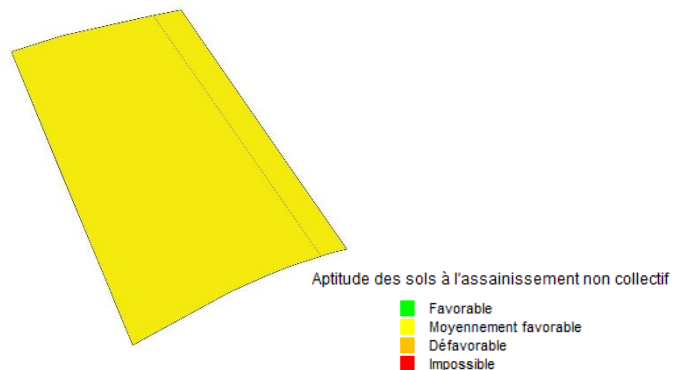


Figure 6 : Carte d'aptitude des sols

La superficie des parcelles du secteur est supérieure à 1 000 m². 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 12 nouveaux dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la STEP de la Lande du Bignon. Ceci nécessite de poser 73 m de conduites gravitaires et 134 de conduites de refoulement, ainsi qu'un poste de relèvement.

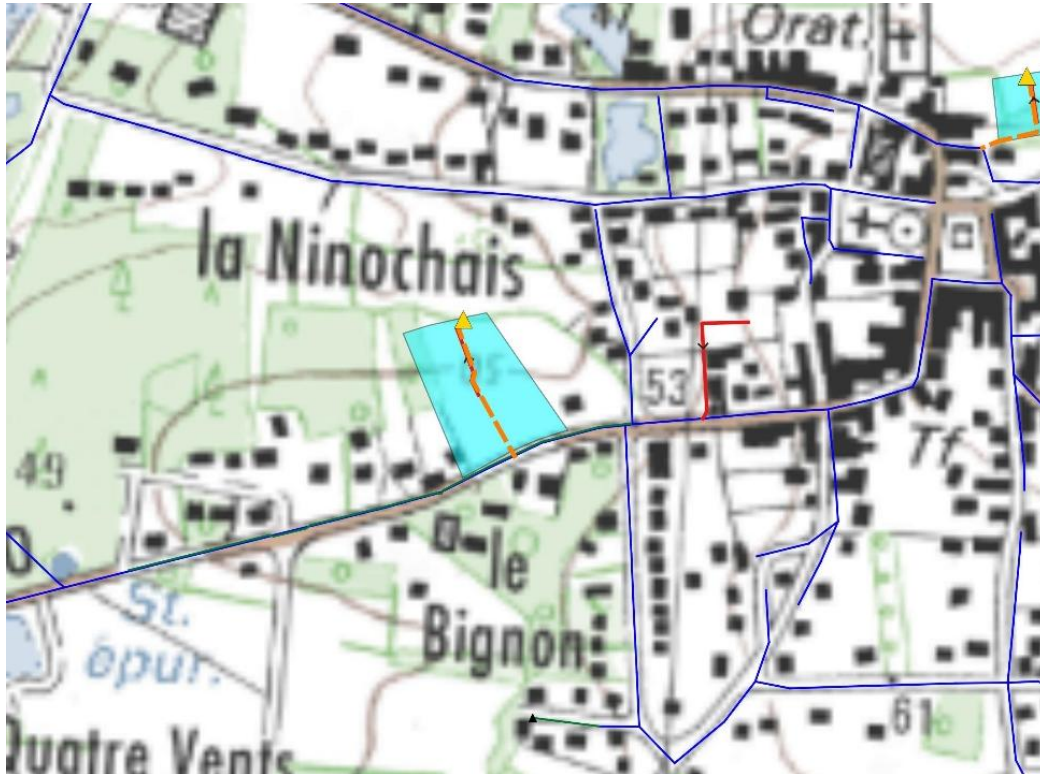


Figure 7 : Projet de raccordement au réseau de la STEP de la Lande du Bignon

III-3. Le secteur des Fresles (ZE_70)

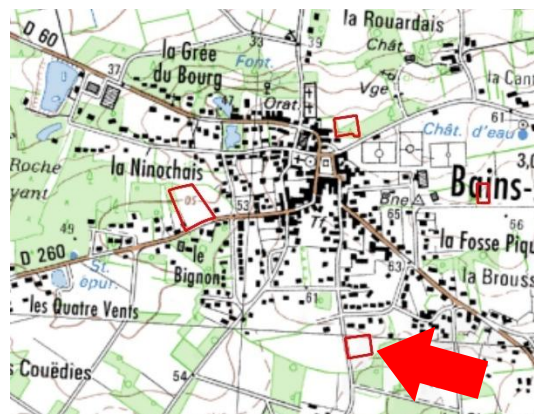


Figure 8 : Localisation du secteur des Fresles (ZE_70)

Ce secteur est situé au sud du bourg de Bains-sur-Oust. Sa surface est de 0,48 hectares. Situé en zone 1AUE, aucune habitation n'est recensée sur le secteur. 7 habitations sont en projet de construction.

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

Avec les projets de construction, le flux de pollution futur est estimé à **16 EH**.

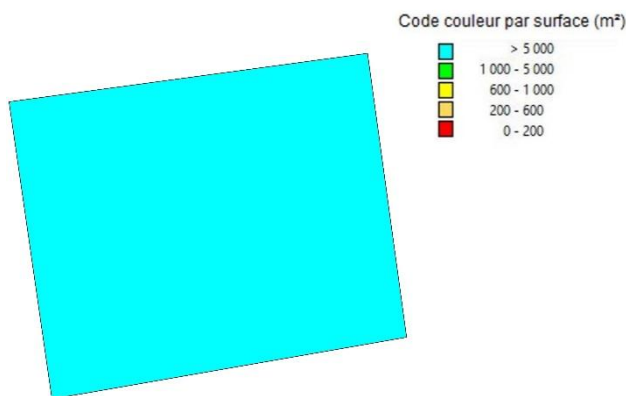


Figure 9 : Analyse des contraintes de surface

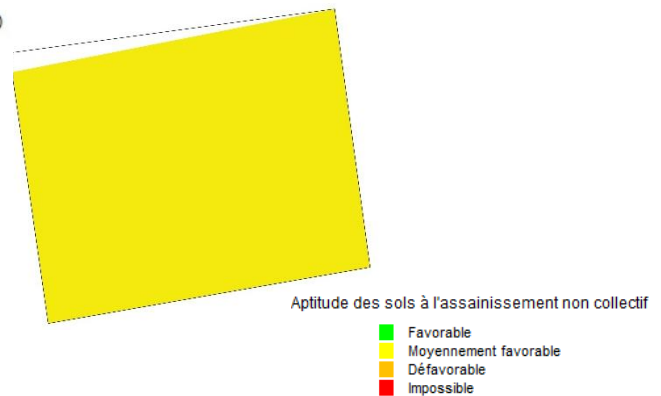


Figure 10 : Carte d'aptitude des sols

Le secteur est composé d'une unique parcelle dont la superficie est supérieure à 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 7 nouveaux dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la STEP de la Lande du Bignon. Ceci nécessite de poser 48 m de conduites gravitaires et 110 de conduites de refoulement, ainsi qu'un poste de relèvement.



Figure 11 : Projet de raccordement au réseau de la STEP de la Lande du Bignon

III-4. Le secteur de la Rue du Rampono (ZE_71)

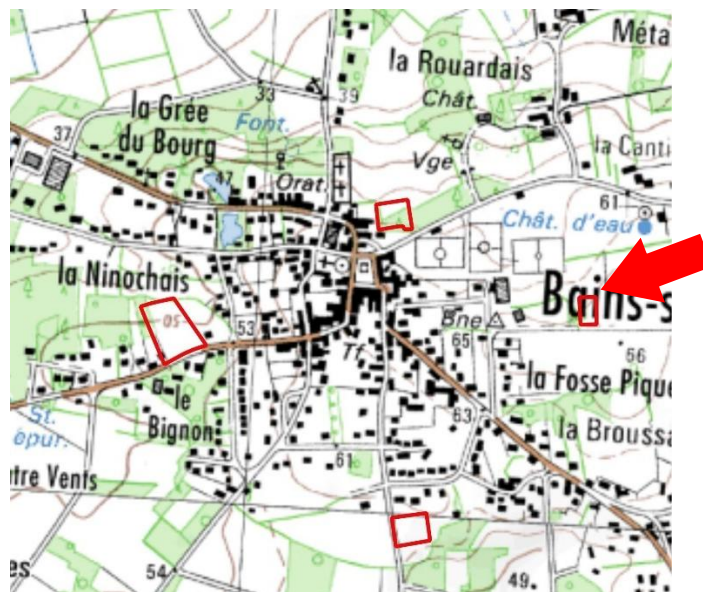


Figure 12 : Localisation du secteur de la Rue du Rampono (ZE_71)

Ce secteur est situé à l'est du bourg de Bains-sur-Oust. Sa surface est de 0,22 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 l'établissement en projet apporte 5 EH, le flux de pollution futur est estimé à **5 EH**.

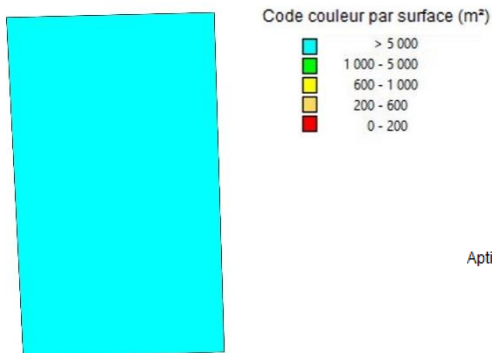


Figure 13 : Analyse des contraintes de surface

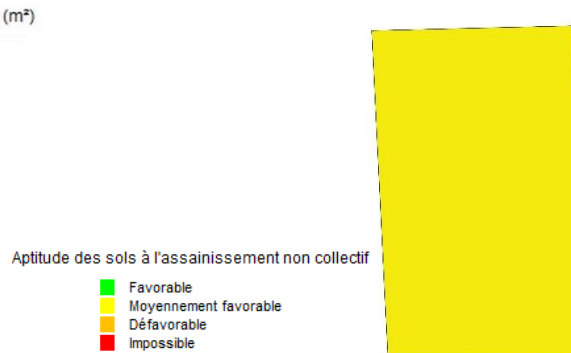


Figure 14 : Carte d'aptitude des sols

Le secteur est composé d'une unique parcelle dont la superficie est supérieure à 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 1 nouveau dispositif.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la STEP de la Lande du Bignon. Ceci nécessite de poser 218 m de conduites gravitaires.

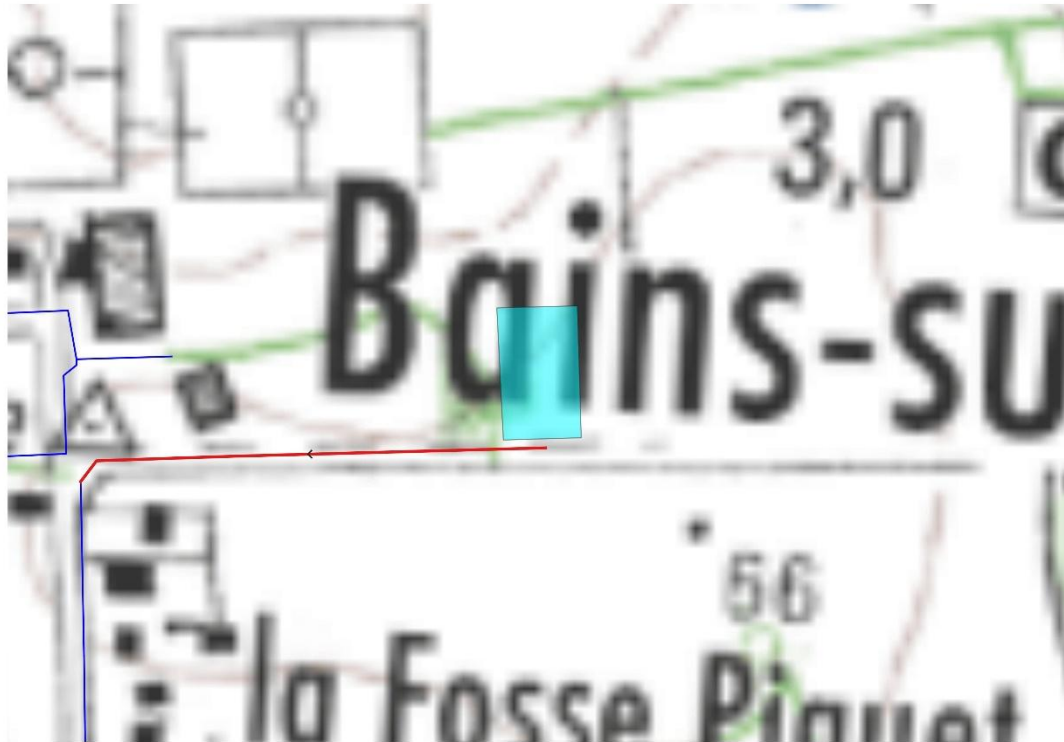


Figure 15 : Projet de raccordement au réseau de la STEP de la Lande du Bignon

III-5. Le secteur de la Rue du Stade (ZE_72)

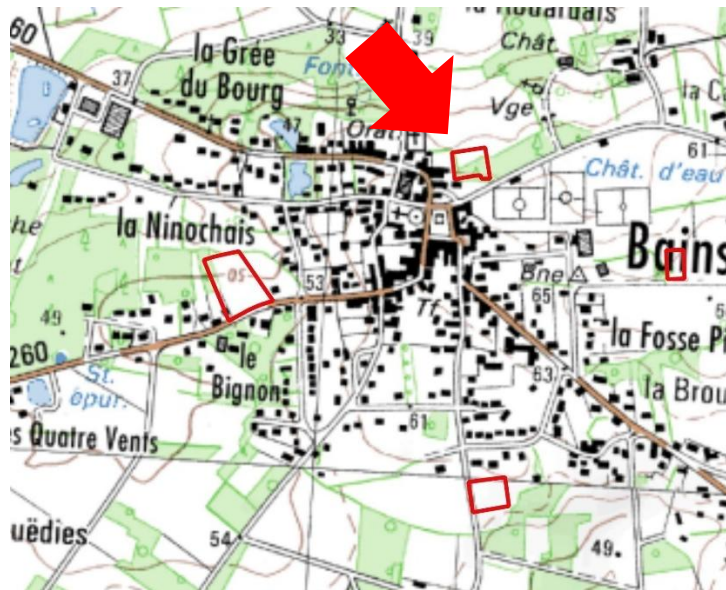


Figure 16 : Localisation du secteur de la Rue du Stade (ZE_72)

Ce secteur est situé à proximité du stade, au nord du bourg de Bains-sur-Oust. Sa surface est de 0,42 hectare. Situé en zone 1AUE, aucune habitation n'est recensée sur le secteur. 6 habitations sont en projet de construction.

La partie sud-ouest du secteur est incluse dans le zonage d'assainissement effectif, tandis que la partie nord-est est comprise dans le zonage d'assainissement réglementaire.

Avec les projets de construction, le flux de pollution futur est estimé à **14 EH**.

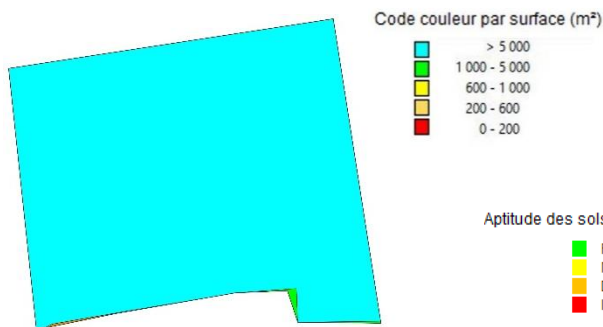


Figure 17 : Analyse des contraintes de surface

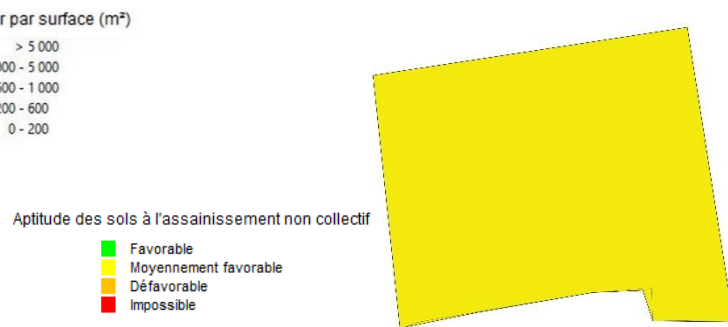


Figure 18 : Carte d'aptitude des sols

Le secteur est composé d'une unique parcelle dont la superficie est supérieure à 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 6 nouveaux dispositifs.
- D'autre part, le scénario « assainissement collectif » : il est prévu de raccorder le réseau au réseau de la STEP de la Lande du Bignon. Ceci nécessite de poser 43 m de conduites gravitaires et 101 de conduites de refoulement, ainsi qu'un poste de refoulement.

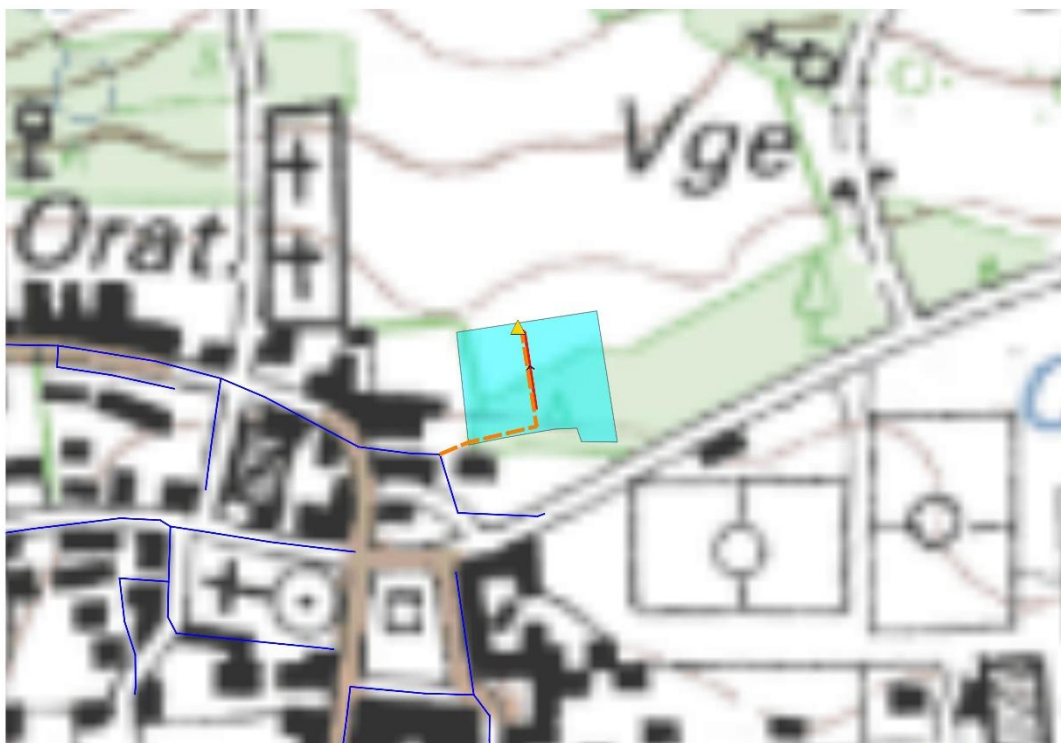


Figure 19 : Projet de raccordement au réseau de la STEP de la Lande du Bignon

III-6. Le secteur des Landes (ZE_73)

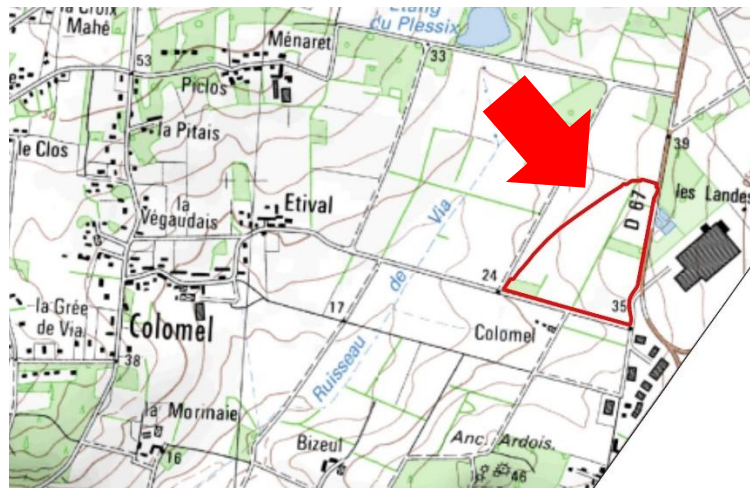


Figure 20 : Localisation du secteur des Landes (ZE_73)

Ce secteur est situé au lieu-dit les Landes, à 400 mètres au nord du réseau de la STEP d'Aucfer (Saint-Jean-la-Poterie). Sa surface est de 10,14 hectares. Situé en zone 1AUY, aucune habitation n'est recensée sur le secteur. 20 établissements sont en projet de construction.

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

Avec les projets de construction, et en considérant des lots de 5 000 m² apportant 5 EH chacun, le flux de pollution futur est estimé à **100 EH**.

Code couleur par surface (m²)

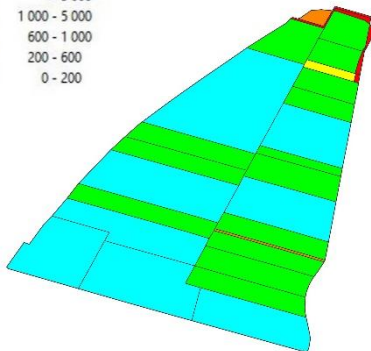
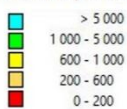


Figure 21 : Analyse des contraintes de surface

Aptitude des sols à l'assainissement non collectif

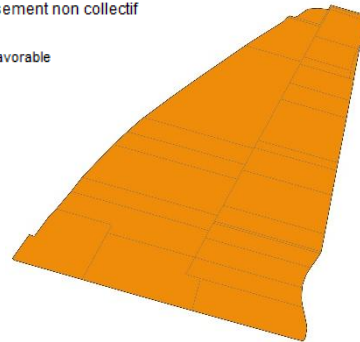
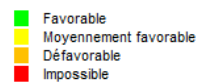


Figure 22 : Carte d'aptitude des sols

Les sols du secteurs 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 20 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 704 m de conduites gravitaires et 569 de conduites de refoulement, ainsi qu'un poste de refoulement.

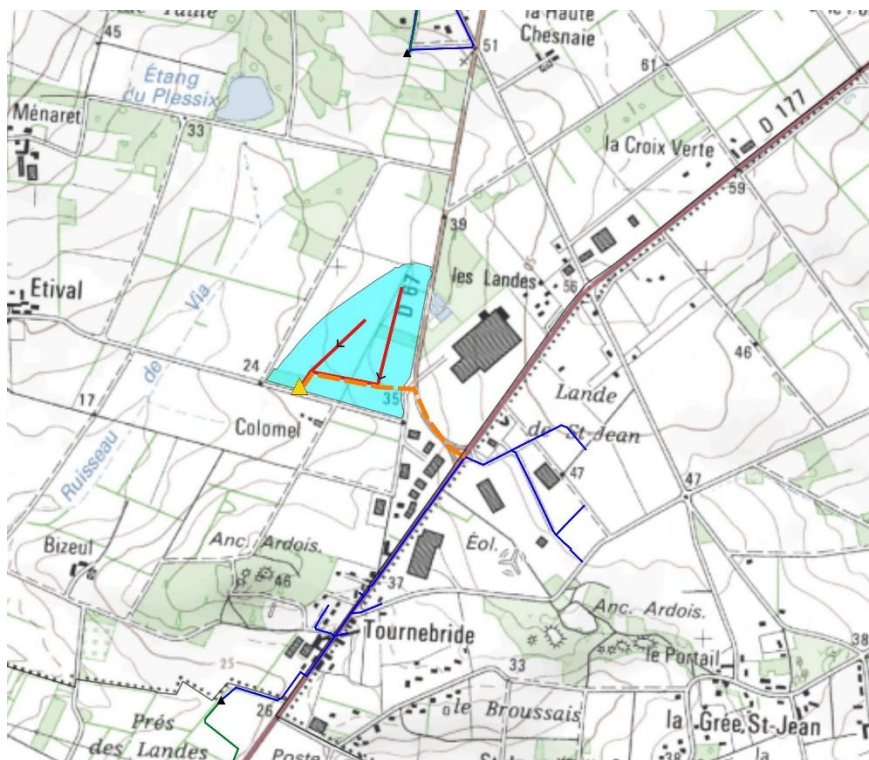


Figure 23 : Projet de raccordement au réseau de la STEP d'Aucfer

III-7. Le secteur des Couëdies (ZE_112)

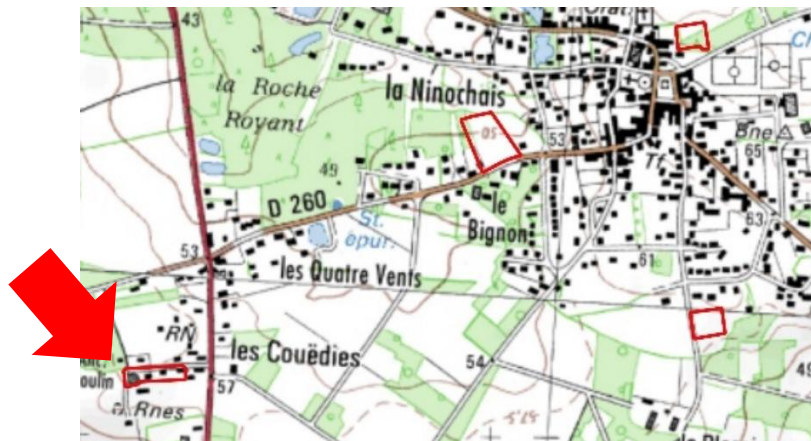


Figure 24 : Localisation du secteur des Couëdies (ZE_112)

Ce secteur est situé au lieu-dit les Couëdies, au sud-est du bourg de Bains-sur-Oust. Sa surface est de 0,53 hectares. Situé en zone UE, 3 habitations existantes sont recensées sur le secteur.

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

Le flux de pollution est de **5 EH**.

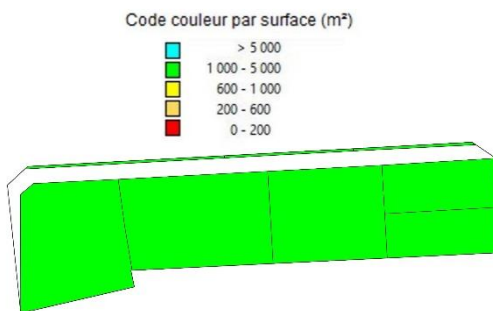


Figure 25 : Analyse des contraintes de surface

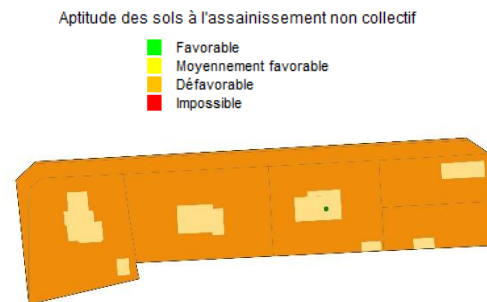


Figure 26 : Carte d'aptitude des sols

La superficie 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 médiocre.

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 de la Lande du Bignon. Ceci nécessite de poser 76 m de conduites gravitaires et 192 de conduites de refoulement, ainsi qu'un poste de relèvement.



Figure 27 : Projet de raccordement au réseau de la STEP de la Lande du Bignon

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 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_69	Impasse des Fougères	0%	100%	0%	0%	2	2	2	-	12	9 175	110 100,00 €	900,00 €	4 570,00 €	380,83 €	118,95 €
ZE_70	Les Fresles	0%	100%	0%	0%	2	2	2	-	7	9 175	64 225,00 €	525,00 €	2 665,83 €	380,83 €	168,51 €
ZE_71	Rue du Rampono	0%	100%	0%	0%	1	1	1	-	1	9 175	9 175,00 €	75,00 €	380,83 €	380,83 €	76,17 €
ZE_72	Rue du Stade	0%	100%	0%	0%	2	1	2	-	6	9 175	55 050,00 €	450,00 €	2 285,00 €	380,83 €	168,51 €
ZE_73	Les Landes	0%	0%	100%	0%	2	1	1	-	20	12 675	253 500,00 €	10 500,00 €	18 950,00 €	947,50 €	189,50 €
ZE_112	Les Couedies	0%	100%	0%	0%	2	1	2	1	-	9 175	9 175,00 €	75,00 €	380,83 €	126,94 €	74,89 €

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 (annuel)	PFAC (€)	Coût global annuel	Coût annuel par habitation	Coût annuel par EH	
ZE_69	Impasse des Fougères	207	1	12	17	950	151 379,10 €	11 261,20 €	18 000,00 €	16 307,17 €	1 358,93 €	424,44 €	3,57
ZE_70	Les Fresles	158	1	7	23	692	140 337,50 €	10 383,70 €	10 500,00 €	15 061,62 €	2 151,66 €	952,06 €	5,65
ZE_71	Rue du Rampono	218	-	1	218	2 203	91 361,00 €	720,00 €	1 500,00 €	3 765,37 €	3 765,37 €	753,07 €	9,89
ZE_72	Rue du Stade	144	1	6	24	700	190 503,65 €	10 283,10 €	9 000,00 €	16 633,22 €	2 772,20 €	1 226,64 €	7,28
ZE_73	Les Landes	1 273	1	20	64	5 070	424 689,60 €	15 429,00 €	30 000,00 €	29 585,32 €	1 479,27 €	295,85 €	1,56
ZE_112	Les Couedies	268	1	3	89	1 768	163 667,00 €	10 159,98 €	4 500,00 €	15 615,54 €	5 205,18 €	3 070,90 €	41,00

* : 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 28 : 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 Bains-sur-Oust, les secteurs sont répartis de la façon suivante :

Secteurs d'extension	Secteurs en lotissement
<ul style="list-style-type: none">- ZE_70 Les Fresles- ZE_112 Les Couedies	<ul style="list-style-type: none">- ZE_69 Impasse des Fougères- ZE_71 Rue du Rampono- ZE_72 Rue du Stade- ZE_73 Les Landes

Extension :

Les critères de priorisation¹ des secteurs appliqués à l'ensemble du territoire de Redon Agglomération mettent en évidence la possibilité de raccorder au réseau collectif seulement le secteur d'extension ZE_70 sur la commune de Bains-sur-Oust.

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.

(cas particulier) : Pour le secteur ZE_72, bien que l'aspect financier soit en défaveur de l'assainissement collectif, la commune a pris la décision de raccorder le secteur au réseau collectif pour les raisons suivantes : **(attendre les justifications au cas par cas)**. Sur ce secteur, il n'y a pas de contraintes majeures au raccordement au réseau d'assainissement non collectif.

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

- ZE_70 Les Fresles
- ZE_69 Impasse des Fougères
- ZE_72 Rue du Stade
- ZE_73 Les Landes

Le raccordement des 3 derniers 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 des systèmes de traitement de Bains-sur-Oust

Le but de cette partie de l'étude vise à vérifier que la station d'épuration (STEP Lande du Bignon) 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. Sont notamment prises en compte toutes les zones de collecte de la STEP d'Aucfer, pas uniquement celles situées sur Bains-sur-Oust.

Le calcul est résumé dans le tableau ci-dessous :

STEP Lande du Bignon			
Origine des pollutions		Charge organique	
Pollution actuelle domestique traitée par la station d'épuration		767 EH	
Augmentation de la population lié à la densification dans la zone collectée		66 EH	
Secteur d'extension	ZE_70 Les Fresles	16 EH	68 EH
Secteur de lotissement avec validation préalable	ZE_69 Impasse des Fougères	38 EH	
	ZE_72 Rue du Stade	14 EH	
Charge de pollution finale		901 EH	

La station d'épuration, dimensionnée pour 1 500 EH, est capable de traiter les effluents actuels et futurs.

D'un point de vue hydraulique, la station est en surcharge lors de flux hydraulique maximum et par temps de pluie, nappe haute. Le supplément sera de $134 \text{ EH} \times 150 \text{ L/EH/j} = 20 \text{ m}^3/\text{j}$, soit un volume total de $789 + 20 = 809 \text{ m}^3/\text{j}$ (charge maximum), supérieure à la capacité de la station ($426 \text{ m}^3/\text{j}$) ou un volume total de $323 + 20 = 343 \text{ m}^3/\text{j}$ (charge temps de pluie, nappe haute), inférieure à la capacité de la station. Cependant, des travaux sont prévus sur la station pour améliorer la qualité du rejet et être en capacité de traiter la charge hydraulique actuelle et future entrant sur la station.

La STEP Lande du Bignon est compatible avec les charges organiques et hydrauliques futures. De plus, les travaux prévus sur les réseaux permettront de réguler la surcharge hydraulique survenant par temps de pluie, nappe haute.

Lagunes de Penhleur	
Origine des pollutions	Charge organique
Pollution actuelle domestique traitée par la station d'épuration	67 EH
Augmentation de la population lié à la densification dans la zone collectée	14 EH
Charge de pollution finale	81 EH

Les lagunes, dimensionnées pour 280 EH, sont capables de traiter les effluents futurs.

D'un point de vue hydraulique, le supplément sera de 14 EH x 150 L/EH/j = 2 m³/j, soit un volume total de 23 + 2 = 25 m³/j, inférieur à la capacité de la station (42 m³/j).

→ Les lagunes sont compatibles avec les charges organiques et hydrauliques futures.

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

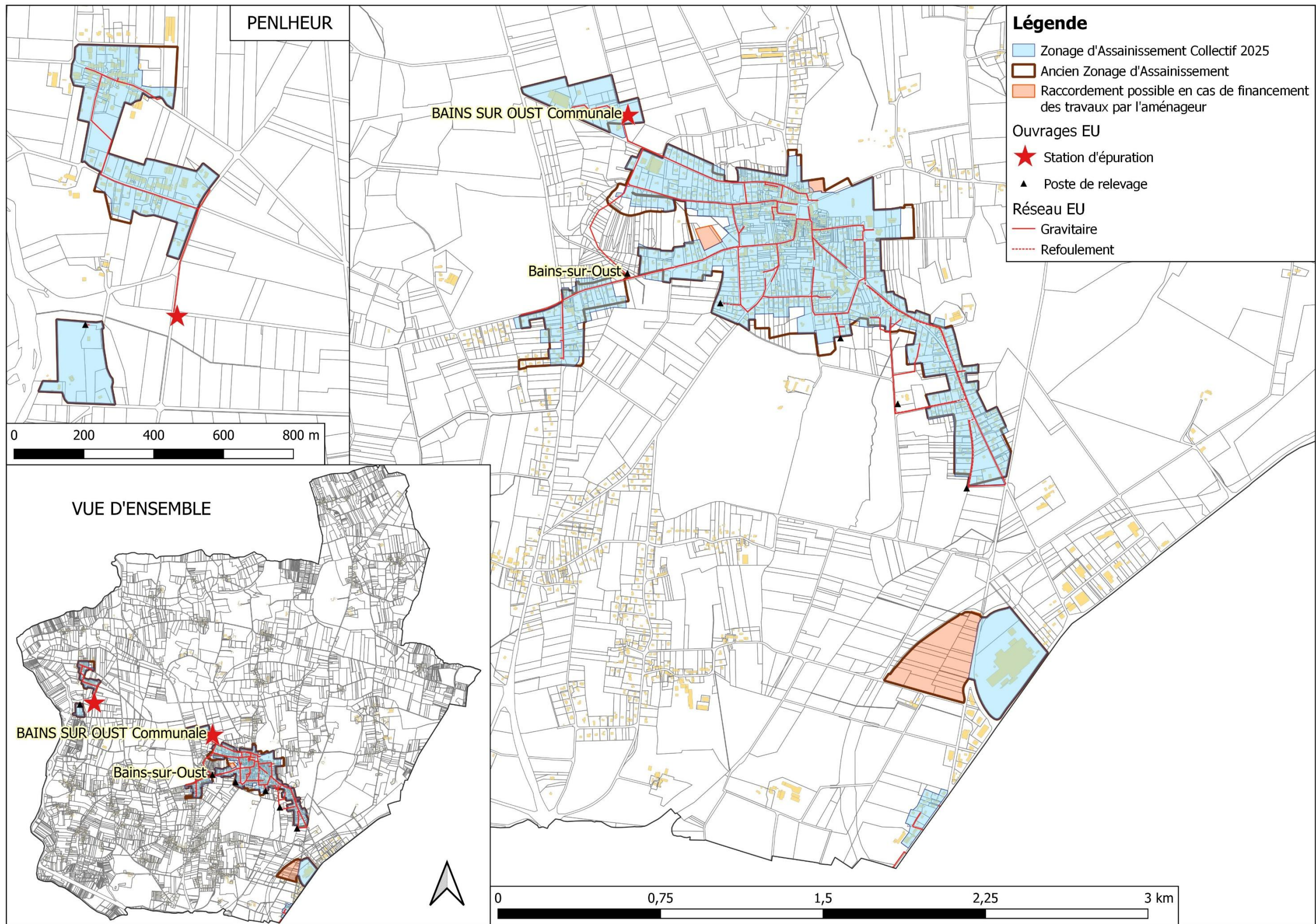
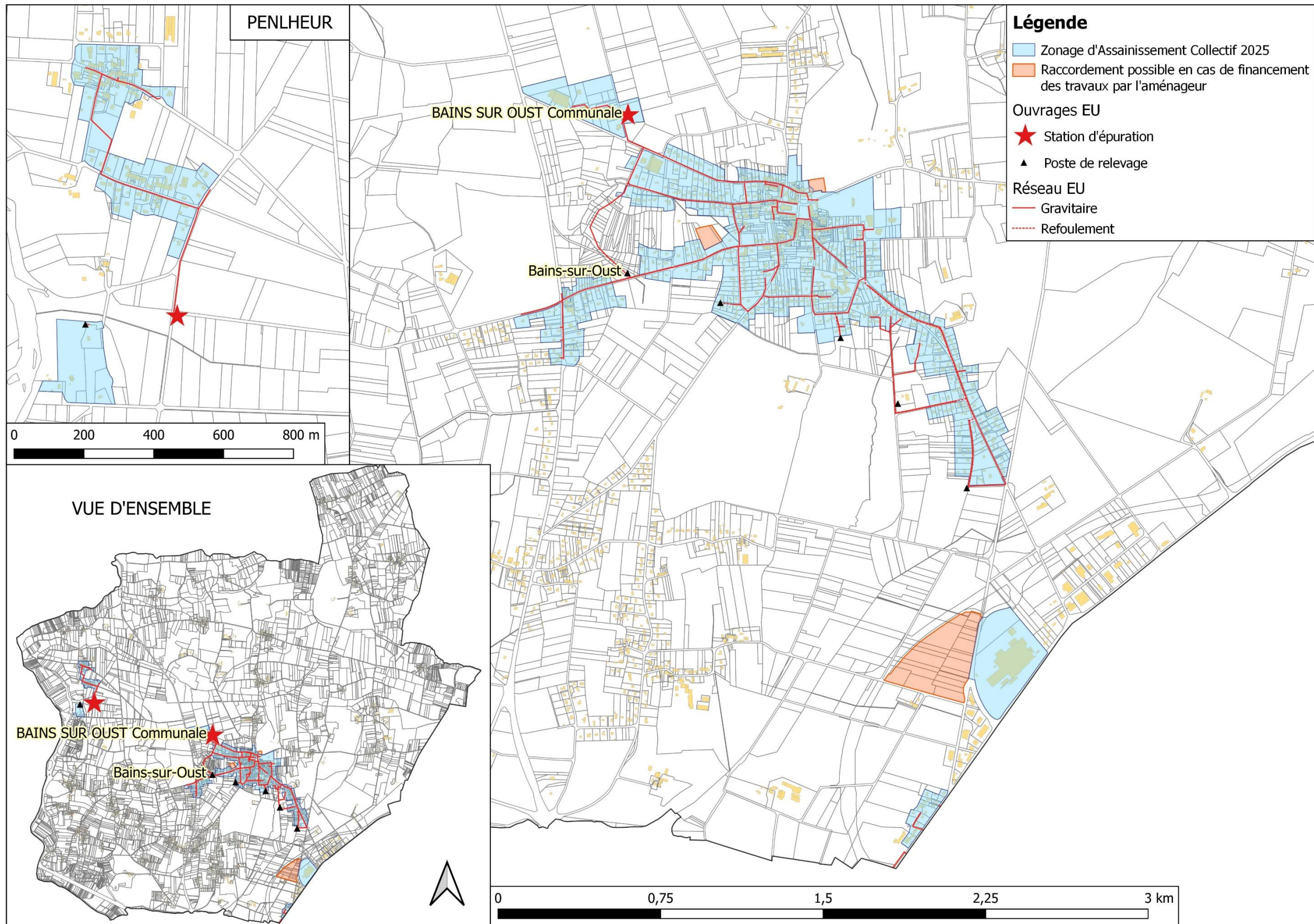


Figure 29 : Proposition du futur plan de zonage d'assainissement collectif



ANNEXE : SCENARIOS ETUDIES