

RAPPORT

VERSION : 02 – Décembre 2016



SYNDICAT DES TROIS RIVIERES COMMUNE DE SAINT ALBAN D'AY

Diagnostic de fonctionnement et Schéma d'aménagement des ouvrages
d'assainissement – Actualisation des Zonages d'assainissement

Rapport de phase 4 : PROGRAMME DE TRAVAUX



Historique des révisions

VERSION	DATE	COMMENTAIRES	REDIGE PAR :	VERIFIE PAR :
02	Décembre 2016	Modifications suite aux remarques du COFIL	VS-MJ	SM
01	Octobre 2016	Création de document	VS-MJ	SM

Contact

Stéphan MULLER – Vincent SABATIER – Manon JOURDAN
4, Rue Montgolfier
FR-07200 AUBENAS
Tél. 04.75.35.44.88
Fax 04.75.93.32.16
Mail : agence.aubenas@naldeo.com

Naldeo
Agence d'AUBENAS

Jean-Lou PAILHES
Directeur d'Agence

TABLE DES MATIERES

TABLE DES MATIERES	3
1 INTRODUCTION	4
2 PROGRAMME DE TRAVAUX	5
2.1 Suppression des rejets d'eaux usées au milieu naturel.....	5
2.2 Suppression des apports d'eaux claires parasites de temps sec	8
2.2.1 Rappel.....	8
2.2.2 Suppression des eaux claires parasites.....	10
2.2.3 Bilan des suppressions d'eaux claires parasites.....	27
2.2.4 Apports d'eaux claires non détectés par ITV.....	28
2.3 Amélioration structurelle des regards.....	29
2.4 Suppression des apports d'eaux pluviales dans le réseau eaux usées	38
2.5 Extension des réseaux d'assainissement	42
2.5.1 Zones d'urbanisation future	42
2.5.2 Zones actuellement assainies individuellement	42
2.5.3 Actualisation du zonage	42
2.6 Entretien du réseau	43
2.7 Déversoirs d'orage	43
2.8 Stations d'épuration.....	44
2.8.1 Station d'épuration du Bourg	44
2.8.2 Station d'épuration des Chaux.....	47
2.8.1 Station d'épuration du Mont.....	47
2.8.1 Station d'épuration de la Chomotte.....	49
2.8.1 Station d'épuration de Gobertier.....	49
2.9 Gestion de service.....	49
3 SYNTHÈSE.....	50

1 INTRODUCTION

Les précédentes phases de l'étude ont permis de recenser et analyser les dysfonctionnements du système d'assainissement.

La commune de St Alban d'Ay dispose de 5 systèmes d'assainissement distincts :

- Le Bourg :
 - o Env. 1.5 km de réseau,
 - o 720 EH,
 - o Charges organiques reçues à la station : 300 à 700 EH
 - o Charges hydrauliques reçues à la station : 300 à 1 000 EH
 - o Les volumes d'eaux claires ont été mesurés à 194.3 m³/j soit 93.4 % du volume total sur la commune

- Chaux :
 - o Env. 0.9 km de réseau,
 - o 90 EH,
 - o Charges organiques reçues à la station : 90 EH
 - o Charges hydrauliques reçues à la station : 90 à 120 EH
 - o Les volumes d'eaux claires ont été mesurés à 3.5 m³/j soit 4.6 % du volume total sur la commune

- Chomotte :
 - o Env. 0.8 km de réseau,
 - o 30 EH,
 - o Charges organiques reçues à la station : 30 EH
 - o Charges hydrauliques reçues à la station : 30 à 40 EH
 - o Les volumes d'eaux claires ont été mesurés à 0.9 m³/j soit 0.4 % du volume total sur la commune

- Gobertier :
 - o Env. 1.4 km de réseau,
 - o 35 EH,
 - o Charges organiques reçues à la station : 35 EH
 - o Charges hydrauliques reçues à la station : 35 à 45 EH
 - o Les volumes d'eaux claires ont été mesurés à 0.9 m³/j soit 0.4 % du volume total sur la commune

- Mons :
 - o Env. 0.6 km de réseau,
 - o 60 EH,
 - o Charges organiques reçues à la station : 60 EH
 - o Charges hydrauliques reçues à la station : 60 à 70 EH
 - o Les volumes d'eaux claires ont été mesurés à 2.6 m³/j soit 1.2 % du volume total sur la commune

La phase 4 de la mission, objet du présent rapport, propose un programme de travaux visant à résoudre les problèmes constatés lors des différentes étapes du diagnostic des réseaux.

Le raccordement des zones constructibles et des zones actuellement assainies de façon individuelle sera également étudié.

Le synoptique planimétrique du système d'assainissement, avec visualisation des bassins versants, est fourni en annexe n°1.

Les coûts des travaux ont été estimés sur la base des prix fournis en annexe n°2.

2 PROGRAMME DE TRAVAUX

L'ensemble des travaux proposés figure sur le plan des réseaux en parallèle des défauts constatés.

2.1 Suppression des rejets d'eaux usées au milieu naturel

Pour rappel, il avait été identifié des rejets ponctuels et permanents :

- **Rejets ponctuels** : Ils ont été recensés au niveau des exutoires de déversoirs d'orage. Il s'agit de rejets ponctuels plus ou moins importants en fonction du niveau de la nappe. L'élimination des apports d'eaux claires parasites de temps sec (*voir § 2.2*) et surtout des apports d'eaux météoriques (*voir § 2.4*) dans le réseau, limitera leurs fonctionnements. Par ailleurs, le devenir des déversoirs sera évoqué au chapitre 2.8.
- **Rejets permanents** : des rejets permanents avaient été identifiés au niveau d'habitations situées au Sud du Village (*voir §6 rapport de phase 2*). Afin de supprimer les rejets au milieu naturel, deux solutions ont été envisagées. Elles sont présentées dans les fiches 1 et 1.1.
Préalablement à la réalisation des travaux il est indispensable d'effectuer un levé topographique des terrains afin de vérifier la faisabilité des deux solutions.
Les rejets de l'habitation actuellement dirigés vers la grille EP n°R352 devront également être déconnectés et dirigés vers le réseau EAUX USEES à proximité.

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	1
Localisation	Le Village
Tronçon	-
Travaux préconisés	Création de conduites
Priorité	1

Description Détaillée du projet

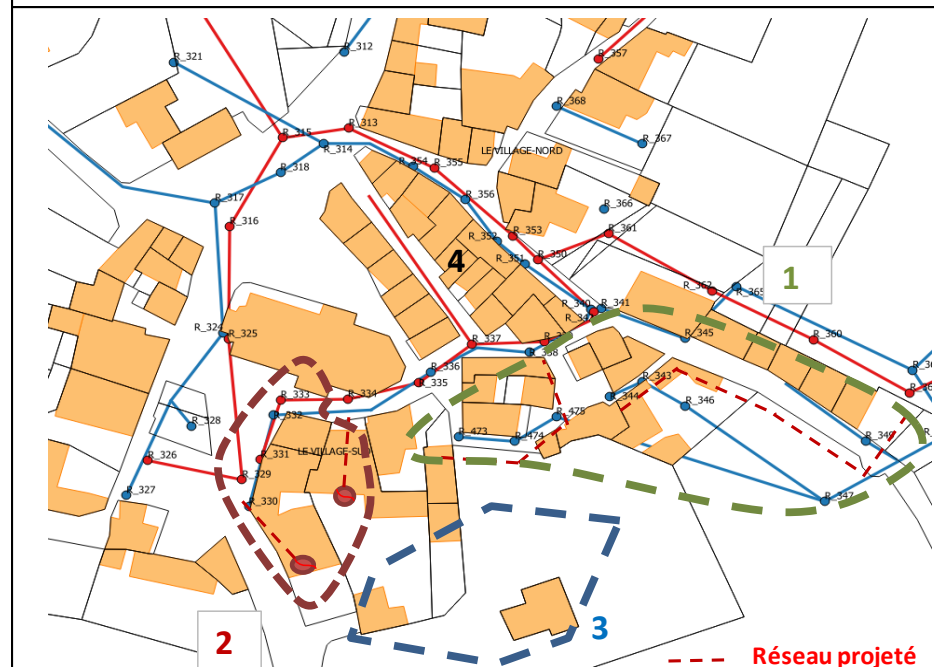
Etat actuel du réseau :
Rejets au milieu naturel
Absence de réseau EAUX USÉES
Branchement non conforme



Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 - Fax. : 04 75 93 32 16

Plans du projet

Localisation du secteur



Travaux préconisés : **SOLUTION N°1**

- Création de deux antennes de réseau EAUX USÉES gravitaire pour les habitations situées dans la zone 1: raccordement des antennes sur réseau existant au niveau du regard R_364
- Mise en place de pompes de relevage individuelles pour les maisons situées dans la zone 2 et raccordement au réseau existant - Travaux à la charge des particuliers
- Maintien de l'assainissement autonome pour les habitations situées dans la zone n°3 - Travaux à la charge des particuliers
- Mise en conformité du branchement pour l'habitation n°4 - Travaux à la charge des particuliers

Pour les travaux à la charge des particuliers, une somme de 4 000 €HT a été budgétisée en cas de besoin d'ajouter une boîte de branchement

Des levés topographiques seront nécessaires pour vérifier les possibilités de raccordement

Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,4
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	25
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
<u>Type de voie (en ml)</u>	
Voirie communale	120

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Création d'un collecteur EAUX USÉES - Zone 1	120	300	36 000 €
	Mise en place de pompe individuelle - Zone 2	2	4000	8 000 €
	Maintien de l'assainissement autonome - Zone 3	2		0 €
	Mise en conformité du branchement - habitation 4	1	4000	4 000 €
Montant total des travaux HT				48 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				9 600 €
Montant total de la dépense HT				57 600 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 14 400 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 17 280 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 25 920 €
Annuités d'emprunts				30 ans 864 €
Impact sur le prix de l'eau				0,029 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions	
Mise en conformité du rejet	oui	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	non	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	non	

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	1
Localisation	Le Village
Tronçon	-
Travaux préconisés	Création de conduites
Priorité	1

Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau :
Rejets au milieu naturel
Absence de réseau EAUX USÉES
Branchement non conforme

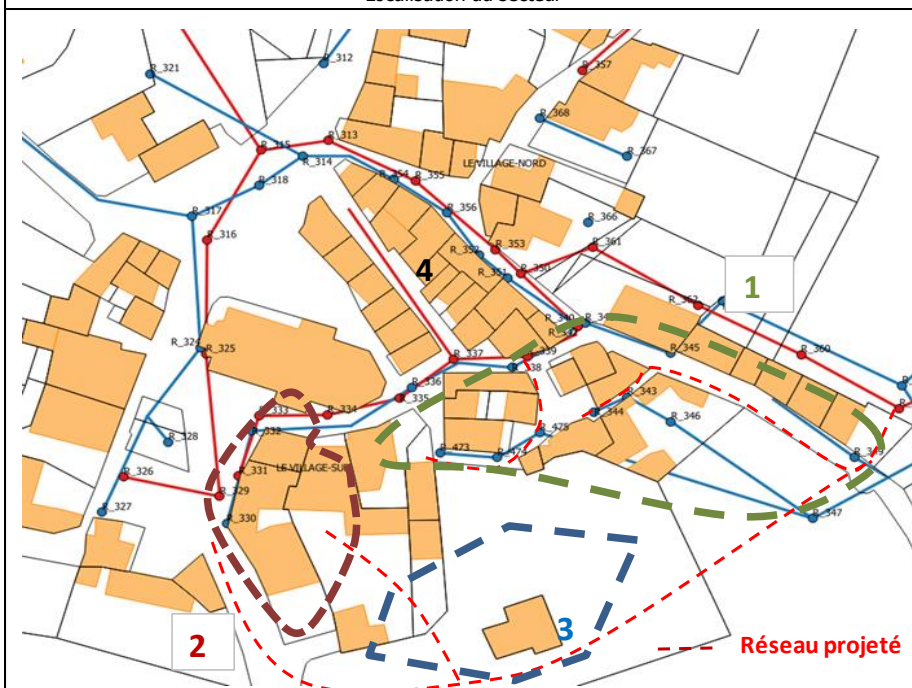


Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,4
Nombre de branchements	0
Nombre d'équivalents habitants	25
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
<u>Type de voie (en ml)</u>	
Voie privée	240
Voirie communale	120

Plans du projet

Localisation du secteur



Travaux préconisés : **SOLUTION N°2**

- Création de deux antennes de réseau EU gravitaire pour les habitations situées dans la zone 1: raccordement des antennes sur réseau existant au niveau des regards R_364 et R_339
- Création d'un collecteur EU pour collecter les habitations des zones 2 et 3 : raccordement des antennes sur réseau existant au niveau du regard R_364
- Mise en conformité du branchement pour l'habitation n°4 - Travaux à la charge des particuliers

Pour les travaux à la charge des particuliers, une somme de 4 000 €HT a été budgétisée en cas de besoin d'ajouter une boîte de branchement

Des levés topographiques seront nécessaires pour vérifier les possibilités de raccordement

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Création d'un collecteur EAUX USÉES - Zone 1	120	300	36 000 €
	Création d'un collecteur EAUX USÉES - Zone 2 et 3	240	200	48 000 €
	Mise en conformité du branchement - habitation 4	1	4000	4 000 €
Montant total des travaux HT				88 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				17 600 €
Montant total de la dépense HT				105 600 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 26 400 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 31 680 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 47 520 €
Annuités d'emprunts				30 ans 1 584 €
Impact sur le prix de l'eau				0,053 €



Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions	
Mise en conformité du rejet	oui	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	non	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	non	
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	-	

2.2 Suppression des apports d'eaux claires parasites de temps sec

2.2.1 Rappel

Les apports d'eaux claires parasites de temps sec, responsables de déversements intempestifs au niveau de déversoirs d'orage et d'une altération du fonctionnement des stations d'épuration, ont été sectorisés par antenne, puis identifiés par passage caméra (voir rapports de phase 2 et phase 3). Les valeurs des volumes d'eaux claires indiquées ci-après sont issues des mesures réalisées en avril 2016 en période de nappe relativement haute. Les passages caméra ont été réalisés en mai 2016 lors d'une période de nappe moyennement haute. Certains apports d'eaux claires, non recensés durant la campagne nocturne ont pu l'être au moyen des passages caméra, dans ce cas, les volumes d'eaux claires sont estimés par analyse des inspections vidéo.

Concernant les eaux claires parasites localisées par les passages caméra au niveau de branchements particuliers, il conviendra de vérifier s'il s'agit bien d'apports d'eaux claires avant réalisation de tous travaux.

Afin de limiter les déversements de temps sec, de limiter les fonctionnements des postes de refoulement et diminuer les volumes dirigés à la station d'épuration, **l'élimination des entrées d'eaux claires parasites constitue une priorité.**

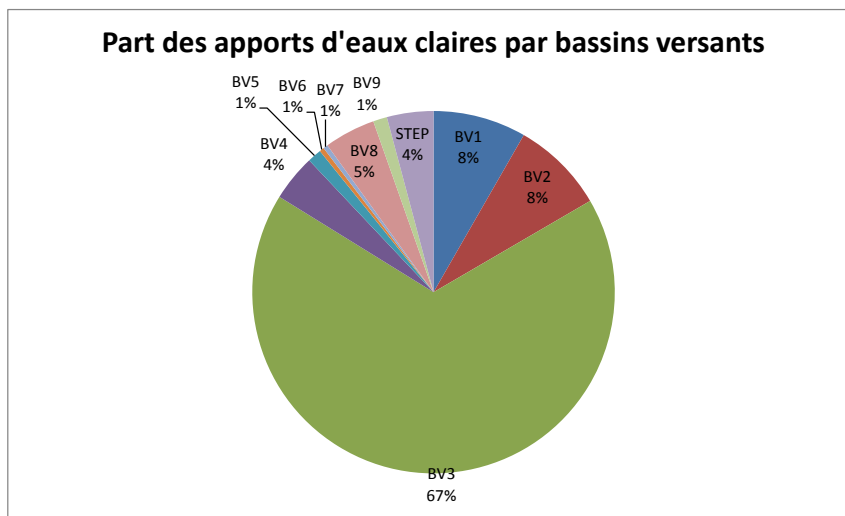
Le volume total d'eaux parasites de temps sec mis en évidence en phase 2 était de 200.45 m³/jour constitué par :

Commune de Saint Alban								
BV	Tronçons		Linéaire	Eaux Claires parasites			Ratio	Remarques
	REG_AMONT	REG_AVAL	mI	l/s	m ³ /h	m ³ /j	m ³ /j/km	
1	R_325	R_315	47	0,14	0,50	12,10	257,36	
1	R_350	R_374	527	0,06	0,22	5,18	9,84	
2	R_274	R_263	101	0,01	0,04	0,86	8,55	
2	R_309	R_307	40	0,06	0,22	5,18	129,60	
2	R_261	R_141	553	0,12	0,43	10,37	18,75	
3	Regard R_199		-	0,05	0,18	4,32	-	Infiltration
3	R_199	R_151B	77	0,3	1,08	25,92	336,62	
3	R_202	R_199	60	0,05	0,18	4,32	72,00	
3	R_103	DO_2	522	0,5	1,80	43,20	82,76	
3	Regard R_138		-	0,02	0,07	1,73	-	Infiltration
3	R_134	R_130	247	0,2	0,72	17,28	69,96	
3	R_151B	R_123	530	0,48	1,73	41,47	78,25	
4	R_87	R_61	515	0,08	0,29	6,91	13,42	
6	R_469	R456	268	0,01	0,04	0,86	3,22	
8	R_379	R_375	58	0,03	0,11	2,59	44,69	
8	R_400	R_396	121	0,05	0,18	4,32	35,70	
8	R_396	R_375	156	0,03	0,11	2,59	16,62	
9	R_443	R_451	240	0,03	0,11	2,59	10,80	
STEP	Poste de relevage		-	0,1	0,36	8,64	-	Infiltration
TOTAL			4062	2,32	8,35	200,45	49,35	

Au total, il a été sectorisé un débit de 8.35 m³/h soit 200.45 m³/j sur un linéaire d'environ 4 062 m.

Une synthèse des eaux claires sectorisées par rapport au volume total d'eaux claires présent sur la commune est présentée dans le tableau suivant :

Commune de Saint Alban				
Bassins versants		Volume journalier d'eaux claires parasites		
		Volume total	Volume sectorisé	% sectorisé
BV1	Village	17,3	17,28	100%
BV2	Barbesieux	17,3	16,42	95%
BV3	Chavanes - Grande Rase	140,0	138,24	99%
BV4	Chizaret	8,6	6,91	80%
BV5	Ravoulet	2,6	0,00	0%
BV6	Chomote	0,9	0,86	100%
BV7	Gobertier	0,9	0,00	0%
BV8	Chaux	9,5	9,50	100%
BV9	Mons	2,6	2,59	100%
STEP		8,6	8,64	100%
TOTAL		208,2	200,4	96%



Sur un volume total d'eaux claires de 208.2 m³/j mesuré sur la commune, 200.4 m³/j ont été sectorisés, soit environ 96%. Le reste des eaux claires n'a pu être localisé précisément car il s'agit d'apports diffus.

L'élimination des eaux claires constitue donc une priorité.

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	2
Localisation	Le Village-Sud
Tronçon	R_361 - R_362
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1

Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : présence d'une racine au niveau du regard R_362 pouvant expliquer l'entrée d'eaux claires parasites dans le réseau



Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 - Fax. : 04 75 93 32 16

Plans du projet

Localisation du secteur



Travaux préconisés :
- Réparation du tronçon au niveau du regard R_362

Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,9
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	100
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
<u>Type de voie (en ml)</u>	
Voirie communale	1

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Réparation ponctuelle	1	4000	4 000 €
Montant total des travaux HT				4 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				800 €
Montant total de la dépense HT				4 800 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 1 200 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 1 440 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 2 160 €
Annuités d'emprunts				30 ans 72 €
Impact sur le prix de l'eau				0,002 €



Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non
Augmentation de la capacité de la Step	non
Mise en séparatif	non
Réhabilitation de conduites	oui
Suppression de déversoir d'orage	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	5,18 927 EHT/m³ éliminé

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	2
Localisation	Font bénite
Tronçon	R_260.2 - R_247
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1

Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : fissure avec présence d'une entrée d'eaux claires parasites dans le réseau

Travaux préconisés :
- Réparation du tronçon à 52 m en amont du regard R_247



Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 – Fax. : 04 75 93 32 16

Plans du projet

Localisation du secteur



Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,3
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	75
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
<u>Type de voie (en ml)</u>	
Voie privée	1

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Réparation ponctuelle	1	2500	2 500 €
Montant total des travaux HT				2 500 €
Études, divers et imprévus (20 %)				500 €
Montant total de la dépense HT				3 000 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 750 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 900 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 1 350 €
Annuités d'emprunts				30 ans 45 €
Impact sur le prix de l'eau				0,002 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non
Augmentation de la capacité de la Step	non
Mise en séparatif	non
Réhabilitation de conduites	oui
Suppression de déversoir d'orage	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	5,185
	579 EHT/m³ éliminé

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	2
Localisation	Font bénite
Tronçon	R_260.1 - R_260.2
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1

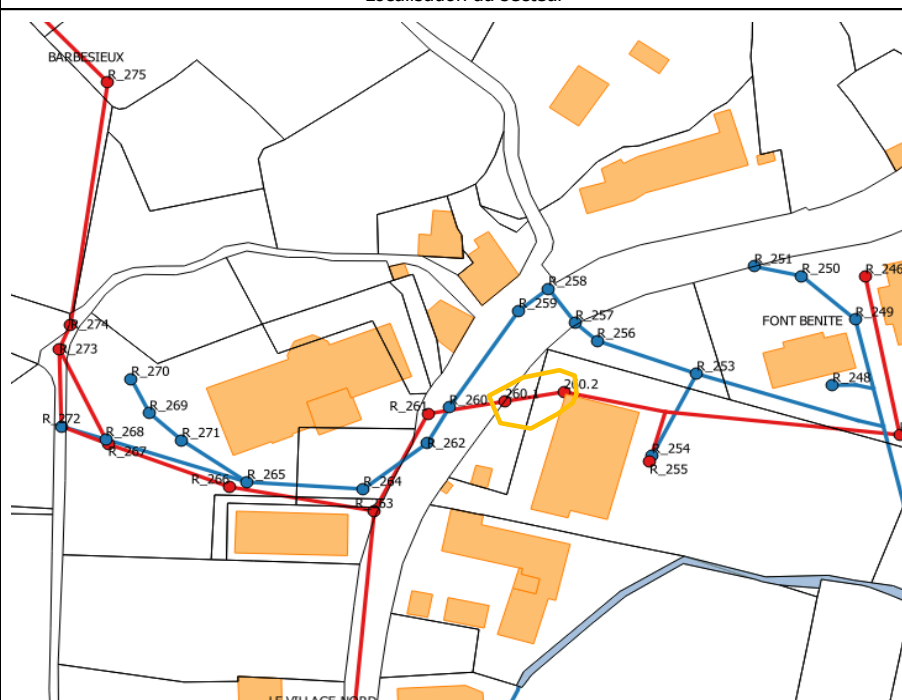
Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : présence de racines et dégradation de surface expliquant les entrées d'eaux claires parasites dans le réseau



Plans du projet

Localisation du secteur



Travaux préconisés :

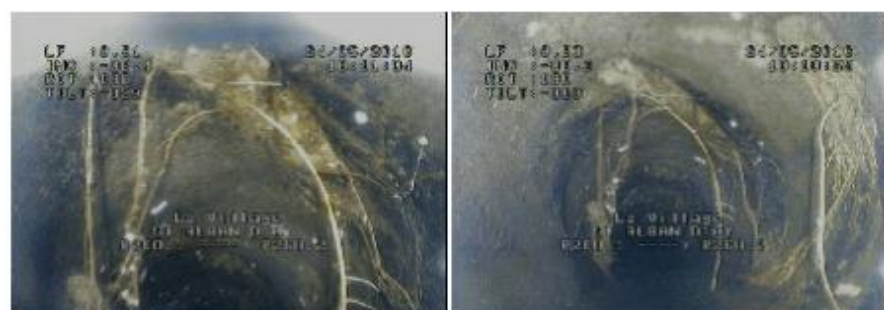
- Remplacement du tronçon complet qui serait en amiante-ciment

Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,76
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	75
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	oui
<u>Type de voie (en ml)</u>	
Voie privée	15

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Remplacement	15	380	5 700 €
Montant total des travaux HT				5 700 €
Études, divers et imprévus (20 %)				1 140 €
Montant total de la dépense HT				6 840 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 1 710 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 2 052 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 3 078 €
Annuités d'emprunts				30 ans 103 €
Impact sur le prix de l'eau				0,003 €



Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	oui	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m ³ /jour d'ECP éliminé)	5,185	1 319 EHT/m ³ éliminé

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	Chavanes
Regard	R_199
Travaux préconisés	Réhabilitation de regard
Priorité	1

Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : présence d'une entrée d'eaux claires parasites dans le regard
Travaux préconisés : - Remplacement du regard



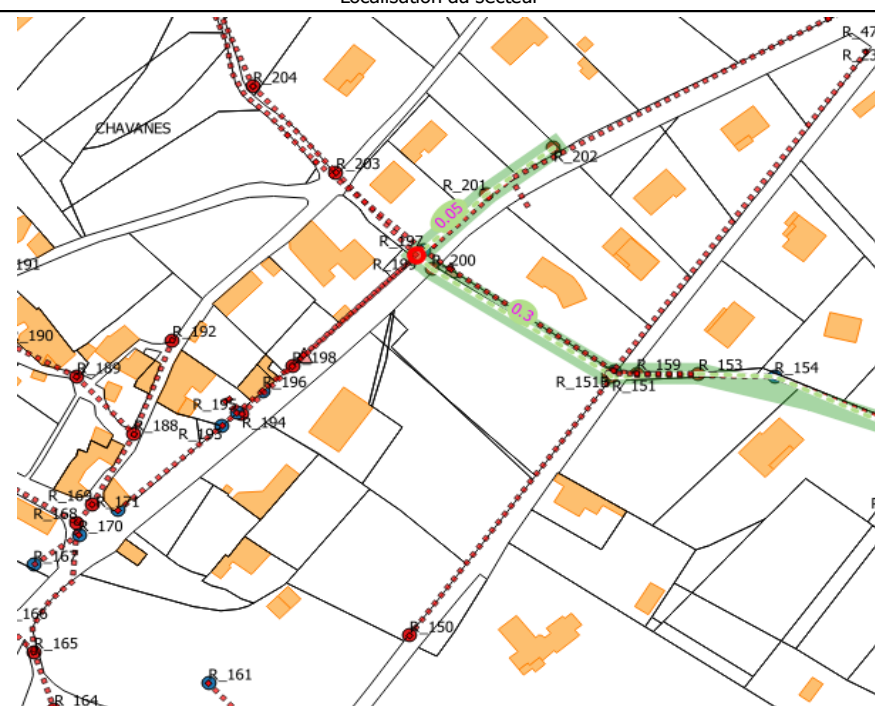
Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 – Fax. : 04 75 93 32 16

Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	2,3
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	50
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Voie privée	1

Plans du projet

Localisation du secteur



Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Réparation ponctuelle	1	4200	4 200 €
Montant total des travaux HT				4 200 €
Études, divers et imprévus (20 %)				840 €
Montant total de la dépense HT				5 040 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 1 260 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 1 512 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 2 268 €
Annuités d'emprunts				30 ans 76 €
Impact sur le prix de l'eau				0,003 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

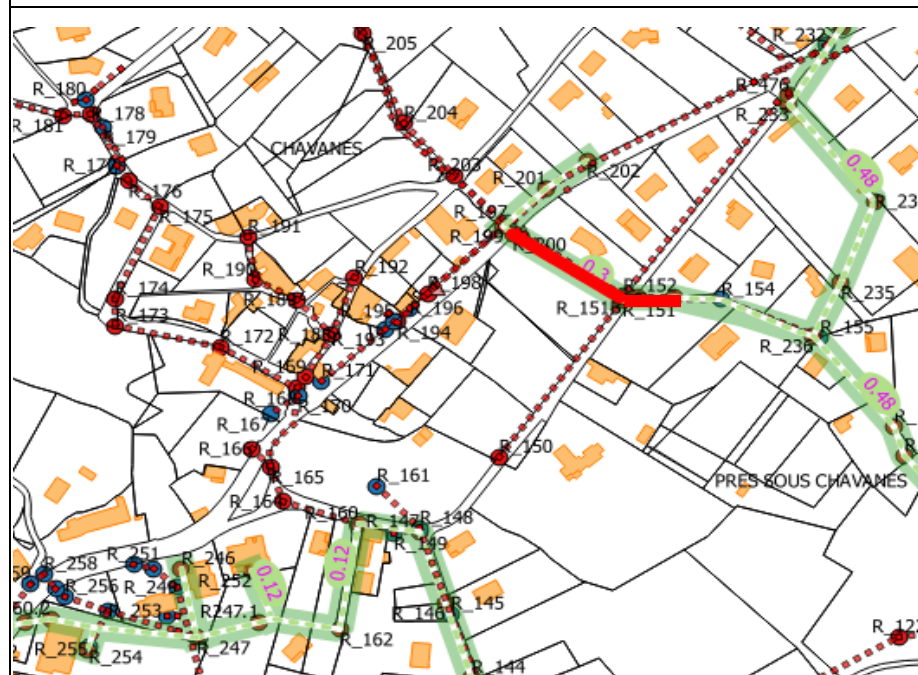
Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non
Augmentation de la capacité de la Step	non
Mise en séparatif	non
Réhabilitation de conduites	oui
Suppression de déversoir d'orage	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui
Gain attendu (en m ³ /jour d'ECP éliminé)	4,32 1 167 EHT/m ³ éliminé

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	Chavanes
Tronçon	R_200 - R_153
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1

Plans du projet

Localisation du secteur



Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : présence d'une entrée d'eaux claires parasites, de racines et de fissures - Etat global du réseau mauvais

Travaux préconisés :
- Remplacement du tronçon

Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL

Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 - Fax. : 04 75 93 32 16

Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	2,9
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	50
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
<u>Type de voie (en ml)</u>	
Voie privée	75

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Remplacement intégral du tronçon	100	250	25 000 €
Montant total des travaux HT				25 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				5 000 €
Montant total de la dépense HT				30 000 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 7 500 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 9 000 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 13 500 €
Annuités d'emprunts				30 ans 450 €
Impact sur le prix de l'eau				0,015 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non
Augmentation de la capacité de la Step	non
Mise en séparatif	non
Réhabilitation de conduites	oui
Suppression de déversoir d'orage	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	25,92
	1 157 EHT/m³ éliminé

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	Chavanes
Tronçon	R_199 - R_201
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1

Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : présence de 2 fissures
Travaux préconisés : - Réparation du tronçon à 13m30 et 17m en aval du regard R_199

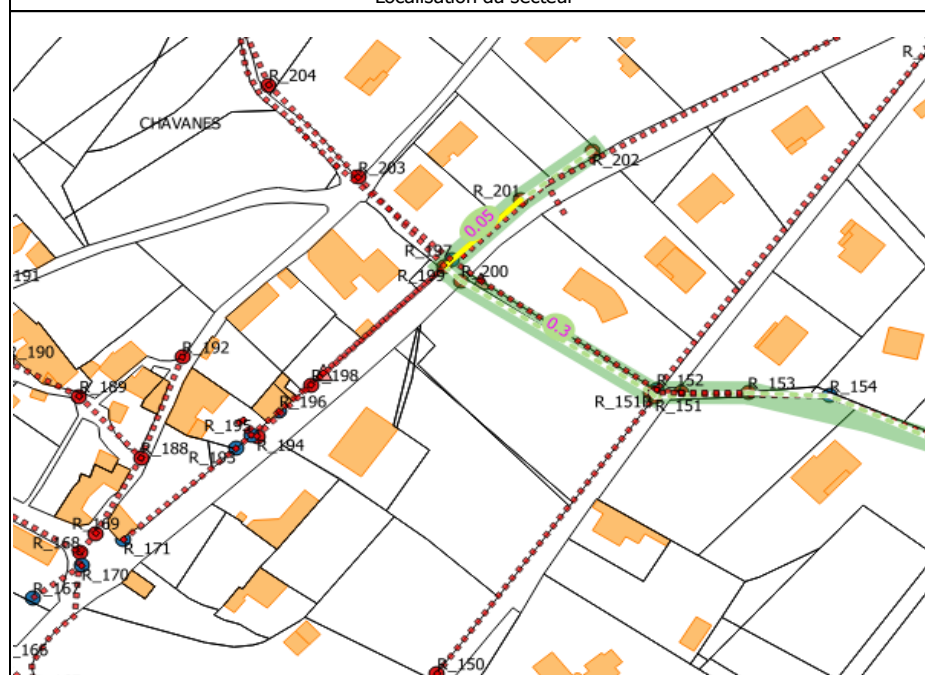


Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	2,3
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	20
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Voie privée	2

Plans du projet

Localisation du secteur



Détails Estimatifs des travaux proposés

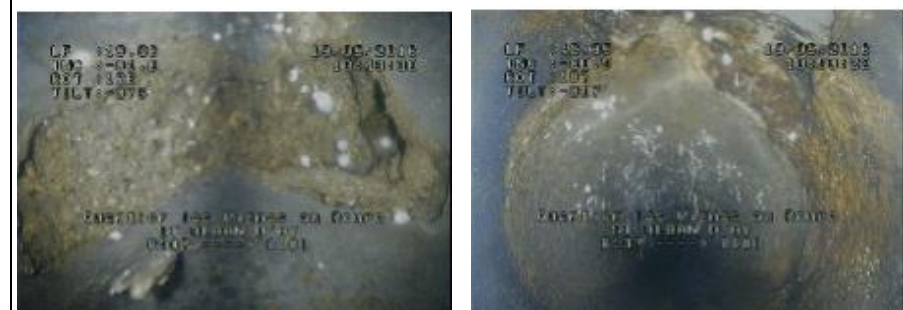
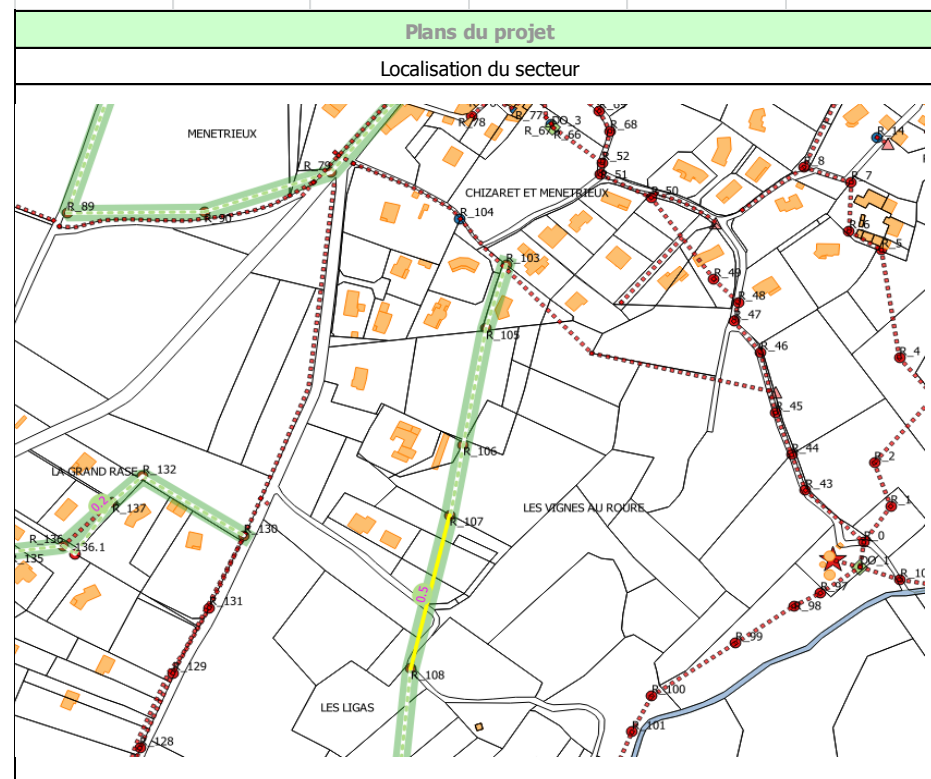
Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Réparations ponctuelles	2	4200	8 400 €
Montant total des travaux HT				8 400 €
Études, divers et imprévus (20 %)				1 680 €
Montant total de la dépense HT				10 080 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 2 520 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 3 024 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 4 536 €
Annuités d'emprunts				30 ans 151 €
Impact sur le prix de l'eau				0,005 €



Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	oui	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	4,32	2 333 EHT/m³ éliminé

Localisation et Description Générale	
Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	Les vignes au roure
Tronçon	R_107 - R_108
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1



Description Détaillée du projet
Etat actuel du réseau : présence d'une dégradation de surface et d'une entrée d'eaux claires parasites au niveau d'une fissure
Travaux préconisés : - Réparation du tronçon à 19m53 et 42,95m en aval du regard R_107



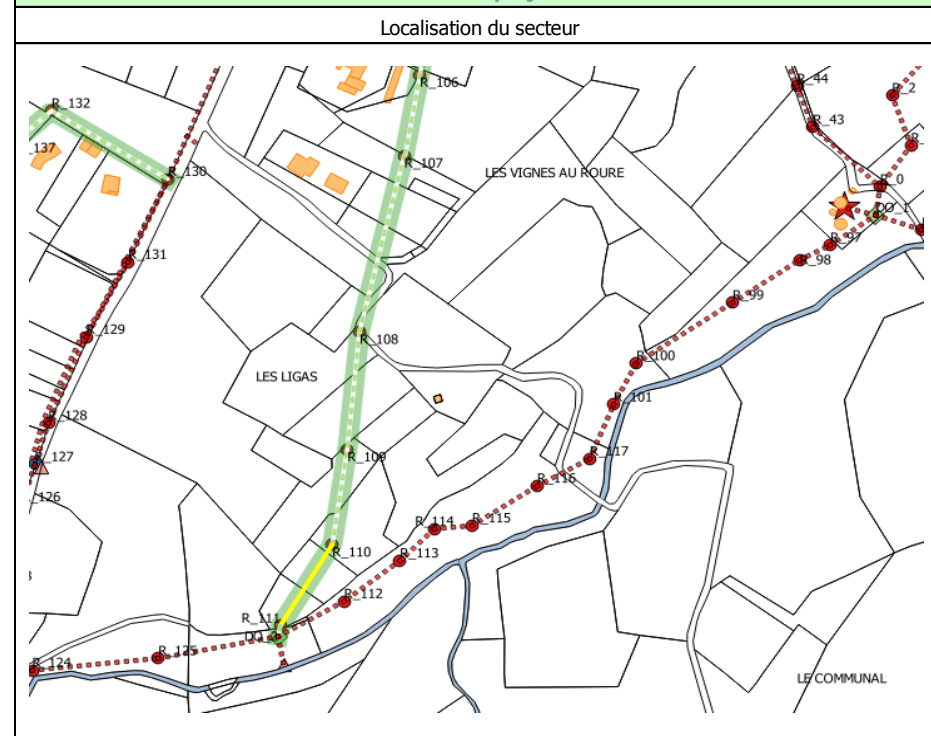
Hypothèses d'implantation des conduites	
Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,35
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	40
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Voie privée	2

Détails Estimatifs des travaux proposés				
Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Réparations ponctuelles	2	2500	5 000 €
Montant total des travaux HT				5 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				1 000 €
Montant total de la dépense HT				6 000 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 1 500 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 1 800 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 2 700 €
Annuités d'emprunts				30 ans 90 €
Impact sur le prix de l'eau				0,003 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte		
Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	oui	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	23,2	259 EHT/m³ éliminé

Localisation et Description Générale	
Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	Les vignes au roure
Tronçon	R_110 - R_111
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1

Plans du projet



Description Détaillée du projet
Etat actuel du réseau : présence d'une racine pouvant être à l'origine des entrées d'eaux claires parasites sur ce tronçon
Travaux préconisés : - Réparation du tronçon à 25m25 en amont du regard R_111



Hypothèses d'implantation des conduites	
Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,35
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	40
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Voie privée	1

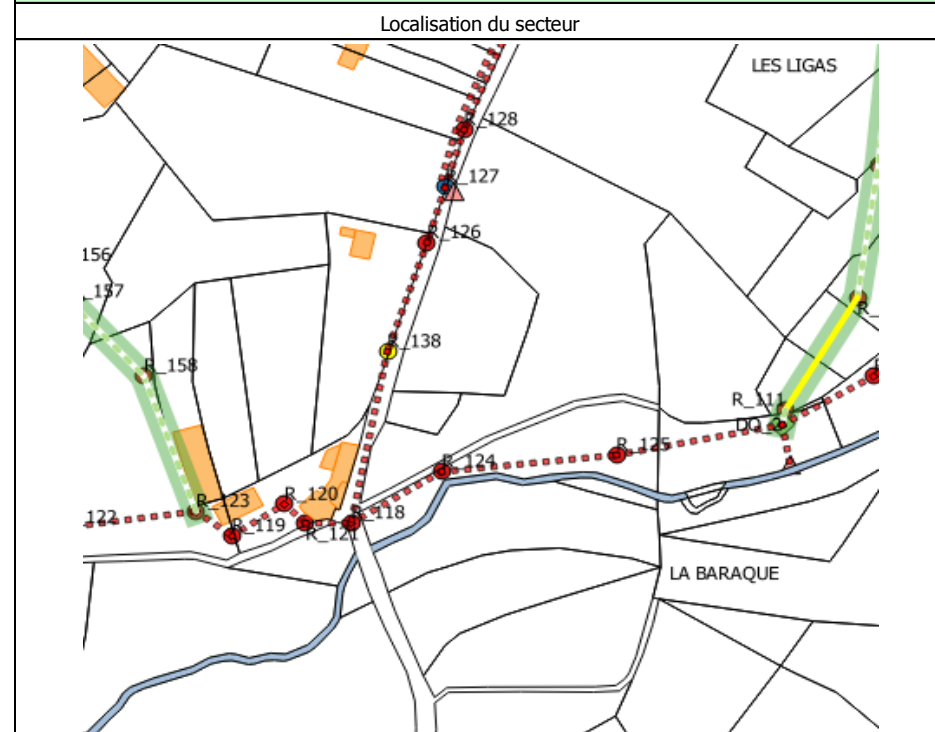
Détails Estimatifs des travaux proposés				
Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Réparation ponctuelle	1	2500	2 500 €
Montant total des travaux HT				2 500 €
Études, divers et imprévus (20 %)				500 €
Montant total de la dépense HT				3 000 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 750 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 900 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 1 350 €
Annuités d'emprunts				30 ans 45 €
Impact sur le prix de l'eau				0,002 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non
Augmentation de la capacité de la Step	non
Mise en séparatif	non
Réhabilitation de conduites	oui
Suppression de déversoir d'orage	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	20
	150 EHT/m³ éliminé

Localisation et Description Générale	
Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	La Baraque
Regard	R_138
Travaux préconisés	Réhabilitation de regard
Priorité	1

Plans du projet



Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : trace d'infiltration dans le regard

Travaux préconisés :
- Remplacement du regard



Hypothèses d'implantation des conduites	
Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,5
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	50
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Voie privée	1

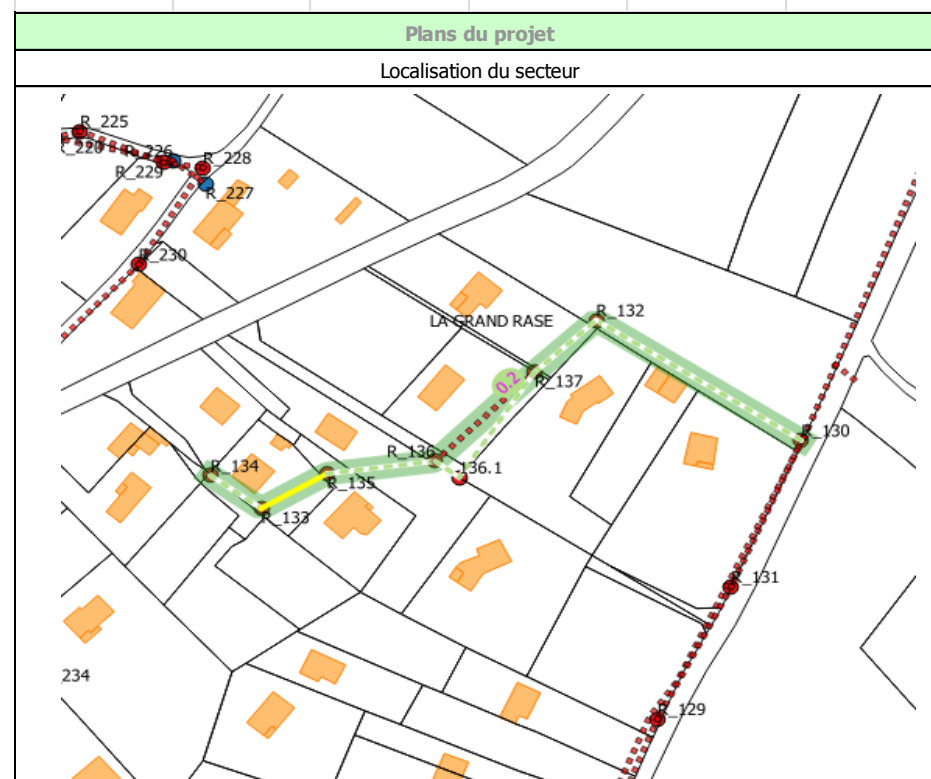
Détails Estimatifs des travaux proposés				
Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Remplacement du regard	1	3200	3 200 €
Montant total des travaux HT				3 200 €
Études, divers et imprévus (20 %)				640 €
Montant total de la dépense HT				3 840 €
Montants des subventions du Conseil Général		25%	960 €	
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau		30%	1 152 €	
Montants d'autres subventions		0%	0 €	
Montant restant à la charge de la collectivité		45%	1 728 €	
Annuités d'emprunts		30 ans	58 €	
Impact sur le prix de l'eau			0,002 €	

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	oui	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	1,73	2 220 EHT/m³ éliminé

Localisation et Description Générale	
Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	La Grande Rase
Tronçon	R_133 - R_135
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1

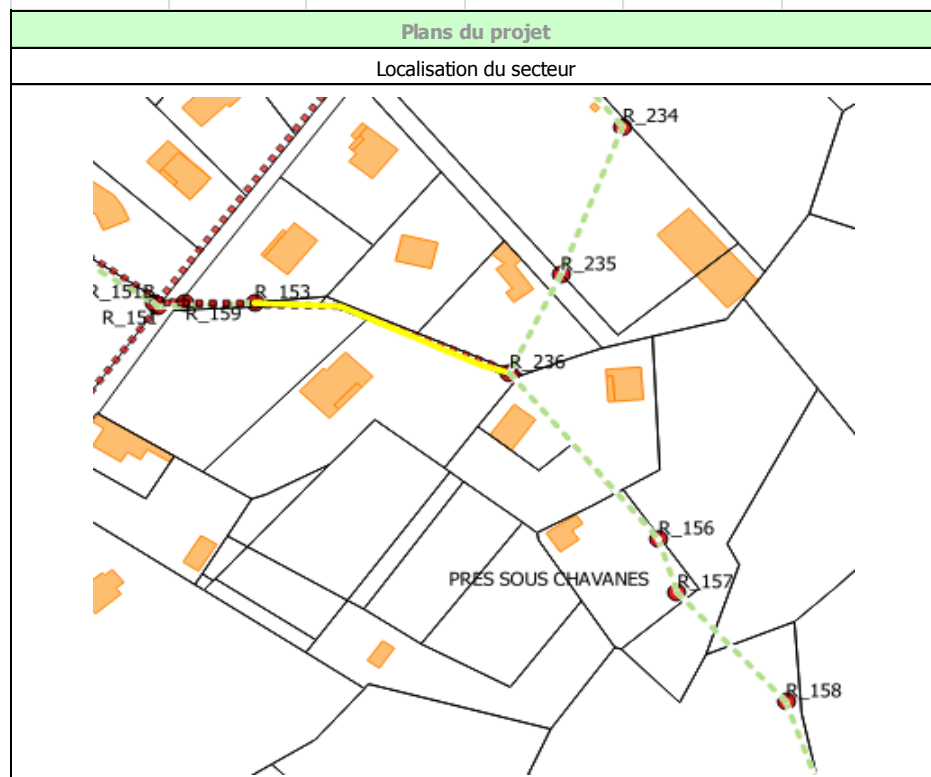
Description Détaillée du projet
Etat actuel du réseau : 1 fissure a été observée lors de l'inspection. Elle pourrait être à l'origine des entrées d'eaux claires sur ce tronçon
Travaux préconisés : - Réparation de la canalisation



Détails Estimatifs des travaux proposés				
Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Réparation ponctuelle	1	1500	1 500 €
Montant total des travaux HT				1 500 €
Études, divers et imprévus (20 %)				300 €
Montant total de la dépense HT				1 800 €
Montants des subventions du Conseil Général			25%	450 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau			30%	540 €
Montants d'autres subventions			0%	0 €
Montant restant à la charge de la collectivité			45%	810 €
Annuités d'emprunts			30 ans	27 €
Impact sur le prix de l'eau				0,001 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte		
Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	oui	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	17,28	104 EHT/m³ éliminé

Localisation et Description Générale	
Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	Près sous Chavanes
Tronçon	R_153 - R_236
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1



Description Détaillée du projet
Etat actuel du réseau : 1 fissure avec pénétration de racines observée lors de l'inspection et qui pourrait être à l'origine des entrées d'eaux claires sur ce tronçon
Travaux préconisés : - Réparation de la canalisation à 61m46 en aval du regard R_153

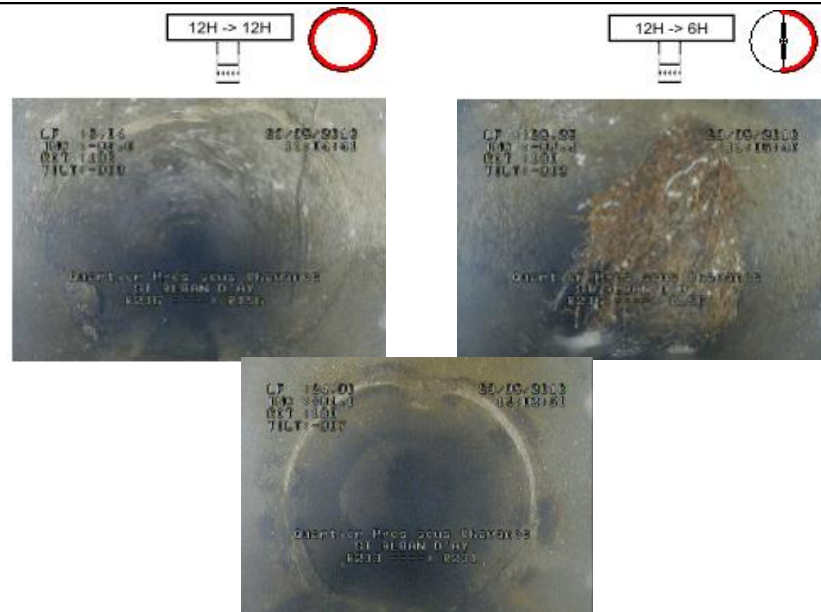
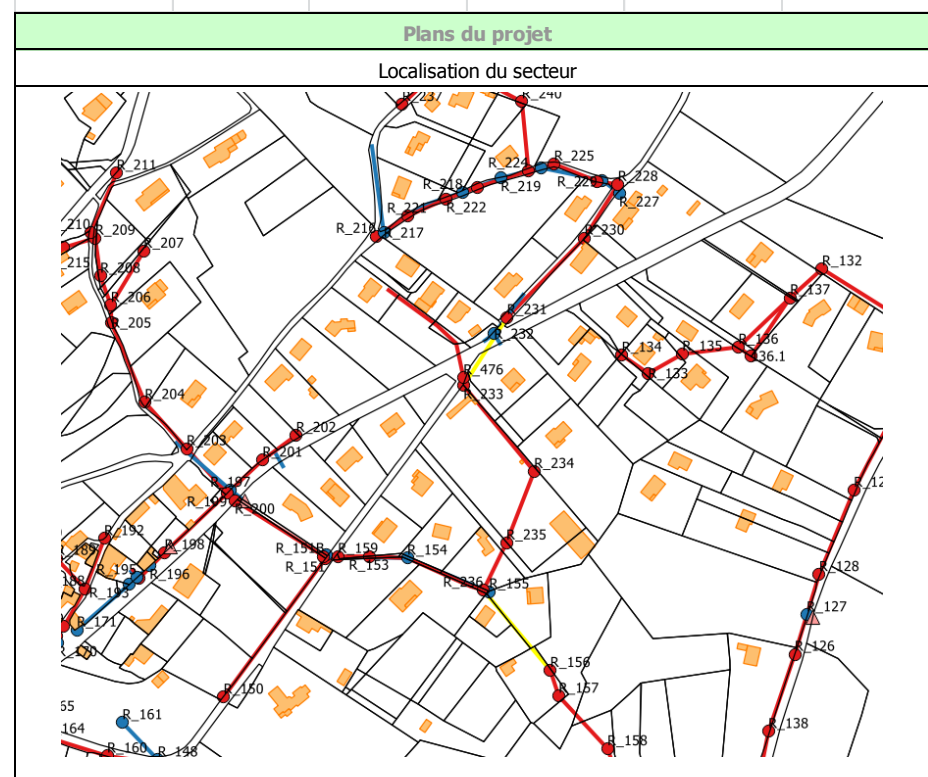


Hypothèses d'implantation des conduites	
Profondeur moy du fil d'eau (m)	2,95
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	70
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Voie privée	1

Détails Estimatifs des travaux proposés				
Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Réparation ponctuelle	1	4000	4 000 €
Montant total des travaux HT				4 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				800 €
Montant total de la dépense HT				4 800 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 1 200 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 1 440 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 2 160 €
Annuités d'emprunts				30 ans 72 €
Impact sur le prix de l'eau				0,002 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte		
Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	oui	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	13,8	348 EHT/m³ éliminé

Localisation et Description Générale	
Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	Près sous Chavanes
Tronçon	R_236 - R_156 et R_233 - R_231
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1



Description Détaillée du projet
Etat actuel du réseau : 3 fissures et 1 pénétration de racines observées lors de l'inspection et qui pourraient être à l'origine des entrées d'eaux claires sur ce tronçon
Travaux préconisés : - Réparation de la canalisation à 6m04 et 29m95 en aval du regard R_236 - Réparation de la canalisation à 24 m et 32,3 m en amont du regard R_233

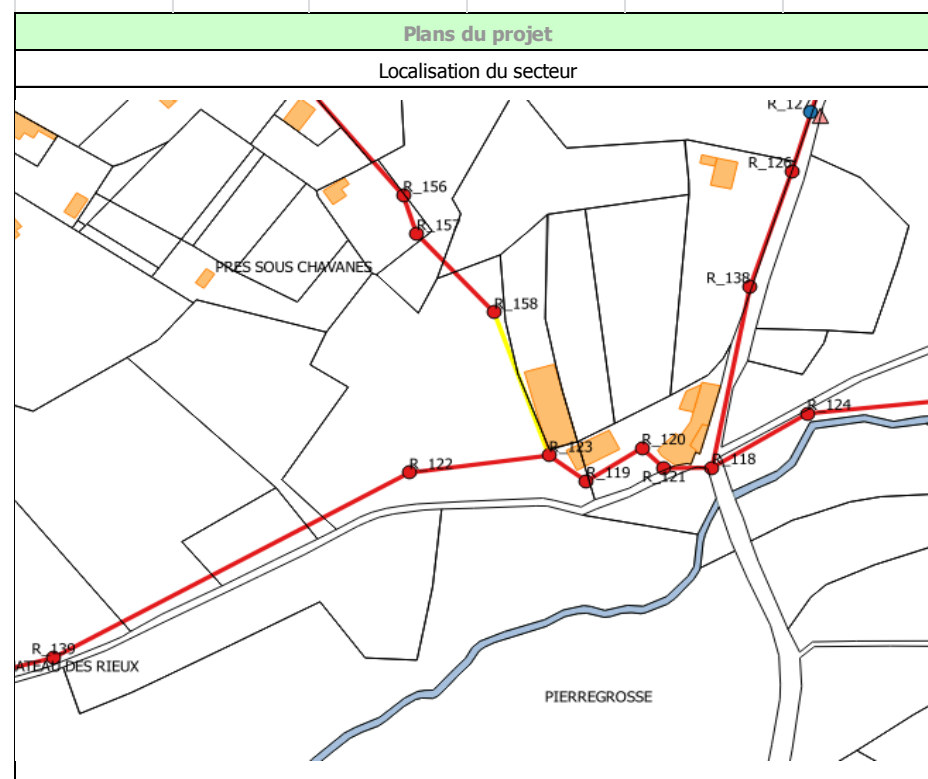


Hypothèses d'implantation des conduites	
Profondeur moy du fil d'eau (m)	2,95
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	100
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	oui
Type de voie (en ml)	
Voie privée	2

Détails Estimatifs des travaux proposés				
Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Réparations ponctuelles	4	5000	20 000 €
Montant total des travaux HT				20 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				4 000 €
Montant total de la dépense HT				24 000 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 6 000 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 7 200 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 10 800 €
Annuités d'emprunts				30 ans 360 €
Impact sur le prix de l'eau				0,012 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte		
Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	oui	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	13,8	1 739 EHT/m³ éliminé

Localisation et Description Générale	
Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	Près sous Chavanes
Tronçon	R_158 - R_123
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1



Description Détaillée du projet
Etat actuel du réseau : Plusieurs défauts constatés: racines, fissures infiltrations... Mauvais état global de la canalisation
Travaux préconisés : - Remplacement de la canalisation en amiant ciment



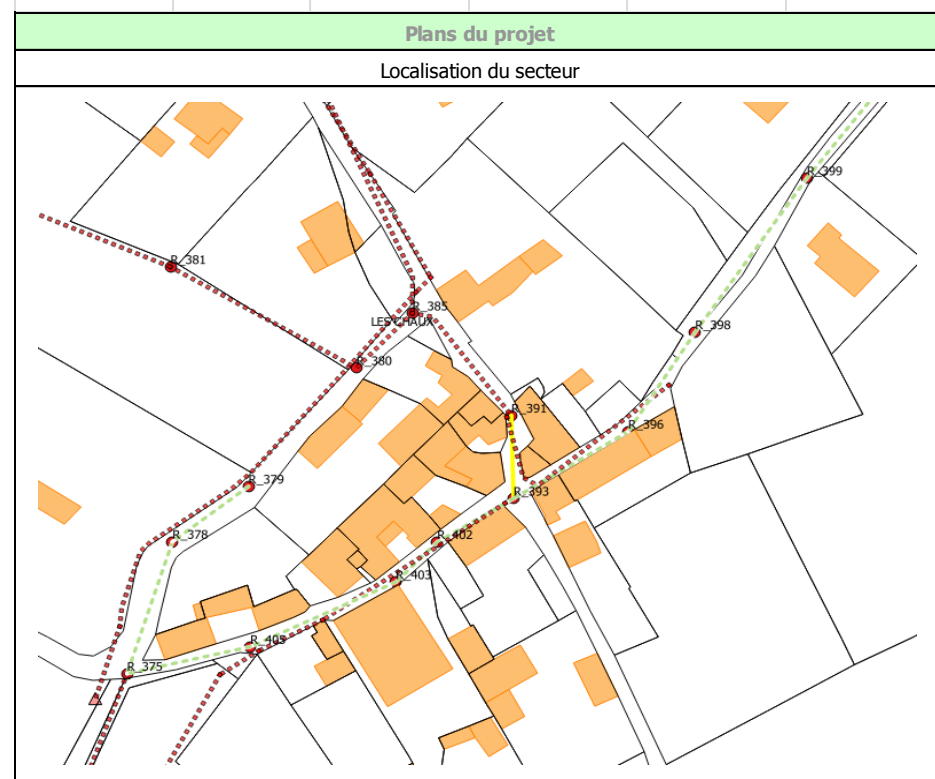
Hypothèses d'implantation des conduites	
Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,42
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	100
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	oui
Type de voie (en ml)	
Voie privée	75

Détails Estimatifs des travaux proposés				
Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Remplacement intégral de la canalisation	75	400	30 000 €
Montant total des travaux HT				30 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				6 000 €
Montant total de la dépense HT				36 000 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 9 000 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 10 800 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 16 200 €
Annuités d'emprunts				30 ans 540 €
Impact sur le prix de l'eau				0,018 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte		
Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	oui	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	13,8	2 609 EHT/m³ éliminé

Localisation et Description Générale	
Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	9
Localisation	Hameau Les Chaux
Tronçon	R_391 - R_393
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1

Description Détaillée du projet
Etat actuel du réseau : 1 écoulement d'eaux claires a été observé via un branchement particulier
Travaux préconisés : Déconnexion du branchement



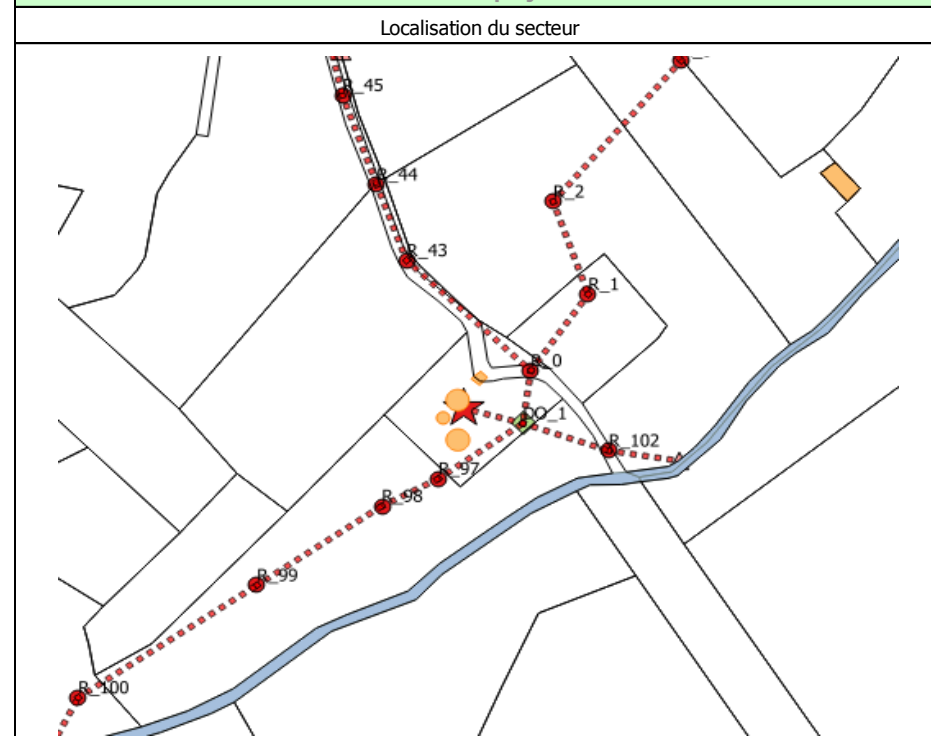
Détails Estimatifs des travaux proposés				
Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Déconnexion du branchement	1	4000	4 000 €
Montant total des travaux HT				4 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				800 €
Montant total de la dépense HT				4 800 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 1 200 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 1 440 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 2 160 €
Annuités d'emprunts				30 ans 72 €
Impact sur le prix de l'eau				0,002 €

Hypothèses d'implantation des conduites	
Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,16
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	40
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Voie privée	1

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte		
Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	oui	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	2,59	1 853 EHT/m³ éliminé

Localisation et Description Générale	
Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	4
Localisation	Ravoulet
Tronçon	Poste de refoulement
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1

Plans du projet



Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : 1 infiltration dans le poste de relevage en entrée de station

Travaux préconisés :
Au vue de l'âge de la station, il serait préférable de faire une réparation ponctuelle à l'aide d'une résine. Le procédé est sensiblement le même que pour un regard. La procédure demande l'immobilisation du poste pendant 24H, il faut donc mettre en place une déviation des effluents via un pompage.
Ensuite la résine est appliquée sur l'ensemble des murs du poste afin de supporter au mieux les pressions subies par celui-ci.



Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	-
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	700
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Voie privée	1

Détails Estimatifs des travaux proposés				
Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Application de la résine	1	4500	4 500 €
	Immobilisation du poste 24h	1	2500	2 500 €
Montant total des travaux HT				7 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				1 400 €
Montant total de la dépense HT				8 400 €
Montants des subventions du Conseil Général			25%	2 100 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau			30%	2 520 €
Montants d'autres subventions			0%	0 €
Montant restant à la charge de la collectivité			45%	3 780 €
Annuités d'emprunts			30 ans	126 €
Impact sur le prix de l'eau				0,004 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

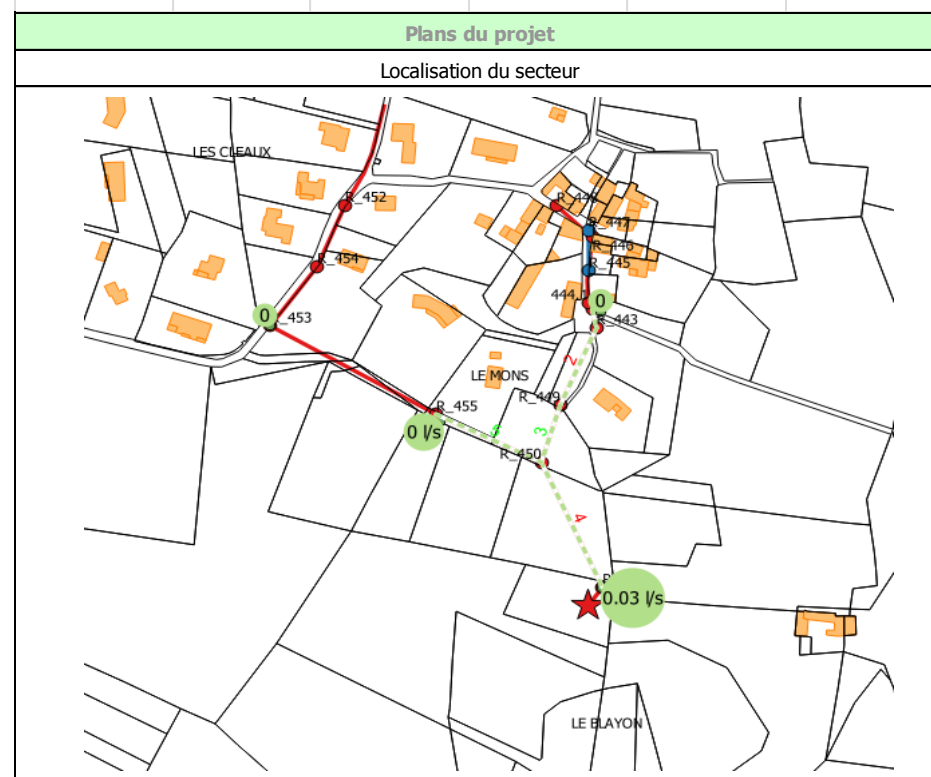
Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	oui	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	8,64	972 EHT/m³ éliminé

Localisation et Description Générale	
Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	10
Localisation	Hameau Mons
Tronçon	R_443 - R_451
Travaux préconisés	Réhabilitation de conduites
Priorité	1

Description Détaillée du projet
<p>Etat actuel du réseau :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une dégradation de surface avec sol visible à 8,25 m à l'amont du regard R_444.1 - Un joint d'étanchéité appaquant et rompu à 37,17 m l'aval du regard R_444.1 - Pénétration de racines au niveau du regard R_449 - Un joint d'étanchéité appaquant et rompu à 53,82 m l'aval du regard R_450
<p>Travaux préconisés :</p> <p>Réparations ponctuelles au niveau des 4 défauts constatés</p>

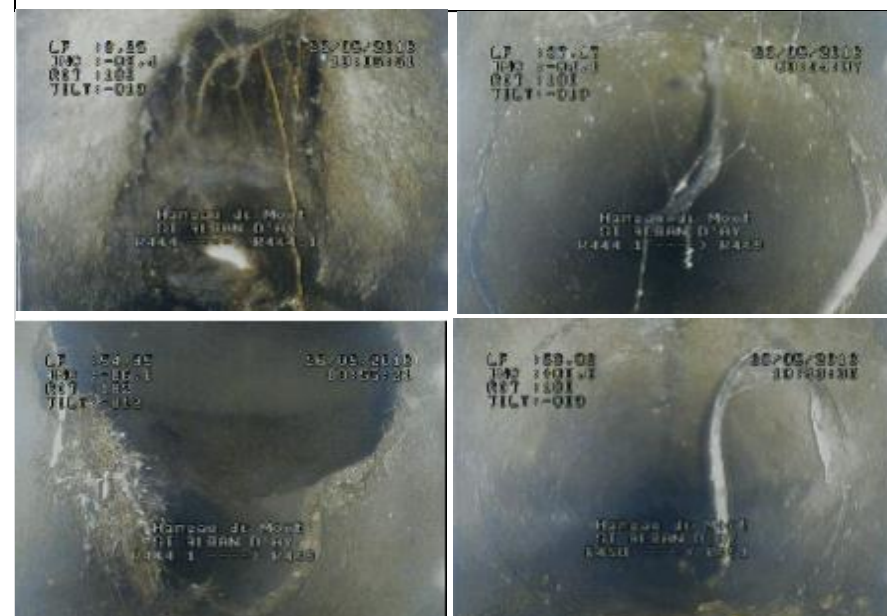


Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 - Fax. : 04 75 93 32 16



Hypothèses d'implantation des conduites	
Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,6
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	60
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	oui
Type de voie (en ml)	
Voie privée	1

Détails Estimatifs des travaux proposés				
Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Réparations ponctuelles	4	4000	16 000 €
Montant total des travaux HT				16 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				3 200 €
Montant total de la dépense HT				19 200 €
Montants des subventions du Conseil Général			25%	4 800 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau			30%	5 760 €
Montants d'autres subventions			0%	0 €
Montant restant à la charge de la collectivité			45%	8 640 €
Annuités d'emprunts			30 ans	288 €
Impact sur le prix de l'eau				0,010 €



Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte		
Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	oui	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)	2,59	7 413 EHT/m³ éliminé

2.2.3 Bilan des suppressions d'eaux claires parasites

Récapitulatif des travaux visant à la suppression des eaux parasites de temps sec															
Localisation				Nombre d'EH concerné par le tronçon	Type d'intervention	Linéaire ou quantité	Coûts estimés des travaux	Volume journalier d'eaux parasites collecté par tronçon m3/jour	Pourcentage d'eaux claires éliminés par rapport au volume total	Volume journalier d'eaux parasites supprimé cumulé	Coût des travaux ramené au volume journalier d'eaux parasites éliminé	Montant de l'opération	Subventions en €.H.T		Part Communale
PRIO	FICHE	SECTEUR	TRONCON				€.H.T				€.H.T / m3/jour		€.H.T	Agence de l'Eau (30%)	Département (25%)
1	2	Le Village-Sud	R_325 - R_315	25	Remplacement d'une canalisation et réparation ponctuelle	30	13 000 EHT	12,1	6,7%	12,1	1 074 EHT/m ³ éliminé	15 600 EHT	4 680 €	3 900 €	7 020 EHT
1	3	Le Village-Sud	R_361 - R_362	100	Réparation ponctuelle	1	4 000 EHT	5,18	2,9%	17,28	772 EHT/m ³ éliminé	4 800 EHT	1 440 €	1 200 €	2 160 EHT
1	4	Font bénite	R_260.2 - R_247	75	Réparation ponctuelle	1	2 500 EHT	5,185	2,9%	22,465	482 EHT/m ³ éliminé	3 000 EHT	900 €	750 €	1 350 EHT
1	5	Font bénite	R_260.1 - R_260.2	75	Remplacement d'une canalisation	15	5 700 EHT	5,185	2,9%	27,65	1 099 EHT/m ³ éliminé	6 840 EHT	2 052 €	1 710 €	3 078 EHT
1	6	Chavanes	R_199	50	Remplacement d'un regard	1	4 200 EHT	4,32	2,4%	31,97	972 EHT/m ³ éliminé	5 040 EHT	1 512 €	1 260 €	2 268 EHT
1	7	Chavanes	R_200 - R_151B	50	Remplacement d'une canalisation	100	25 000 EHT	25,92	14,4%	57,89	965 EHT/m ³ éliminé	30 000 EHT	9 000 €	7 500 €	13 500 EHT
1	8	Chavanes	R_199 - R_201	20	Réparation ponctuelle	2	8 400 EHT	4,32	2,4%	62,21	1 944 EHT/m ³ éliminé	10 080 EHT	3 024 €	2 520 €	4 536 EHT
1	9	Les vignes au roure	R_107 - R_108	40	Réparation ponctuelle	2	5 000 EHT	23,2	12,9%	85,41	216 EHT/m ³ éliminé	6 000 EHT	1 800 €	1 500 €	2 700 EHT
1	10	Les vignes au roure	R_110 - R_111	40	Réparation ponctuelle	1	2 500 EHT	20	11,1%	105,41	125 EHT/m ³ éliminé	3 000 EHT	900 €	750 €	1 350 EHT
1	11	La Baraque	R_138	50	Remplacement d'un regard	1	3 200 EHT	1,73	1,0%	107,14	1 850 EHT/m ³ éliminé	3 840 EHT	1 152 €	960 €	1 728 EHT
1	12	La Grande Rase	R_133 - R_135	15	Réparation ponctuelle	1	1 500 EHT	17,28	9,6%	124,42	87 EHT/m ³ éliminé	1 800 EHT	540 €	450 €	810 EHT
1	13	Près sous Chavanes	R_153 - R_236	70	Réparation ponctuelle	1	4 000 EHT	13,8	7,7%	138,22	290 EHT/m ³ éliminé	4 800 EHT	1 440 €	1 200 €	2 160 EHT
1	14	Près sous Chavanes	R_236 - R_156	100	Réparation ponctuelle	4	20 000 EHT	13,8	7,7%	152,02	1 449 EHT/m ³ éliminé	24 000 EHT	7 200 €	6 000 €	10 800 EHT
1	15	Près sous Chavanes	R_158 - R_123	100	Remplacement d'une canalisation	75	30 000 EHT	13,8	7,7%	165,82	2 174 EHT/m ³ éliminé	36 000 EHT	10 800 €	9 000 €	16 200 EHT
1	16	Hameau Les Chau	R_391 - R_393	40	Déconnexion d'un branchement	1	4 000 EHT	2,59	1,4%	168,41	1 544 EHT/m ³ éliminé	4 800 EHT	1 440 €	1 200 €	2 160 EHT
1	17	Ravoulet	Poste de refoulement	700	Réparation ponctuelle	1	7 000 EHT	8,64	4,8%	177,05	810 EHT/m ³ éliminé	8 400 EHT	2 520 €	2 100 €	3 780 EHT
1	18	Hameau Mons	R_443 - R_451	60	Réparation ponctuelle	1	16 000 EHT	2,59	1,4%	179,64	6 178 EHT/m ³ éliminé	19 200 EHT	5 760 €	4 800 €	8 640 EHT
TOTAL MONTANT DE L'OPERATION							156 000 EHT	179,64			868 EHT/m³ éliminé	187 200 EHT	56 160 EHT	46 800 EHT	84 240 EHT

2.2.4 Apports d'eaux claires non détectés par ITV

Sur certains tronçons où nous avons identifié des apports d'eaux claires durant nos recherches nocturnes, les inspections télévisées n'ont pas permis de confirmer la présence de ces eaux claires.

Lors de nos investigations nocturnes, il pouvait s'agir de rejets ponctuels (douche, fuite ponctuelle sur chasse d'eau...). De plus, les inspections caméra ont été réalisées lors d'une période de nappe plus basse que lors de nos interventions nocturnes, ce qui peut expliquer l'absence de certains écoulements (drains raccordés...).

Les secteurs concernés sont :


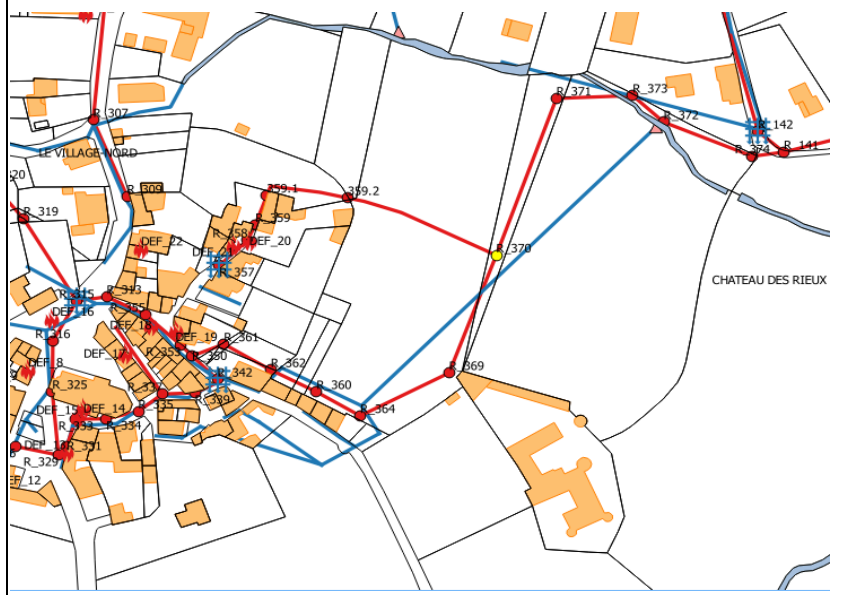
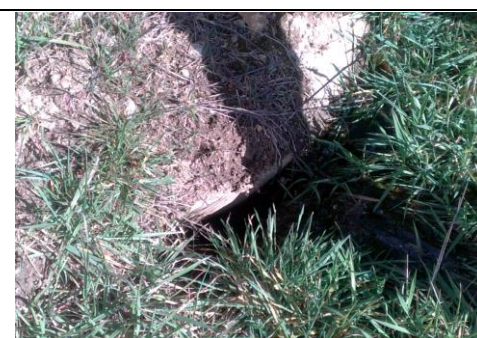
- Tronçon R274 – R263 : 0.86 m³/j – 4 branchements
- Tronçon R307 – R309 : 5.18 m³/j – 4 branchements
- Tronçon R87 – R61 : 6.91 m³/j – 20 branchements
- Tronçon R469 – R459 : 0.86 m³/j – 5 branchements
- Tronçon R379 – R375 : 2.59 m³/j – 2 branchements
- Tronçon R400 – R396 : 4.32 m³/j – 5 branchements

Compte tenu de l'absence de défauts constatés lors des passages caméra, il n'est préconisé aucune intervention sur ces tronçons. Toutefois, en période de nappe haute, il pourrait être envisagé de contrôler les boîtes de branchement des particuliers concernés afin de vérifier la présence ou non d'un débit d'eaux claires.

Le présent programme de travaux permettrait de supprimer environ 179.64 m³/jour sur 200.45 m³/j mesurés en phase 2, soit près de 90 % du débit d'eaux parasites de temps sec sur l'ensemble de la commune.

2.3 Amélioration structurelle des regards

Les travaux préconisés ci-après font suite aux observations faites durant la phase de reconnaissance de réseau et sont classés en priorité 2.

PROGRAMME DE TRAVAUX PHASE 4 - AMELIORATION STRUCTURELLE DU RESEAU				FICHE N°19																																																								
Localisation et Description Générale				Description Détaillée du projet																																																								
Client	Syndicat des Trois Rivières																																																											
Commune	SAINT ALBAN D'AY																																																											
Bassin versant	1																																																											
Localisation	Le Village-Nord																																																											
Regard	R_370																																																											
Travaux préconisés	Réhabilitation de regard																																																											
Priorité	2			Hypothèses d'implantation des conduites																																																								
Plans du projet				Profondeur moy du fil d'eau (m) : 1,4 Nombre de branchement : 0 Nombre d'équivalents habitants : 100 Présence de nappe : non Présence de roche : non Présence amiante : non Type de voie (en ml) Voie privée : 1																																																								
Localisation du secteur				Travaux préconisés : - Remplacement du regard																																																								
				Détails Estimatifs des travaux proposés <table border="1"> <thead> <tr> <th>Localisation du tronçon</th> <th>Description des travaux</th> <th>Quantité (ml)</th> <th>Prix unitaire</th> <th>Montant HT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Remplacement du regard</td> <td>1</td> <td>2200</td> <td>2 200 €</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Montant total des travaux HT</td> <td>2 200 €</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Études, divers et imprévus (20 %)</td> <td>440 €</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Montant total de la dépense HT</td> <td>2 640 €</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Montants des subventions du Conseil Général</td> <td>25% 660 €</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Montants des subventions de l'Agence de l'Eau</td> <td>30% 792 €</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Montants d'autres subventions</td> <td>0% 0 €</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Montant restant à la charge de la collectivité</td> <td>45% 1 188 €</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Annuités d'emprunts</td> <td>30 ans 40 €</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Impact sur le prix de l'eau</td> <td>0,001 €</td> </tr> </tbody> </table>		Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT		Remplacement du regard	1	2200	2 200 €	Montant total des travaux HT				2 200 €	Études, divers et imprévus (20 %)				440 €	Montant total de la dépense HT				2 640 €	Montants des subventions du Conseil Général				25% 660 €	Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 792 €	Montants d'autres subventions				0% 0 €	Montant restant à la charge de la collectivité				45% 1 188 €	Annuités d'emprunts				30 ans 40 €	Impact sur le prix de l'eau				0,001 €
Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT																																																								
	Remplacement du regard	1	2200	2 200 €																																																								
Montant total des travaux HT				2 200 €																																																								
Études, divers et imprévus (20 %)				440 €																																																								
Montant total de la dépense HT				2 640 €																																																								
Montants des subventions du Conseil Général				25% 660 €																																																								
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 792 €																																																								
Montants d'autres subventions				0% 0 €																																																								
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 1 188 €																																																								
Annuités d'emprunts				30 ans 40 €																																																								
Impact sur le prix de l'eau				0,001 €																																																								
				Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte																																																								
Type d'améliorations induites par les travaux projetés				remarques / précisions																																																								
Mise en conformité du rejet				non																																																								
Augmentation de la capacité de la Step				non																																																								
Mise en séparatif				non																																																								
Réhabilitation de conduites				non																																																								
Suppression de déversoir d'orage				non																																																								
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie				oui																																																								
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec				oui																																																								
Gain attendu (en m³/jour d'ECP éliminé)				-																																																								

PROGRAMME DE TRAVAUX PHASE 4 - AMELIORATION STRUCTURELLE DU RESEAU

FICHE N°20

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	Chavanes
Regard	R_202
Travaux préconisés	Réhabilitation de regard
Priorité	2

Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : Tampon non scellé - Regard non étanche - risque d'entrée d'eaux claires
Travaux préconisés : - Remplacement du regard

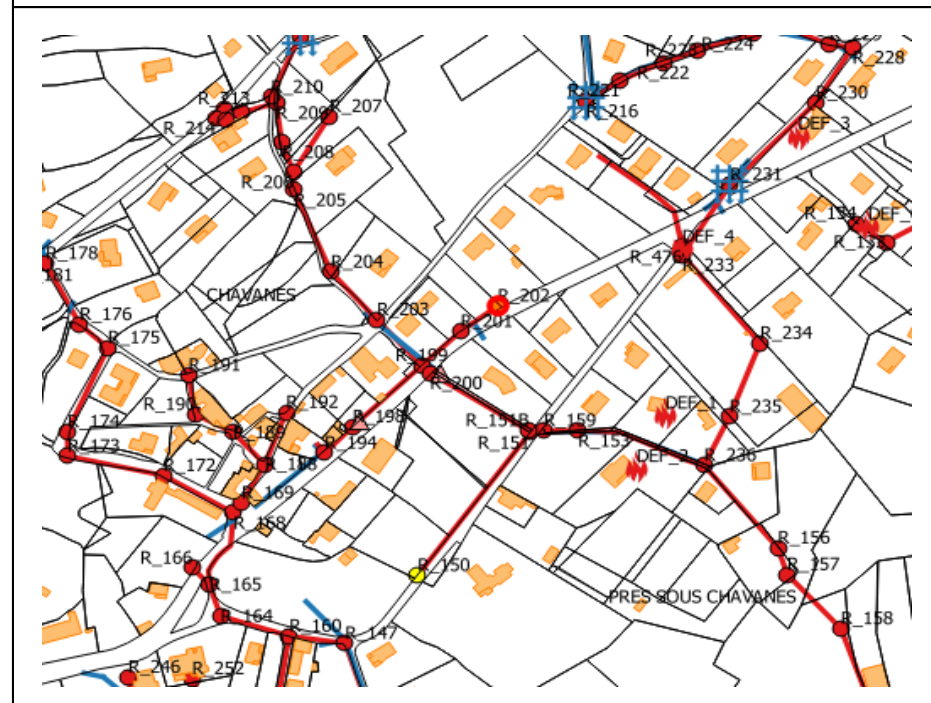


Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	2,3
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	15
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Voie privée	1

Plans du projet

Localisation du secteur



Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Remplacement du regard	1	4200	4 200 €
Montant total des travaux HT				4 200 €
Études, divers et imprévus (20 %)				840 €
Montant total de la dépense HT				5 040 €
Montants des subventions du Conseil Général		25%	1 260 €	
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau		30%	1 512 €	
Montants d'autres subventions		0%	0 €	
Montant restant à la charge de la collectivité		45%	2 268 €	
Annuités d'emprunts		30 ans	76 €	
Impact sur le prix de l'eau			0,003 €	

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	non	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	oui	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m ³ /jour d'ECP éliminé)	-	

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	9
Localisation	Hameau du Mont
Regard	R_443
Travaux préconisés	Réhabilitation de regard
Priorité	2

Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : Tampon non scellé - Regard non étanche - risque d'entrée d'eaux claires
Travaux préconisés : - Remplacement du regard



Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,2
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	30
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Voie privée	1

Plans du projet

Localisation du secteur



Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Remplacement du regard	1	1200	1 200 €
Montant total des travaux HT				1 200 €
Études, divers et imprévus (20 %)				240 €
Montant total de la dépense HT				1 440 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 360 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 432 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 648 €
Annuités d'emprunts				30 ans 22 €
Impact sur le prix de l'eau				0,001 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non
Augmentation de la capacité de la Step	non
Mise en séparatif	non
Réhabilitation de conduites	non
Suppression de déversoir d'orage	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	oui
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui
Gain attendu (en m ³ /jour d'ECP éliminé)	-

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	1
Localisation	Le Village-Nord
Regard	R_371
Travaux préconisés	Réhabilitation de regard
Priorité	2

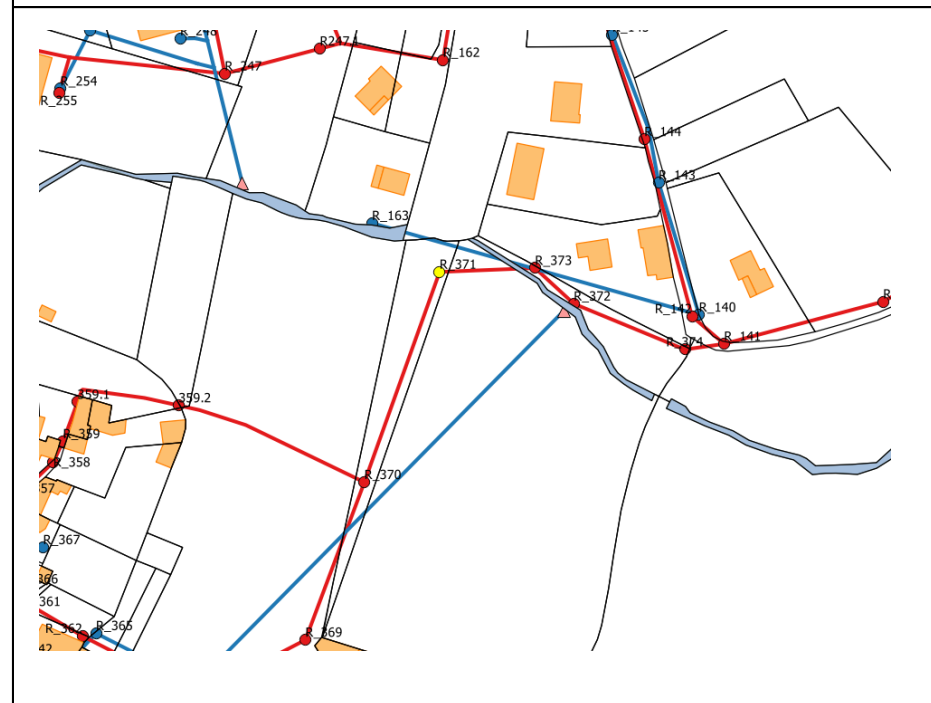
Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : Regard non étanche - risque d'entrée d'eaux claires

Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL
Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 – Fax. : 04 75 93 32 16

Plans du projet

Localisation du secteur



Travaux préconisés :
- Remplacement du regard

Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,5
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	100
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Voie privée	1

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Remplacement du regard	1	2200	2 200 €
Montant total des travaux HT				2 200 €
Études, divers et imprévus (20 %)				440 €
Montant total de la dépense HT				2 640 €
Montants des subventions du Conseil Général		25%	660 €	
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau		30%	792 €	
Montants d'autres subventions		0%	0 €	
Montant restant à la charge de la collectivité		45%	1 188 €	
Annuités d'emprunts		30 ans	40 €	
Impact sur le prix de l'eau			0,001 €	



Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non
Augmentation de la capacité de la Step	non
Mise en séparatif	non
Réhabilitation de conduites	non
Suppression de déversoir d'orage	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	oui
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui
Gain attendu (en m ³ /jour d'ECP éliminé)	-

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	Chavannes
Regard	R_234
Travaux préconisés	Réhabilitation de regard
Priorité	2

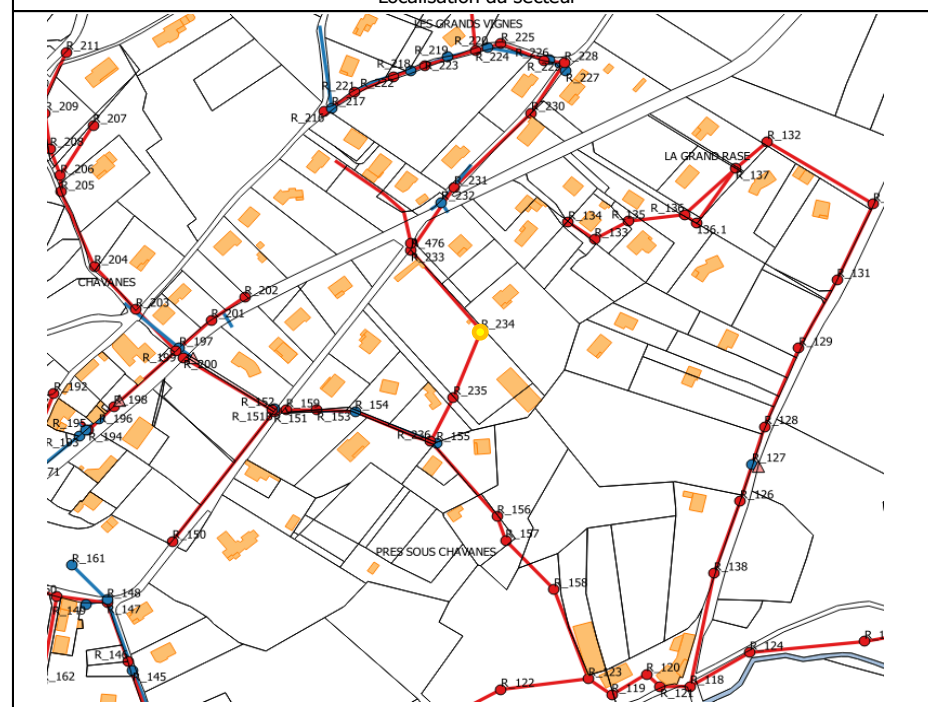
Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : Cunette en mauvais état - risque d'entrée d'eaux claires

Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL
Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 – Fax. : 04 75 93 32 16

Plans du projet

Localisation du secteur



Travaux préconisés :
- Remplacement du regard

Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,5
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	90
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Champ - près	1

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Remplacement du regard	1	2200	2 200 €
Montant total des travaux HT				2 200 €
Études, divers et imprévus (20 %)				440 €
Montant total de la dépense HT				2 640 €
Montants des subventions du Conseil Général		25%	660 €	
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau		30%	792 €	
Montants d'autres subventions		0%	0 €	
Montant restant à la charge de la collectivité		45%	1 188 €	
Annuités d'emprunts		30 ans	40 €	
Impact sur le prix de l'eau			0,001 €	

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non
Augmentation de la capacité de la Step	non
Mise en séparatif	non
Réhabilitation de conduites	non
Suppression de déversoir d'orage	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	oui
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui
Gain attendu (en m ³ /jour d'ECP éliminé)	-



Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	Chavannes
Regard	R_111
Travaux préconisés	Réhabilitation de regard
Priorité	2

Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : Cheminée en mauvais état - risque d'entrée d'eaux claires

Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL
Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 – Fax. : 04 75 93 32 16

Plans du projet

Localisation du secteur



Travaux préconisés :
- Remplacement du regard

Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,35
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	40
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Champ - près	1

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Remplacement du regard	1	2200	2 200 €
Montant total des travaux HT				2 200 €
Études, divers et imprévus (20 %)				440 €
Montant total de la dépense HT				2 640 €
Montants des subventions du Conseil Général		25%	660 €	
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau		30%	792 €	
Montants d'autres subventions		0%	0 €	
Montant restant à la charge de la collectivité		45%	1 188 €	
Annuités d'emprunts		30 ans	40 €	
Impact sur le prix de l'eau			0,001 €	



Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	non	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	oui	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m ³ /jour d'ECP éliminé)	-	

PROGRAMME DE TRAVAUX PHASE 4 - AMELIORATION STRUCTURELLE DU RESEAU

FICHE N°25

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	3
Localisation	Chavannes
Regard	R_122
Travaux préconisés	Réhabilitation de regard
Priorité	2

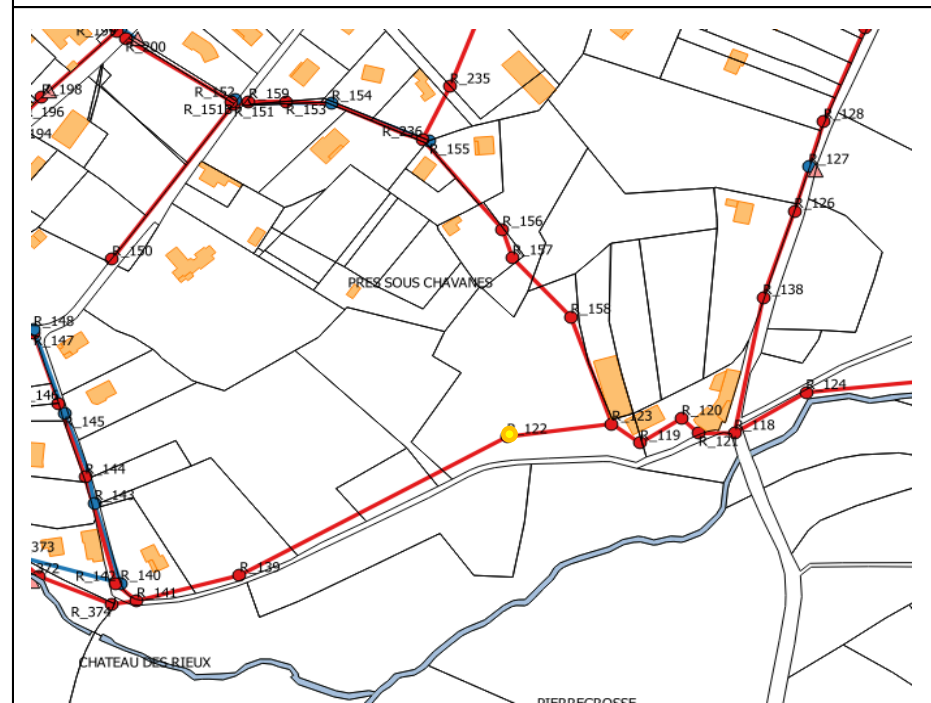
Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : Pénétration de racines - risque d'entrée d'eaux claires

Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL
Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 – Fax. : 04 75 93 32 16

Plans du projet

Localisation du secteur



Travaux préconisés :
- Remplacement du regard

Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,35
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	410
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
<u>Type de voie (en ml)</u>	
Champ - près	1

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Remplacement du regard	1	2200	2 200 €
Montant total des travaux HT				2 200 €
Études, divers et imprévus (20 %)				440 €
Montant total de la dépense HT				2 640 €
Montants des subventions du Conseil Général		25%	660 €	
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau		30%	792 €	
Montants d'autres subventions		0%	0 €	
Montant restant à la charge de la collectivité		45%	1 188 €	
Annuités d'emprunts		30 ans	40 €	
Impact sur le prix de l'eau			0,001 €	



Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions	
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	non	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	oui	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m ³ /jour d'ECP éliminé)	-	

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	2
Localisation	Nord du Bourg
Regard	R_247
Travaux préconisés	Réhabilitation de regard
Priorité	2

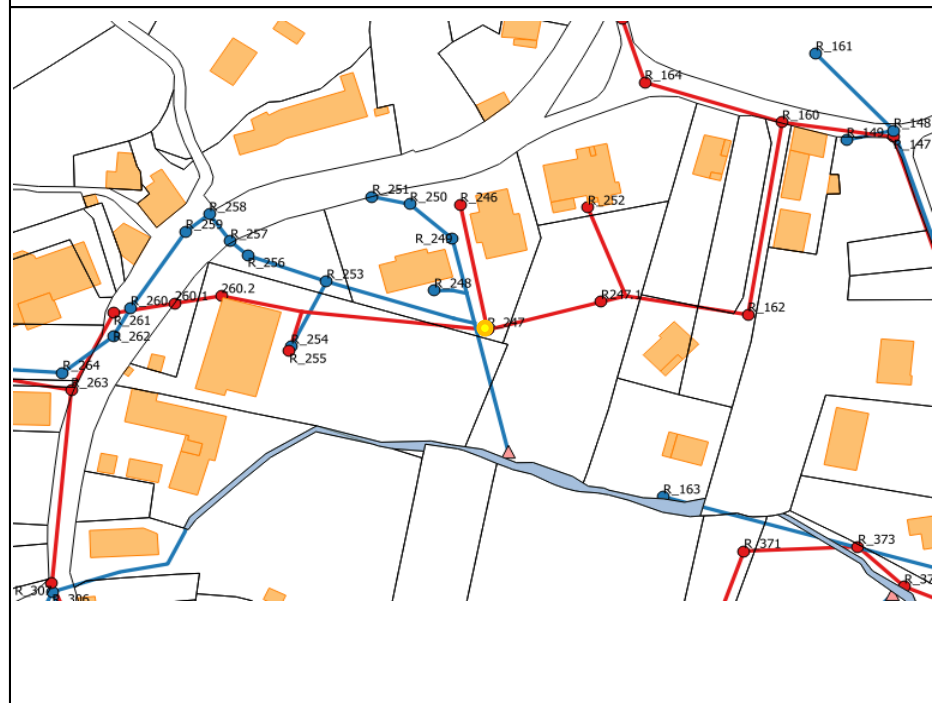
Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : Pénétration de racines/Mauvais état global du regard - risque d'entrée d'eaux claires

Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL
Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 – Fax. : 04 75 93 32 16

Plans du projet

Localisation du secteur



Travaux préconisés :
- Remplacement du regard

Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,33
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	90
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Champ - près	1

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Remplacement du regard	1	2200	2 200 €
Montant total des travaux HT				2 200 €
Études, divers et imprévus (20 %)				440 €
Montant total de la dépense HT				2 640 €
Montants des subventions du Conseil Général		25%	660 €	
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau		30%	792 €	
Montants d'autres subventions		0%	0 €	
Montant restant à la charge de la collectivité		45%	1 188 €	
Annuités d'emprunts		30 ans	40 €	
Impact sur le prix de l'eau			0,001 €	



Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés		remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non	
Augmentation de la capacité de la Step	non	
Mise en séparatif	non	
Réhabilitation de conduites	non	
Suppression de déversoir d'orage	non	
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	oui	
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	oui	
Gain attendu (en m ³ /jour d'ECP éliminé)	-	

Récapitulatif des interventions prévues suite à la reconnaissance des réseaux													
N° de fiche	Localisation	Regard	Défauts constatés	Nombre d'EH concerné par le tronçon	Type d'intervention	Gain attendu après travaux	Linéaire ou quantité	Coûts estimés des travaux	Montant de l'opération	Subventions en €.H.T		Part Communale	
								€.H.T	€.H.T	Agence de l'Eau (30%)	Département (25%)	€.H.T	
19	Le Village-Nord	R_370	Tampon non scellé	100	Remplacement du regard	Amélioration de l'état du réseau	1	2 200 €HT	2 640 €HT		792 €	660 €	1 188 €HT
20	Chavanes	R_202	Tampon non scellé	15	Remplacement du regard	Amélioration de l'état du réseau	1	4 200 €HT	5 040 €HT		1 512 €	1 260 €	2 268 €HT
21	Hameau du Mont	R_443	Tampon non scellé	30	Remplacement du regard	Amélioration de l'état du réseau	1	1 200 €HT	1 440 €HT		432 €	360 €	648 €HT
22	Le Village-Nord	R_371	Regard en mauvais état	100	Remplacement du regard	Amélioration de l'état du réseau	1	2 200 €HT	2 640 €HT		792 €	660 €	1 188 €HT
23	Chavanes	R_234	Regard en mauvais état	90	Remplacement du regard	Amélioration de l'état du réseau	1	2 200 €HT	2 640 €HT		792 €	660 €	1 188 €HT
24	Chavanes	R_111	Regard en mauvais état	40	Remplacement du regard	Amélioration de l'état du réseau	1	2 200 €HT	2 640 €HT		792 €	660 €	1 188 €HT
25	Chavanes	R_122	Regard en mauvais état	410	Remplacement du regard	Amélioration de l'état du réseau	1	2 200 €HT	2 640 €HT		792 €	660 €	1 188 €HT
26	Nord du Bourg	R_247	Regard en mauvais état	90	Remplacement du regard	Amélioration de l'état du réseau	1	2 200 €HT	2 640 €HT		792 €	660 €	1 188 €HT
Montant des travaux									22 320 €HT				10 044 €HT
Remarques :			Les montants de subventions sont donnés à titre indicatif, (Les subventions doivent être approuvées en commission et les taux sont également variables.)										

2.4 Suppression des apports d'eaux pluviales dans le réseau eaux usées

Malgré la présence de réseaux séparatifs, un apport d'eaux claires météoriques a été constaté dans certains secteurs du réseau eaux usées.

Des recherches de branchements défectueux par tests à la fumée et tests au colorant, ont été effectuées sur certains quartiers de la Commune (*voir rapport investigations complémentaires*).

Ainsi, **15 branchements défectueux** (eaux pluviales dirigées vers le réseau eaux usées) ont été identifiés. Les branchements défectueux identifiés lors d'études précédentes, et non mis en conformité, devront également être intégrés au programme de travaux.

Les eaux météoriques devront être dirigées vers les réseaux et fossés prévus à cet effet.

Sur les secteurs ne disposant que d'un seul réseau d'eaux usées strictes, les branchements défectueux devront donc être déconnectés de ce réseau et les eaux pluviales gérées à la parcelle. Plusieurs solutions sont alors envisageables :

- noues et fossés,
- tranchées drainantes ou infiltrantes,
- puits d'infiltration,
- cuves et citernes (utilisation possible de l'eau pour l'arrosage et les eaux sanitaires).

Ces différents travaux seront à la charge des habitants.

La collectivité prendra contact avec les habitants concernés et devra les orienter pour réaliser les travaux de mise en conformité.

Par ailleurs, on rappellera la nécessité de faire systématiquement un contrôle des branchements pour toute nouvelle construction.

Il a par ailleurs été constaté quelques défauts sur les réseaux. Les fiches ci-après présentent les travaux d'élimination des eaux pluviales.

PROGRAMME DE TRAVAUX PHASE 4 - AMELIORATION STRUCTURELLE DU RESEAU				FICHE N° 27		
Localisation et Description Générale		Description Détaillée du projet				
Client	Syndicat des Trois Rivières	Etat actuel du réseau : 15 branchements ont été diagnostiqués comme non conformes				
Commune	SAINT ALBAN D'AY					
Bassin versant						
Localisation	Ensemble de la commune					
Défaut	Voir fiches résultats des Tests à la fumée					
Travaux préconisés	Mise en conformité					
Priorité	1					
Plans du projet		Travaux préconisés : - Mise en conformité des branchements				
Localisation du secteur						
ENSEMBLE DE LA COMMUNE		Détails Estimatifs des travaux proposés				
		<u>Localisation du tronçon</u>	<u>Description des travaux</u>	<u>Quantité (ml)</u>	<u>Prix unitaire</u>	Montant HT
			Branchement non conforme	15	4000	60 000 €
						60 000 €
		Montant total des travaux HT				60 000 €
		Études, divers et imprévus (20 %)				12 000 €
		Montant total de la dépense HT				72 000 €
		Montants des subventions du Conseil Général				25% 18 000 €
		Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 21 600 €
		Montants d'autres subventions				0% 0 €
		Montant restant à la charge de la collectivité				45% 32 400 €
		Annuités d'emprunts				30 ans 1 080 €
		Impact sur le prix de l'eau				0,036 €
		Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte				
		<u>Type d'améliorations induites par les travaux projetés</u>		<u>remarques / précisions</u>		
		Mise en conformité du rejet	non			
		Augmentation de la capacité de la Step	non			
		Mise en séparatif	non			
		Réhabilitation de conduites	non			
		Suppression de déversoir d'orage	non			
		Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	oui			
		Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	non			
		Gain attendu en m ² de surface active	2250			



Hypothèses d'implantation des conduites	
Profondeur moy du fil d'eau (m)	-
Nombre de branchement	15
Nombre d'équivalents habitants	0
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
<u>Type de voie (en ml)</u>	
Voie privée	

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	/
Localisation	Saint Alban d'Ay
Tronçon	Regard EU_R_476 - Défaut n°4
Travaux préconisés	Mise en conformité des branchements
Priorité	2

Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau :
Doute sur le tracé de cette conduite, suite aux tests à la fumée on soupçonne qu'elle soit branchée sur le réseau d'eaux usées.
Le regard laisse supposer la présence d'eaux pluviales
Le tampon du regard et le regard ne sont pas étanches

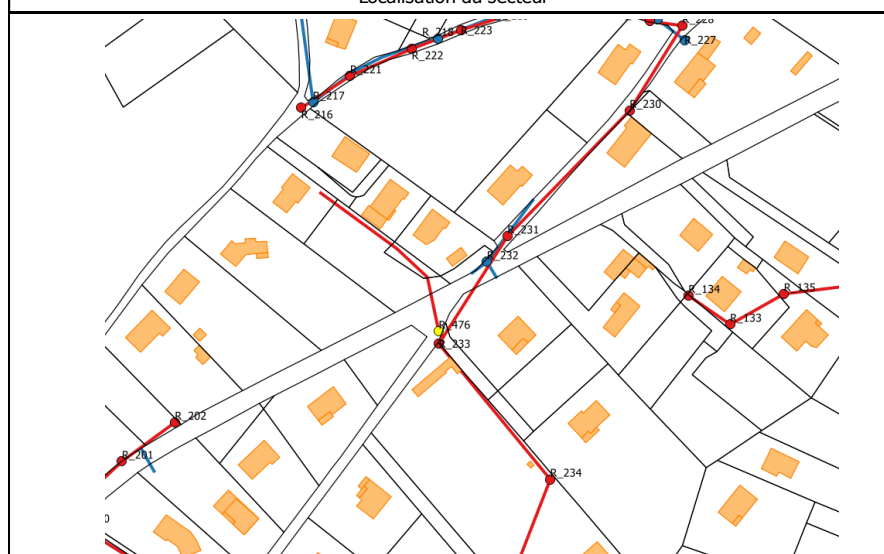
Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL
Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 – Fax. : 04 75 93 32 16

Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	-
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	0
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Voie privée	14

Plans du projet

Localisation du secteur



Travaux préconisés :
- Inspection caméra pour déterminer l'origine et le devenir de la canalisation
- Remplacement du regard
- Déconnexion du réseau eaux usées

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Remplacement du regard	1	3200	3 200 €
	Passage caméra	200	4	800 €
	Déconnexion du réseau EAUX USÉES	1	10000	10 000 €
Montant total des travaux HT				14 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				2 800 €
Montant total de la dépense HT				16 800 €
Montants des subventions du Conseil Général		25%		4 200 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau		30%		5 040 €
Montants d'autres subventions		0%		0 €
Montant restant à la charge de la collectivité		45%		7 560 €
Annuités d'emprunts		30 ans		252 €
Impact sur le prix de l'eau				0,008 €



Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non
Augmentation de la capacité de la Step	non
Mise en séparatif	non
Réhabilitation de conduites	non
Suppression de déversoir d'orage	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	non
Gain attendu en m² de surface active	10

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	1
Localisation	Le Village-Sud
Regard	Grille EP - Défaut n°11
Travaux préconisés	Réhabilitation de regard
Priorité	2

Description Détaillée du projet

Etat actuel du réseau : Grille pluviale raccordée au réseau d'assainissement
Travaux préconisés : Déconnexion de la grille EP du réseau EAUX USÉES et raccordement au réseau EP existant

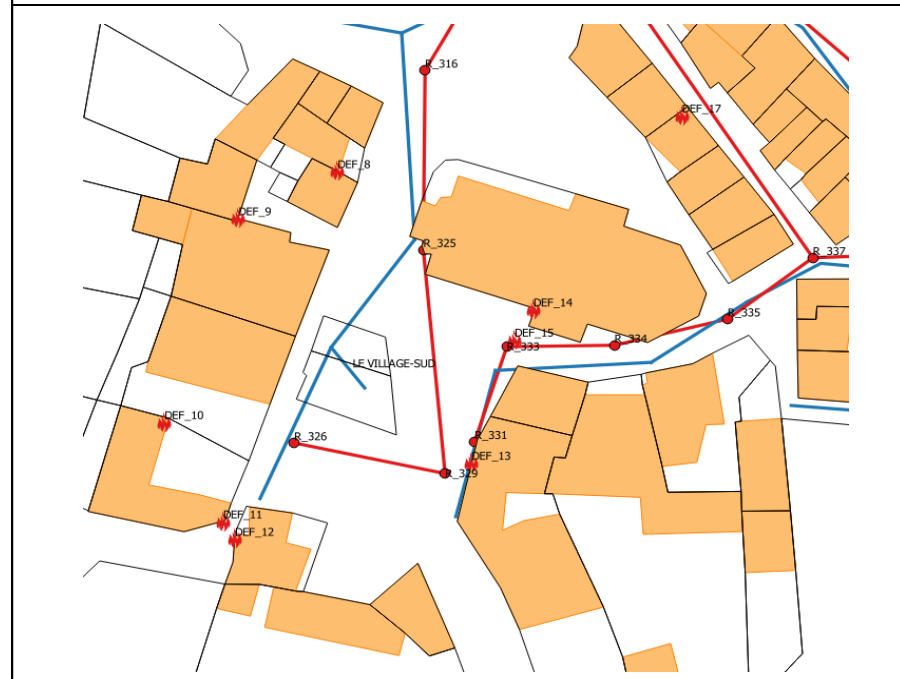


Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	1,3
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	0
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
Type de voie (en ml)	
Voirie communale	20

Plans du projet

Localisation du secteur



Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Déconnexion et raccordement au réseau EP	20	300	6 000 €
Montant total des travaux HT				6 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				1 200 €
Montant total de la dépense HT				7 200 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 1 800 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 2 160 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 3 240 €
Annuités d'emprunts				30 ans 108 €
Impact sur le prix de l'eau				0,004 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non
Augmentation de la capacité de la Step	non
Mise en séparatif	non
Réhabilitation de conduites	non
Suppression de déversoir d'orage	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	non
Gain attendu en m ² de surface active	100

2.5 Extension des réseaux d'assainissement

2.5.1 Zones d'urbanisation future

Les projets d'urbanisation à moyen terme (10 à 20 ans) ont été recensés auprès des élus de la commune (voir rapport de phase 1).

La Commune envisage de remplir les parcelles creuses du bourg et des hameaux principaux. Pour l'instant 80ha seraient disponibles mais après la révision du PLU cette surface sera sûrement fortement diminuée.

L'ensemble des terrains constructibles se situent à proximité de réseaux déjà existants et pourront donc être raccordés à ces derniers.

L'objectif est de maintenir une moyenne de 13 permis par an aux cours des prochaines années.

Le raccordement des nouvelles constructions devra être fait en cohérence avec la capacité des ouvrages d'assainissement existants, et notamment les stations d'épuration.

2.5.2 Zones actuellement assainies individuellement

Actuellement, quelques hameaux sont assainis de façon individuelle. Certains d'entre eux sont très éloignés du réseau et/ou leur habitat est relativement dispersé. Ainsi, il n'est pas envisageable de les raccorder au réseau d'assainissement existant.

2.5.3 Actualisation du zonage

Une mise à jour du zonage assainissement a été faite dans le cadre de cette étude.

La carte de zonage a été présentée à la commune.

L'ensemble des zones actuellement habitées et des zones urbanisables desservies par un réseau assainissement restera assaini de façon collective.

On rappellera les limites de capacités hydrauliques des stations d'épuration. Le raccordement de nouveaux abonnés devra donc se faire en cohérence avec la capacité des stations.

Les travaux préconisés afin d'éliminer les apports d'eaux claires devront être faits en priorité afin de diminuer les charges hydrauliques reçues aux stations et éventuellement envisager de nouveaux raccordements.

2.6 Entretien du réseau

Les techniciens de la commune assurent l'entretien des réseaux de collecte (y compris déversoirs d'orage), de la station de la Chomotte, du Mont, les Chaux et Gobertier. La station d'épuration du bourg est gérée en affermage par SAUR.

Des visites des ouvrages principaux (postes de refoulement, déversoirs d'orage et stations d'épuration) sont faites régulièrement en fonction des contraintes de chaque ouvrage.

L'exploitant doit visiter ces déversoirs à une fréquence adaptée de façon à ce qu'il n'y ait plus de déversement de temps sec liés à l'encrassement des déversoirs d'orage.

Durant la reconnaissance de réseau, quelques regards présentaient des dépôts importants. La liste des regards problématiques sera fournie à l'exploitant afin de réaliser des curages, s'il le souhaite.

Par la suite, il conviendra d'être vigilant sur l'état des regards incriminés.

Pour rappel, les regards présentant des dépôts importants lors de la phase de reconnaissance des réseaux sont listés ci-après : R_3, R_81, R_130, R_357 et R_380.

Le réseau pourra également faire l'objet d'une visite périodique, notamment au niveau des secteurs réputés problématiques (dépôts, difficultés d'écoulement...). En cas de problème avéré, les actions visant à le résoudre seront engagées dans les délais les plus brefs (curage...).

On rappellera également les tronçons pour lesquels des flaches ont été constatés lors des inspections caméra, et qui pourraient être sujets à des risques d'encombrement :

Bassin versant	Tronçons	Nombre de flaches constatés
BV3	R_103 – R_105	1
BV2	R_147 – R_146	1

Au sujet des stations situées dans les hameaux, l'exploitant fait une visite régulière, et avec une fréquence supérieure lors de certaines périodes de l'année (ex : faucardage des lits...).

Sur la station du bourg, SAUR assure un suivi régulier.

2.7 Déversoirs d'orage

Pour rappel, les caractéristiques et le fonctionnement des déversoirs d'orage sont repris dans le tableau suivant :

n° du DO	Localisation	Type	Milieu recepateur	Estimation du nombre d'Equivalents Habitants raccordés	Remarques
DO1	Amont STEP	Trop plein	l'Embrun (Cance)	720	Situé dans l'enceinte de la station
DO2	Hameau la Grande Raze	Lame	l'Embrun (Cance)	560	Situé dans un champ

On rappellera les problèmes suivants :

- Certains déversoirs ont fonctionné en temps sec pour diverses raisons :
 - Excès d'eaux claires parasites collectées à l'amont
- Mise en conformité réglementaire

Suppression des rejets de temps sec :

L'élimination des apports d'eaux claires de temps sec dans les réseaux eaux usées (voir§ 2.2) permettra de réduire les volumes transitant dans les réseaux et par conséquent réduire également le fonctionnement des déversoirs d'orage, jusqu'à une suppression en temps sec.

Par ailleurs, le déversoir d'orage DO2 a été condamné par la commune et il n'y a plus de rejets possibles. Depuis cette suppression de DO, il n'y aurait à priori pas eu de conséquences sur les conditions de fonctionnement du réseau à l'amont ou à l'aval (mise en charge...). Toutefois, cette suppression aurait été faite durant l'été et il n'y a pas eu de précipitations conséquentes depuis.



Suite à la suppression de ce DO, il conviendra de réaliser une surveillance sur la canalisation en aval (mise en charge) et au niveau de la station (surcharge...)

2.8 Stations d'épuration

2.8.1 Station d'épuration du Bourg

D'un point de vue global, la station d'épuration est en bon état et bien entretenue. Le génie civil des ouvrages ne présente pas de défauts majeurs. Pour rappel, la station d'épuration date de 1999 et sa capacité est de 700 EH.

Pour rappel, administrativement, la station a une capacité de 600 EH. La commune devra faire une demande auprès de la DDT, service Police de l'Eau, pour régulariser la capacité à 700 EH.

La station d'épuration présente de bons rendements épuratoires et les normes de rejets sont respectées.

On notera cependant qu'elle a atteint les limites de sa capacité :

- **Capacité Organique** : on retiendra que sur la base du nombre théorique d'habitants raccordés, environ 720 EH, la station apparaît être en surcharge, mais que sur la base des données AEP et des bilans 24h réalisés en entrée de station, elle apparaît être en sous-charge.
- **Capacité hydraulique** : La station est fréquemment en surcharge hydraulique du fait de la présence d'eaux claires parasites. La présence d'eaux claires en temps sec et en temps de pluie peut nuire partiellement et ponctuellement au bon fonctionnement de la station d'épuration (lavage de la station, départ de boues...). L'élimination de ces apports d'eaux claires est prévue par les travaux préconisés dans les chapitres précédents.

En situation future, l'élimination des eaux claires parasites de temps sec et de temps de pluie est indispensable et permettra de limiter les volumes arrivant à la station.

Concernant les charges organiques reçues, les perspectives d'évolution de population devront être pensées en relation avec la capacité de la station d'épuration.

Bien que la station présente actuellement de bons fonctionnements, que la surcharge organique ne soit pas avérée, et que les suppressions d'eaux claires permettront de limiter les surcharges hydrauliques, une enveloppe budgétaire a toutefois été estimée pour le renouvellement de la station d'épuration dans la perspective d'une augmentation des abonnés raccordés.

Le dispositif de traitement continuera de faire l'objet d'un suivi régulier, comme actuellement réalisé par la SAUR, afin de s'assurer de son bon fonctionnement.

La mise en place d'un point de mesure de débit permanent au niveau du canal de comptage en sortie de station, ainsi qu'une mesure de détection des surverses avec estimation des volumes déversés au niveau du déversoir en entrée de station pourrait être envisagée afin d'améliorer le suivi de la station actuelle. Ces points de mesures pourraient être raccordés au SOFREL existant à la station.

Les coûts de mise en place de ces dispositifs ont été estimés à 10 000 €HT.

Ces appareillages pourront être réutilisés sur la future station.

Localisation et Description Générale

Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	1
Localisation	Saint Alban d'AY
	Station d'épuration principale
Travaux préconisés	Renouvellement
Priorité	3

Description Détaillée du projet

Etat actuel : La station a été construite en 1999 pour 700 EH. Elle apparaît être aujourd'hui en surcharges Hydrauliques et organiques ponctuelles
Afin de prévoir au mieux les évolutions de population dans les années à suivre, il conviendra de penser au renouvellement de la station d'épuration.

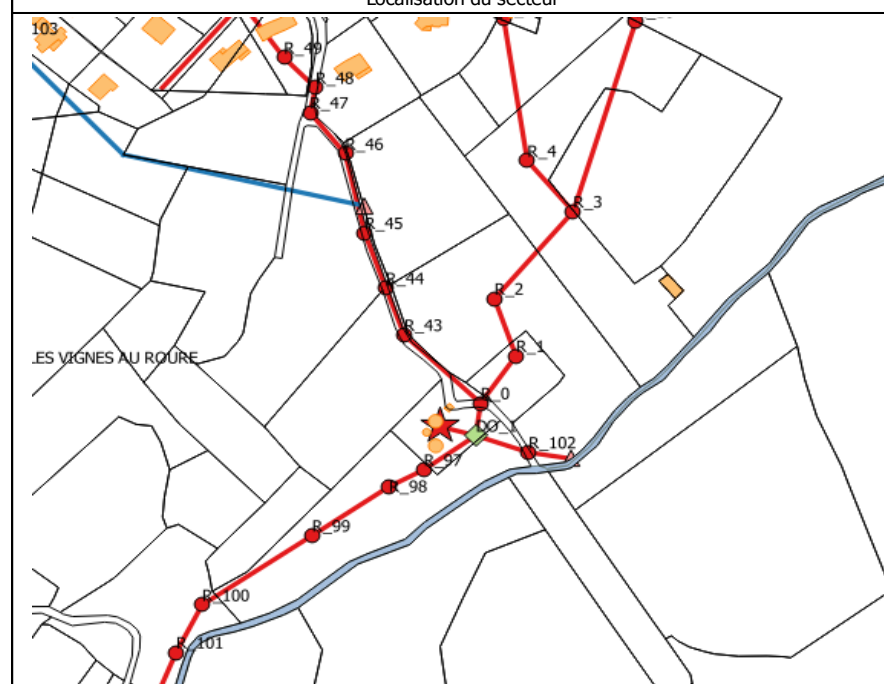
Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL
Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 - Fax. : 04 75 93 32 16

Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	-
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	720
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
<u>Type de voie (en ml)</u>	
Voie privée	1

Plans du projet

Localisation du secteur



Travaux préconisés :
- Prévion budgétaire du remplacement de la station d'épuration
- Mise en place d'une mesure de débit permanente et équipement du déversoir d'orage

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Remplacement de la station	1	800000	800 000 €
	Mise en place de mesures en sortie de step et sur le DO	1	10000	10 000 €
Montant total des travaux HT				810 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				162 000 €
Montant total de la dépense HT				972 000 €
Montants des subventions du Conseil Général		25%	243 000 €	
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau		0%	0 €	
Montants d'autres subventions		0%	0 €	
Montant restant à la charge de la collectivité		45%	729 000 €	
Annuités d'emprunts		30 ans	24 300 €	
Impact sur le prix de l'eau			0,810 €	



Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	non
Augmentation de la capacité de la Step	oui Capacité à définir en fonction des prévisions démographiques
Mise en séparatif	non
Réhabilitation de conduites	non
Suppression de déversoir d'orage	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	non
	-

2.8.2 Station d'épuration des Chaux

Pour rappel, la station est récente (2010) et présente un bon fonctionnement.

La charge reçue en situation actuelle est de l'ordre de 90 EH, soit environ 70% de la capacité de la station (130EH).

La sous charge organique actuelle n'entraîne pas de dysfonctionnement et il semble possible de raccorder de nouvelles habitations.

2.8.1 Station d'épuration du Mont

Pour rappel, la station est vieillissante (1991) et la vérification de son bon fonctionnement n'est pas possible puisqu'aucun rejet n'est observé, les effluents s'infiltrant directement dans la lagune.

L'accès à la station est plutôt difficile.

La charge reçue en situation actuelle est de l'ordre de 60 EH, soit environ 75% de la capacité de la station (80EH).

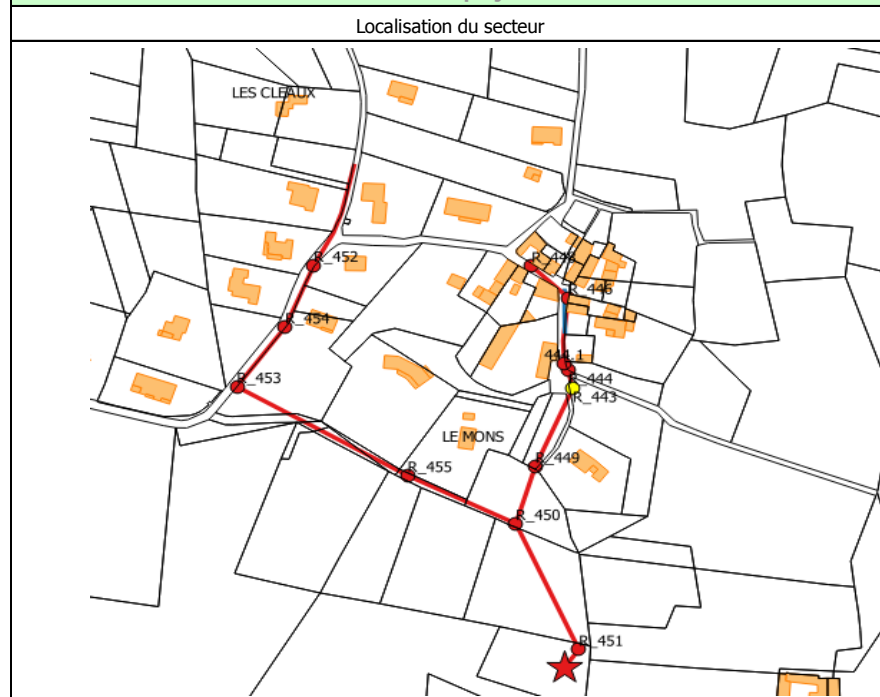
Le renouvellement de cette station est souhaitable au vue l'incapacité de mesure sur le rejet ainsi que l'absence de bêche étanche et de prétraitement.

La police de l'eau demande le renouvellement de cette station depuis décembre 2011.

Le renouvellement de la station d'épuration du Mont, est estimé à 110 000€ HT.

Localisation et Description Générale	
Client	Syndicat des Trois Rivières
Commune	SAINT ALBAN D'AY
Bassin versant	9
Localisation	Hameau de Mont Station d'épuration
Travaux préconisés	Renouvellement de la Station d'épuration
Priorité	2

Plans du projet



Description Détaillée du projet

Etat actuel : Le lagunage dimensionné pour 80 EH, ne possède actuellement aucun prétraitement et le bon fonctionnement de la station n'est pas vérifiable.

Travaux préconisés :

- Renouvellement complet de la station par un filtre planté de roseau de 80 EH ayant une surface filtrante de 120 m². Le prix indiqué comprend une arrivée du réseau gravitaire, un dégrilleur muni d'un trop plein, un déversoir d'orage, un ouvrage d'alimentation par bâchée, un filtre planté de roseaux étanche, un réseau de drainage sous le filtre afin de collecter les eaux de la nappe, un réseau de drainage dans le filtre afin de collecter les eaux traitées, un regard de prélèvement.

Le prix ne prend pas en compte l'étude préliminaire avec relevé topographique, l'étude géotechnique, l'analyse de la hauteur de boue dans les bassins, la viadange collecte et évacuation des boues, ni l'achat de terrain

Naldeo
INGÉNIERIE & CONSEIL
Agence d'AUBENAS
4 rue Montgolfier - 07200 AUBENAS
Tél. : 04 75 35 44 88 – Fax. : 04 75 93 32 16

Hypothèses d'implantation des conduites

Profondeur moy du fil d'eau (m)	-
Nombre de branchement	0
Nombre d'équivalents habitants	60
Présence de nappe	non
Présence de roche	non
Présence amiante	non
<u>Type de voie (en ml)</u>	
Voie privée	1

Détails Estimatifs des travaux proposés

Localisation du tronçon	Description des travaux	Quantité (ml)	Prix unitaire	Montant HT
	Renouvellement de la station d'épuration	1	110000	110 000 €
Montant total des travaux HT				110 000 €
Études, divers et imprévus (20 %)				22 000 €
Montant total de la dépense HT				132 000 €
Montants des subventions du Conseil Général				25% 33 000 €
Montants des subventions de l'Agence de l'Eau				30% 39 600 €
Montants d'autres subventions				0% 0 €
Montant restant à la charge de la collectivité				45% 59 400 €
Annuités d'emprunts				30 ans 1 980 €
Impact sur le prix de l'eau				0,066 €

Synthèse des améliorations du fonctionnement de la collecte

Type d'améliorations induites par les travaux projetés	remarques / précisions
Mise en conformité du rejet	oui
Augmentation de la capacité de la Step	non
Mise en séparatif	non
Réhabilitation de conduites	non
Suppression de déversoir d'orage	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de pluie	non
Suppression des eaux claires parasites de temps de sec	non
	-

2.8.1 Station d'épuration de la Chomotte

Pour rappel, la station est récente (2001) et présente un bon fonctionnement.

La charge reçue en situation actuelle est de l'ordre de 30 EH, soit environ 40% de la capacité de la station (80EH). La sous charge organique actuelle n'entraîne pas de dysfonctionnement et il semble possible de raccorder de nouvelles habitations.

2.8.1 Station d'épuration de Gobertier

Pour rappel, la station est très récente et présente un bon fonctionnement.

La charge reçue en situation actuelle est de l'ordre de 35 EH, soit environ 60% de la capacité de la station (60EH).

La sous charge organique actuelle n'entraîne pas de dysfonctionnement et il semble possible de raccorder de nouvelles habitations.

2.9 Gestion de service

Les techniciens de la commune assurent l'entretien des réseaux de collectes (y compris déversoirs d'orage), des stations d'épuration des hameaux. La station d'épuration du bourg est géré en affermage par SAUR.

L'entretien des réseaux et des stations est réalisé correctement. Afin d'améliorer la gestion actuelle, il pourrait être mis en place un suivi des interventions sur réseau.

Il s'agit de mettre en place un historique des interventions sur le réseau afin d'identifier les secteurs les plus problématiques par recensement de la fréquence des interventions selon leur nature et leur importance.

Ce suivi des interventions pourra prendre une forme simple (tableau, fiches, repères sur plan...) et pourra être consigné, par exemple, sur le site de la station d'épuration et/ou aux services techniques de la commune.

Pour chaque intervention, il devra être précisé leur nature (curage, casse, raccordement...), la date, la localisation précise (avec extrait de plan), le nom des intervenants, les commentaires éventuels...

Par ailleurs, on rappellera la nécessité de contrôler la conformité de tous les nouveaux branchements afin d'éviter des inversions (la présence d'eaux pluviales dans les réseaux eaux usées est une des problématiques principales).

De même, l'exploitant des réseaux accompagnera les particuliers concernés dans la mise en conformité de leurs branchements (voir § 2.4.1).

Une mise en conformité réglementaire des déversoirs d'orage sera réalisée.

3 SYNTHÈSE

Tableau de synthèse des travaux :

Récapitulatif des travaux																
PRIO	FICHE	Localisation		Nombre d'EH concerné par le tronçon	Type d'intervention	Linéaire ou quantité	Coûts estimés des travaux	Volume journalier d'eaux parasites collecté par tronçon m3/jour	Pourcentage d'eaux claires éliminés par rapport au volume total	Volume journalier d'eaux parasites supprimé cumulé	Coût des travaux ramené au volume journalier d'eaux parasites éliminé	Montant de l'opération	Subventions en €.H.T		Part Communale	Année prévisionnel de réalisation
		€.H.T	€.H.T / m3/jour				€.H.T				Agence de l'Eau (30%)		Département (25%)	€.H.T		
1	1	Le Village	Le village	25	Création de conduite - suppression des rejets au milieu naturel	0	88 000 EHT					105 600 EHT	31 680 €	26 400 €	47 520 EHT	2017
1	2	Le Village-Sud	R_325 - R_315	25	Remplacement d'une canalisation et réparation ponctuelle	30	13 000 EHT	12,1	6,7%	12,1	1 074 EHT/m³ éliminé	15 600 EHT	4 680 €	3 900 €	7 020 EHT	2018
1	3	Le Village-Sud	R_361 - R_362	100	Réparation ponctuelle	1	4 000 EHT	5,18	2,9%	17,28	772 EHT/m³ éliminé	4 800 EHT	1 440 €	1 200 €	2 160 EHT	2017
1	4	Font bénite	R_260.2 - R_247	75	Réparation ponctuelle	1	2 500 EHT	5,185	2,9%	22,465	482 EHT/m³ éliminé	3 000 EHT	900 €	750 €	1 350 EHT	2017
1	5	Font bénite	R_260.1 - R_260.2	75	Remplacement d'une canalisation	15	5 700 EHT	5,185	2,9%	27,65	1 099 EHT/m³ éliminé	6 840 EHT	2 052 €	1 710 €	3 078 EHT	2018
1	6	Chavanes	R_199	50	Remplacement d'un regard	1	4 200 EHT	4,32	2,4%	31,97	972 EHT/m³ éliminé	5 040 EHT	1 512 €	1 260 €	2 268 EHT	2017
1	7	Chavanes	R_200 - R_151B	50	Remplacement d'une canalisation	100	25 000 EHT	25,92	14,4%	57,89	965 EHT/m³ éliminé	30 000 EHT	9 000 €	7 500 €	13 500 EHT	2017
1	8	Chavanes	R_199 - R_201	20	Réparation ponctuelle	2	8 400 EHT	4,32	2,4%	62,21	1 944 EHT/m³ éliminé	10 080 EHT	3 024 €	2 520 €	4 536 EHT	2018
1	9	Les vignes au roure	R_107 - R_108	40	Réparation ponctuelle	2	5 000 EHT	23,2	12,9%	85,41	216 EHT/m³ éliminé	6 000 EHT	1 800 €	1 500 €	2 700 EHT	2017
1	10	Les vignes au roure	R_110 - R_111	40	Réparation ponctuelle	1	2 500 EHT	20	11,1%	105,41	125 EHT/m³ éliminé	3 000 EHT	900 €	750 €	1 350 EHT	2017
1	11	La Baraque	R_138	50	Remplacement d'un regard	1	3 200 EHT	1,73	1,0%	107,14	1 850 EHT/m³ éliminé	3 840 EHT	1 152 €	960 €	1 728 EHT	2018
1	12	La Grande Rase	R_133 - R_135	15	Réparation ponctuelle	1	1 500 EHT	17,28	9,6%	124,42	87 EHT/m³ éliminé	1 800 EHT	540 €	450 €	810 EHT	2017
1	13	Près sous Chavanes	R_153 - R_236	70	Réparation ponctuelle	1	4 000 EHT	13,8	7,7%	138,22	290 EHT/m³ éliminé	4 800 EHT	1 440 €	1 200 €	2 160 EHT	2017
1	14	Près sous Chavanes	R_236 - R_156	100	Réparation ponctuelle	4	20 000 EHT	13,8	7,7%	152,02	1 449 EHT/m³ éliminé	24 000 EHT	7 200 €	6 000 €	10 800 EHT	2017
1	15	Près sous Chavanes	R_158 - R_123	100	Remplacement d'une canalisation	75	30 000 EHT	13,8	7,7%	165,82	2 174 EHT/m³ éliminé	36 000 EHT	10 800 €	9 000 €	16 200 EHT	2018
1	16	Hameau Les Chauv	R_391 - R_393	40	Déconnexion d'un branchement	1	4 000 EHT	2,59	1,4%	168,41	1 544 EHT/m³ éliminé	4 800 EHT	1 440 €	1 200 €	2 160 EHT	2018
1	17	Ravoulet	Poste de refoulement	700	Réparation ponctuelle	1	7 000 EHT	8,64	4,8%	177,05	810 EHT/m³ éliminé	8 400 EHT	2 520 €	2 100 €	3 780 EHT	2017
1	18	Hameau Mons	R_443 - R_451	60	Réparation ponctuelle	1	16 000 EHT	2,59	1,4%	179,64	6 178 EHT/m³ éliminé	19 200 EHT	5 760 €	4 800 €	8 640 EHT	2018
1	27	Ensemble de la commune	Branchements non conformes	-	Suppression des apports d'eaux Pluviales	14	60 000 EHT					72 000 EHT	21 600 €	18 000 €	32 400 EHT	2018
TOTAL PRIORITE 1							304 000 EHT	179,64			1 692 EHT/m³ éliminé	364 800 EHT	109 440 EHT	91 200 EHT	164 160 EHT	
2	19	Le Village-Nord	R_370	30	Amélioration de l'état du réseau	1	2 200 EHT					2 640 EHT	792 €	660 €	1 188 EHT	2020
2	20	Chavanes	R_202	5	Amélioration de l'état du réseau	1	4 200 EHT					5 040 EHT	1 512 €	1 260 €	2 268 EHT	2020
2	21	Hameau du Mont	R_443	10	Amélioration de l'état du réseau	1	1 200 EHT					1 440 EHT	432 €	360 €	648 EHT	2020
2	22	Le Village-Nord	R_371	30	Amélioration de l'état du réseau	1	2 200 EHT					2 640 EHT	792 €	660 €	1 188 EHT	2020
2	23	Chavanes	R_234	50	Amélioration de l'état du réseau	1	2 200 EHT					2 640 EHT	792 €	660 €	1 188 EHT	2020
2	24	Chavanes	R_111	20	Amélioration de l'état du réseau	1	2 200 EHT					2 640 EHT	792 €	660 €	1 188 EHT	2020
2	25	Chavanes	R_122	410	Amélioration de l'état du réseau	1	2 200 EHT					2 640 EHT	792 €	660 €	1 188 EHT	2020
2	26	Nord du Bourg	R_247	60	Amélioration de l'état du réseau	1	2 200 EHT					2 640 EHT	792 €	660 €	1 188 EHT	2020
2	28	St Alban	Regard EU R_476 - Défaut n°4	-	Suppression des apports d'eaux Pluviales	1	14 000 EHT					16 800 EHT	5 040 €	4 200 €	7 560 EHT	2019
2	29	Grille EP - Défaut n°11	Village Sud	-	Suppression des apports d'eaux Pluviales	1	6 000 EHT					7 200 EHT	2 160 €	1 800 €	3 240 EHT	2019
2	31	Mons	Station d'épuration de Mons	60	Renouvellement de la station d'épuration	1	110 000 EHT					132 000 EHT	39 600 €	33 000 €	59 400 EHT	2019
TOTAL PRIORITE 2							148 600 EHT					178 320 EHT	53 496 EHT	44 580 EHT	80 244 EHT	
3	22	St Alban	Station d'épuration principale	720	Remplacement station Mesure permanente du débit	1	810 000 EHT					972 000 EHT	0 €	243 000 €	729 000 EHT	2025
TOTAL PRIORITE 3							810 000 EHT					972 000 EHT	0 EHT	243 000 EHT	729 000 EHT	
MONTANT TOTAL DES TRAVAUX							1 262 600 EHT					1 515 120 EHT	162 936 EHT	378 780 EHT	973 404 EHT	

Les taux des subventions sont donnés à titre indicatif.

Les années prévisionnelles de réalisation des travaux (voir tableaux précédents) sont données à titre indicatif et pourront être revues en fonction des priorités de la collectivité sur les années à venir.

Le tableau ci-dessous présente les montants des travaux à réaliser par année :

Année	Somme des travaux à financer par la commune €.H.T	Volume d'eaux claires éliminées (m3/j)
2017	88 398,00 €	137
2018	75 762,00 €	42
2019	70 200,00 €	-
2020	10 044,00 €	-
2025	729 000,00 €	-
TOTAL	973 404,00 €	179,64

On retiendra notamment que la totalité des eaux claires parasites à traiter dans le cadre du programme de travaux pourraient être éliminées d'ici fin 2018.

Les tableaux ci-dessous présentent l'impact sur le prix de l'eau en fonction des travaux réalisés :

Travaux préconisés	Reste à financer par la commune €.H.T	Coût de l'emprunt €.H.T	Coût de l'opération €.H.T	Annuité (€.H.T). Pour emprunt à taux fixe de 5 % sur 20 ans	Impact sur le prix de l'eau	
					Impact par travaux €.H.T	Impact cumulé €.H.T
Travaux priorité 1	164 160 €	99 153 €	263 313 €	13 166 €	0,390 €	0,390 €
Travaux priorité 2	80 244 €	48 467 €	128 711 €	6 436 €	0,190 €	0,580 €
Travaux priorité 3	729 000 €	440 316 €	1 169 316 €	58 466 €	1,730 €	2,310 €
TOTAL	973 404 €	587 936 €	1 561 340 €	78 067,0 €		2,310 €
					Consommation des habitants raccordés au réseau d'assainissement	
					33 800	

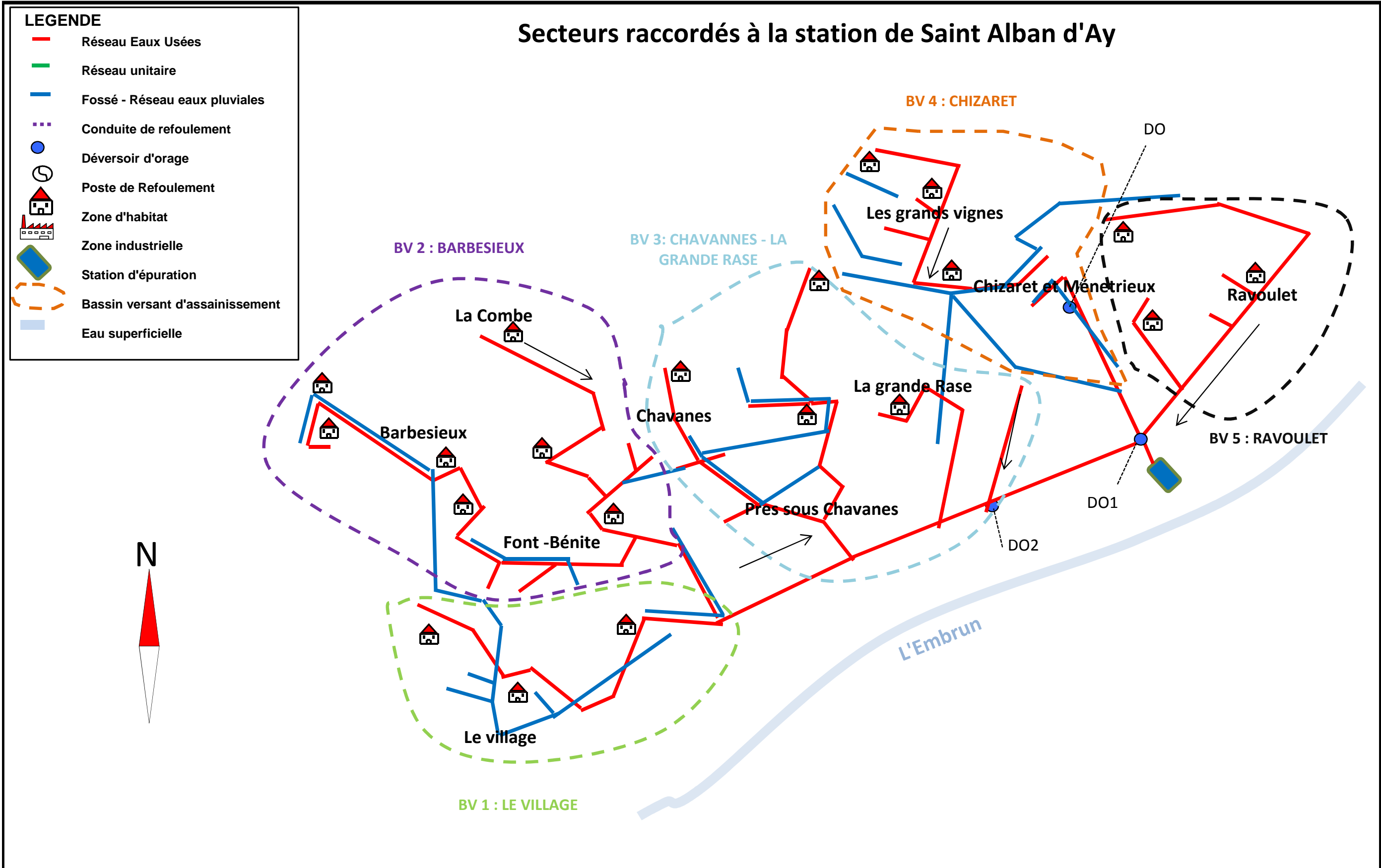
Travaux préconisés	Reste à financer par la commune €.H.T	Coût de l'emprunt €.H.T	Coût de l'opération €.H.T	Annuité (€.H.T). Pour emprunt à taux fixe de 5 % sur 20 ans	Impact sur le prix de l'eau	
					Impact par travaux €.H.T	Impact cumulé €.H.T
2017	88 398 €	53 392 €	141 790 €	7 090 €	0,210 €	0,210 €
2018	75 762 €	45 760 €	121 522 €	6 076 €	0,180 €	0,390 €
2019	70 200 €	42 401 €	112 601 €	5 630 €	0,167 €	0,556 €
2020	10 044 €	6 067 €	16 111 €	806 €	0,024 €	0,580 €
2025	729 000 €	440 316 €	1 169 316 €	58 466 €	1,730 €	2,310 €
TOTAL	973 404 €	587 936 €	1 561 340 €	78 067 €		2,310 €
					Consommation des habitants raccordés au	
					33 800	

Dans ces estimations le budget attribué à la création du réseau séparatif au sud du centre-ville, nous avons retenu le plus gros budget mais la décision reviendra à la commune de Saint Alban d'Ay. Le choix sera fait lors de la présentation du programme de travaux.

On notera également le budget non négligeable à consacrer à l'amélioration de la station d'épuration du bourg ainsi qu'à la station du Mont dans les années à venir.

Synoptique planimétrique des réseaux d'assainissement de la commune de Saint Alban d'Ay

Secteurs raccordés à la station de Saint Alban d'Ay

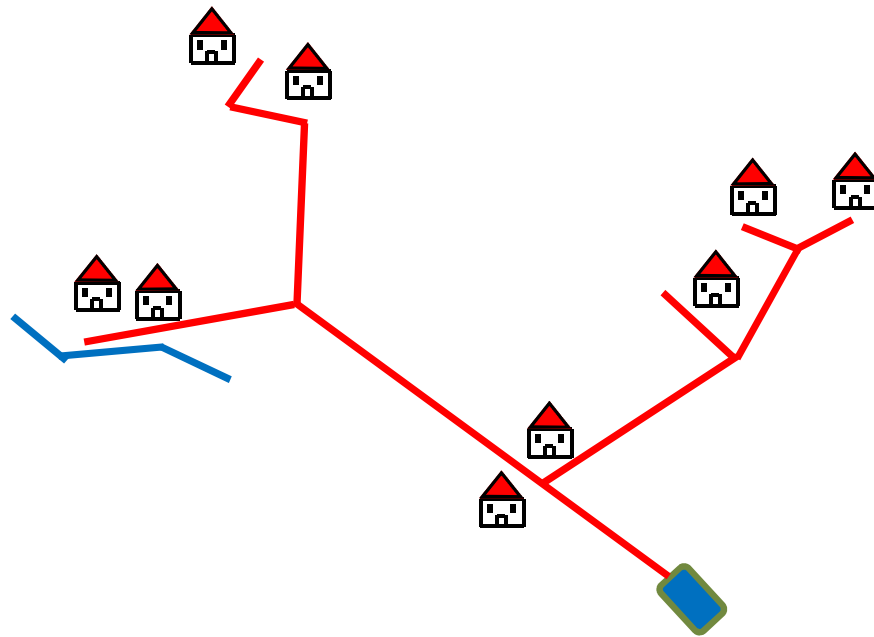


Synoptique planimétrique des réseaux d'assainissement de la commune de Saint Alban d'Ay

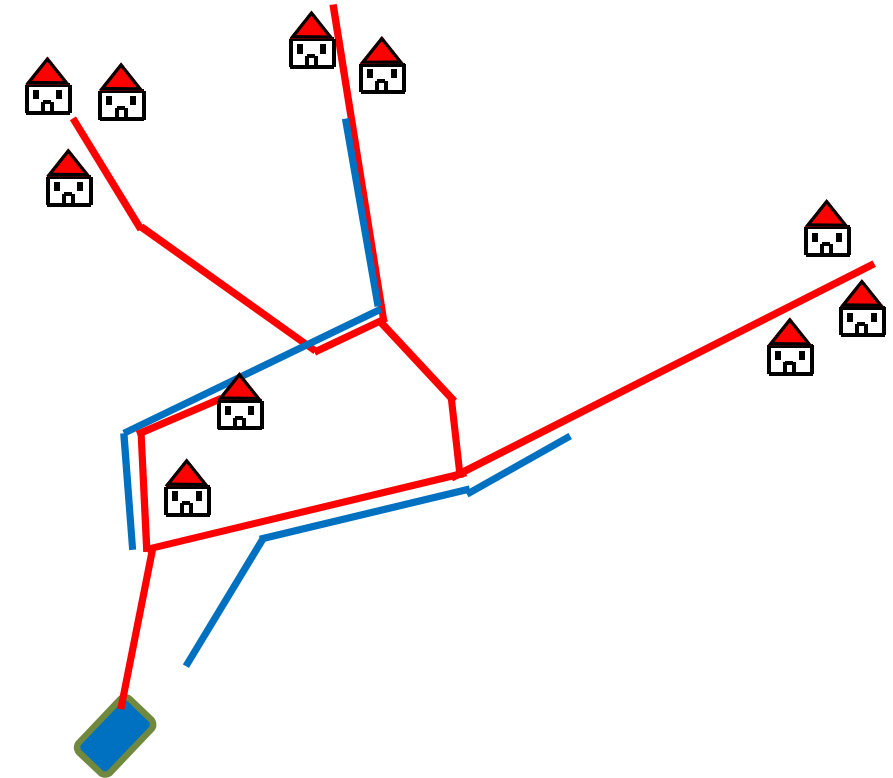
LEGENDE

- Réseau Eaux Usées
- Réseau unitaire
- Fossé - Réseau eaux pluviales
- Conduite de refoulement
- Déversoir d'orage
- ⊙ Poste de Refoulement
- 🏠 Zone d'habitat
- 🏭 Zone industrielle
- 🟩 Station d'épuration
- ⬭ Bassin versant d'assainissement
- Eau superficielle

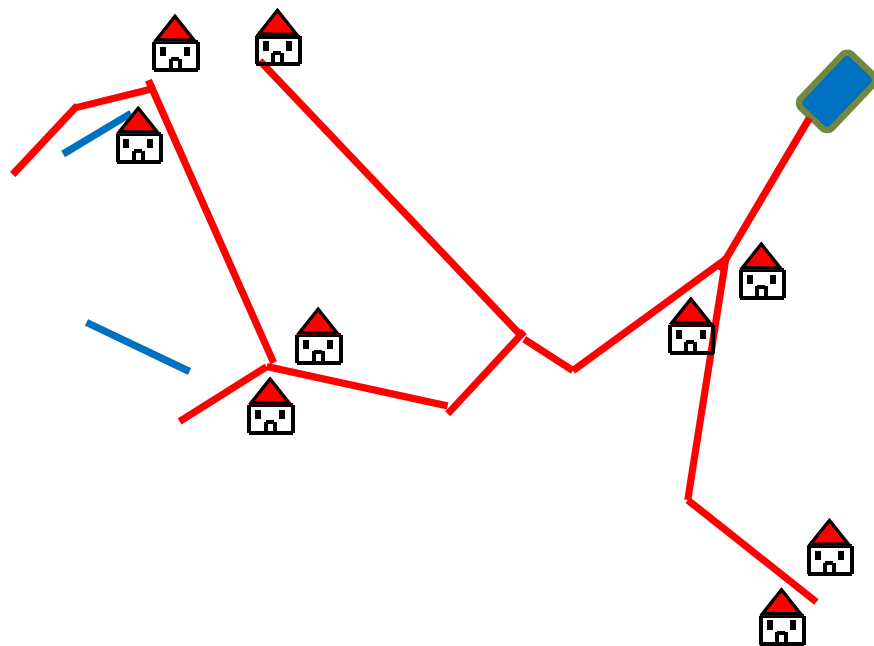
Hameau de GOBERTIER



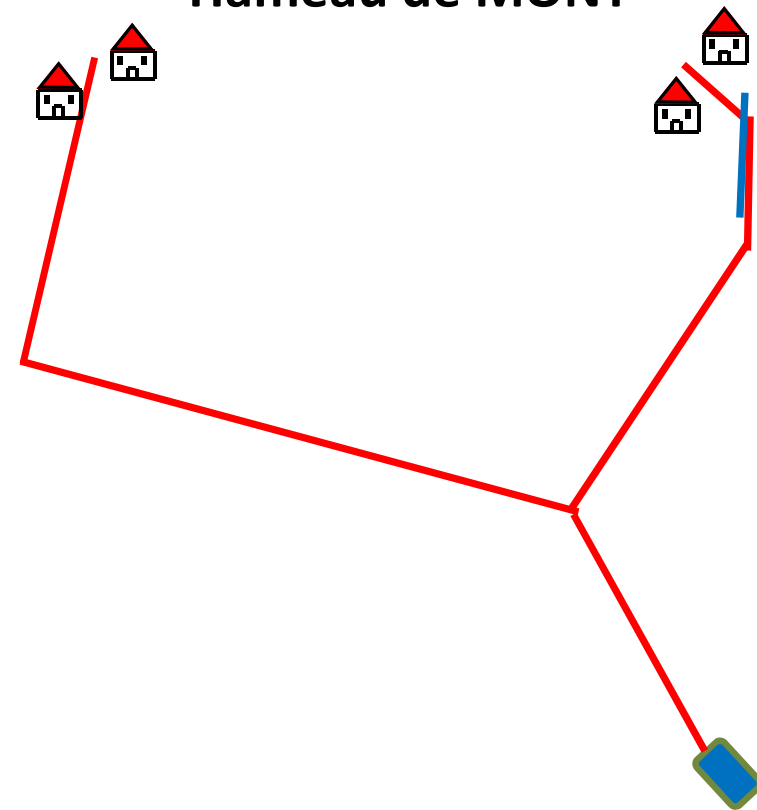
Hameau LES CHAUX



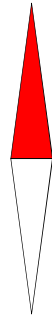
Hameau de LA CHAMOTTE



Hameau de MONT



N



ANNEXE N°2

Prix ayant servis de base aux chiffrages des travaux

- **Remplacement de regard :**

Remplacement d'un regard Ø 800		
dans un pré	profondeur <1,30	1 000,00 €
sous voirie bi-couche	profondeur <1,30	1 500,00 €
sous voirie enrobé	profondeur <1,30	2 000,00 €

Remplacement d'un regard Ø 1000						
dans un pré	profondeur <1,30	1 200,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	2 200,00 €	2,00 > profondeur	2 700,00 €
sous voirie bi-couche	profondeur <1,30	1 700,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	2 700,00 €	2,00 > profondeur	3 400,00 €
sous voirie enrobé	profondeur <1,30	2 200,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	3 200,00 €	2,00 > profondeur	4 200,00 €

- **Remplacement d'un branchement :**

Remplacement d'un branchement (7 ml environ)				
dans un pré	profondeur <1,30	1 000,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	2 000,00 €
sous voirie bi-couche	profondeur <1,30	2 000,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	3 000,00 €
sous voirie enrobé	profondeur <1,30	3 000,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	4 000,00 €

- **Réparation ponctuelle d'un collecteur :**

Réparation ponctuelle d'un collecteur DN200				
dans un pré	profondeur <1,30	1 500,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	2 500,00 €
sous voirie bi-couche	profondeur <1,30	2 000,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	3 000,00 €
sous voirie enrobé	profondeur <1,30	3 000,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	4 000,00 €

Réparation ponctuelle d'un collecteur DN300				
dans un pré	profondeur <1,30	2 000,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	3 000,00 €
sous voirie bi-couche	profondeur <1,30	2 500,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	3 500,00 €
sous voirie enrobé	profondeur <1,30	3 500,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	4 500,00 €

- **Remplacement d'un collecteur eaux usées sans dépose d'amiante:**

Remplacement d'un tronçon de collecteur EU DN 200 (sans dépose d'amiante) - prix au ml				
dans un pré	profondeur <1,30	100,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	150,00 €
sous voirie bi-couche	profondeur <1,30	150,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	250,00 €
sous voirie enrobé	profondeur <1,30	200,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	300,00 €
+ 1500 €HT par branchement				
+ 1500 €HT par regard				
Forfait maintien des réseaux en service si débit important: 50 euros/ml				

Remplacement d'un tronçon de collecteur EU DN 300 (sans dépose d'amiante) - prix au ml				
dans un pré	profondeur <1,30	150,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	200,00 €
sous voirie bi-couche	profondeur <1,30	200,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	300,00 €
sous voirie enrobé	profondeur <1,30	250,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	350,00 €
+ 1500 €HT par branchement				
+ 1500 €HT par regard				
Forfait maintien des réseaux en service si débit important: 50 euros/ml				

- **Remplacement d'un collecteur eaux usées avec dépose d'amiante :**

Remplacement d'un tronçon de collecteur EU DN 200 (avec dépose d'amiante) - prix au ml				
dans un pré	profondeur <1,30	180,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	230,00 €
sous voirie bi-couche	profondeur <1,30	230,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	330,00 €
sous voirie enrobé	profondeur <1,30	280,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	380,00 €
+ 1500 €HT par branchement				
+ 1500 €HT par regard				
Forfait maintien des réseaux en service si débit important: 50 euros/ml				

Remplacement d'un tronçon de collecteur EU DN 300 (avec dépose d'amiante) - prix au ml				
dans un pré	profondeur <1,30	230,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	280,00 €
sous voirie bi-couche	profondeur <1,30	280,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	380,00 €
sous voirie enrobé	profondeur <1,30	330,00 €	2,00 <profondeur < 1,30	430,00 €
+ 1500 €HT par branchement				
+ 1500 €HT par regard				
Forfait maintien des réseaux en service si débit important: 50 euros/ml				

- **Curage et inspection télévisée :**

Prix au ml	
Curage préalable	2,00 €
ITV préalable	2,00 €

- **Pose de manchettes :**

Pose d'une manchette sur DN 200	2 000,00 €
Pose d'une manchette sur DN 300	2 500,00 €

- **Fraisage :**

Prix au ml	
Fraisage sur DN 200	400,00 €
Fraisage sur DN 300	500,00 €

- **Chemisage :**

Prix au ml	
Chemisage continu sur DN 200	250,00 €
Chemisage continu sur DN 300	300,00 €

Il a par ailleurs été ajouté une valeur de 20 % aux couts estimés des travaux pour obtenir les coûts totaux des opérations. Ce surplus de 20 % comprend les frais de suivi du chantier, réception des travaux, etc...

NB : les prix concernent une reprise du revêtement sur la surface de la tranchée et ne prennent pas en compte les surcouts liés à une reprise totale des revêtements de la voirie.

ANNEXE N°3
Courrier type – Inversions de branchements

“ Madame, Monsieur,

*La Commune de XXXXXXXXXXXX a engagé dernièrement une **étude diagnostique du réseau d’assainissement collectif**, qui vise à faire le point sur les dysfonctionnements et faiblesses du réseau d’eaux usées.*

Dans ce cadre, a priori, il a été constaté des inversions de branchements particuliers (raccordements d’eaux pluviales sur le réseau d’eaux usées). Ces dernières occasionnent par temps de pluie une surcharge hydraulique et une dilution des effluents qui tend à compliquer leur traitement.

Votre habitation a été contrôlée, des branchements non conformes ont été repérés ; afin de vous permettre de localiser précisément les descentes de chéneaux concernées, des photos ainsi qu’un report sur plan sont à votre disposition en Mairie. Aussi, nous vous saurions gré de venir les consulter.

Veillez agréer, Madame, Monsieur, l’expression de mes salutations distinguées.

Le Maire, ”

N.B. : Des sanctions financières peuvent être prises en cas de refus de modification du branchement défectueux comme le prévoient les articles L 1331-1 et L 1331-8 du Code de la Santé Publique recodifié.