

Fiche-action :	Réhabilitation du réseau de collecte	Priorité
Localisation :	Saint-Romain-de-Popey - VC n°4 d'Avauges	1

Système d'assainissement :	Saint-Romain-de-Popey - La Gare	Milieu récepteur :	La Turdine
----------------------------	---------------------------------	--------------------	------------

Diagnostic

Le réseau unitaire sous la VC n°4 d'Avauges nécessite des travaux de réhabilitation. Les dysfonctionnements suivants ont été observés dans le cadre du diagnostic :

- Les résultats de la campagne de mesures attestent que ce tronçon apporte un volume d'eaux claires parasites permanentes (ECP) particulièrement élevé par rapport au volume d'eaux usées en entrée de station ;
- Lors de l'inspection nocturne réalisé en janvier 2024, le tronçon est ressorti comme moyennement sensible aux intrusions d'ECP (sensibilité de 1,6 m³/h/km) ;
- Lors des inspections télévisées réalisées sur ce tronçon, de nombreuses anomalies ont été observées : fissures, déviation angulaire, traces de suintements...

Il est proposé 2 variantes, soit de :

- Réhabiliter le réseau unitaire par chemisage afin de supprimer les intrusions d'ECPP dans le système d'assainissement et donc de réduire la surcharge hydraulique de la station. Une reprise des branchements en tranchée ouverte sur la partie amont du collecteur est proposée. La présente fiche action ;
- Renouveler la totalité du collecteur de transfert (fiche action ROM-A2-V2).

Description de l'action

Sur le plan technique, les travaux suivants sont proposés :

- Réhabilitation de la totalité du collecteur unitaire situé sous la voie communale Ø300 sur 630 ml, excepté le tronçon décrit ci-dessous ;
- Au vu des nombreux déboitements présents sur la partie aval du tronçon entre les regards 339 et 341, il est proposé de renouveler cette partie du collecteur jusqu'au déboitement axial du tronçon, soit 10 ml en Ø300. Un nouveau regard de visite sera créé avec la création d'une chute sur le tronçon au droit de l'anomalie identifiée lors de l'ITV. Selon la difficulté de réhabiliter les tronçons en amont de cette anomalie (jusqu'au regard 341), il est possible de renouveler la totalité du tronçon. Cette variante n'a pas été chiffrée ;
- Reprise des 3 branchements jusqu'aux boîtes de branchement ou limite de propriété + contrôle de la conformité des branchements ;
- Au besoin, il est possible de renouveler le collecté à partir de l'anomalie jusqu'aux 3 branchements en amont du fait de leur proximité (non chiffré).

Sur le plan administratif, aucune démarche particulière n'est à effectuer au titre de la loi sur l'Eau.

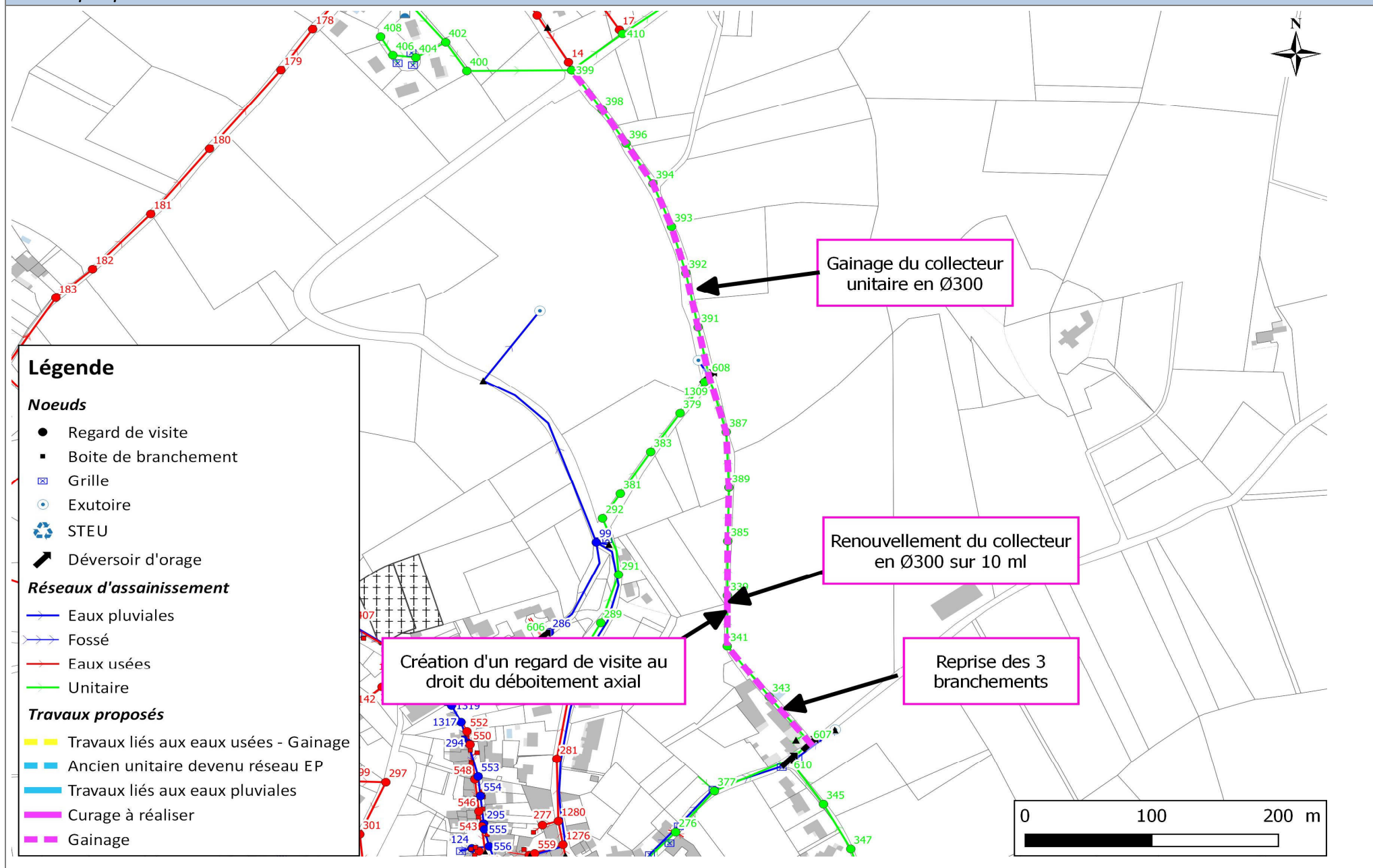
Coûts d'investissement et frais de fonctionnement

FRAIS D'INVESTISSEMENT							
*N'intègrent pas le rabattement de nappe éventuel ni la présence d'amiante ou de HAP dans les enrobés, ces prestations devant être définies en phase de MOE							
Désignation	Unité	Prix unitaire	Quantité EU	Quantité EP	Montant EU	Montant EP	Montant total
Fourniture et pose de canalisation pour écoulement à surface libre sans contraintes particulières pour le choix du matériau							
Diamètre	Prof moy (m)	Terrain	% rocher	Encombrement	Nb Bcht		
Ø300mm	1.7	VC enrobé	40%	Moyen		ml	680 €106 800 €- €6 800 €
Travaux spéciaux							
Réhabilitation (chemisage)							
Forfait chantier chemisage						u	7 800 €17 800 €- €7 800 €
250 mm < Ø ≤ 315 mm						ml	300 €630189 000 €- €189 000 €
Réouverture et gainage des branchements						u	2 000 €36 000 €- €6 000 €
Travaux sur regards de visite							
Remplacement ou création de regard de visite de profondeur moyenne : 2.0m						u	3 120 €13 120 €- €3 120 €
			SYNTHESE		EU	EP	TOTAL
			Coût des investissements		213 000 €	- €	213 000 €
			Maitrise d'œuvre, divers et imprévus		32 000 €	- €	32 000 €
			Coût total d'investissement (€ HT)		245 000 €	- €	245 000 €
FRAIS D'EXPLOITATION							
Désignation	Unité		Quantité EU	Quantité EP	Montant EU	Montant EP	Montant total
Contrôles de branchements	u		3		780 €	- €	780 €
			SYNTHESE		EU	EP	TOTAL
			Coût total d'exploitation (€ HT)		780 €	- €	780 €

Objectifs, gains et ratios

Objectifs	Gains		Ratios	
- Réduction des eaux claires parasites permanentes	26	m³/j d'ECPP	9 532	€/ (m³/j) supprimé
	0	m² de surface active	-	€/m² déconnecté
	-	m³ déversé pour une pluie 1 mois	-	€/m³ déversé sup.

Schéma de principe



Diagnostic

Le réseau unitaire sous la VC n°4 d'Avauges nécessite des travaux de réhabilitation. Les dysfonctionnements suivants ont été observés dans le cadre du diagnostic :

- Les résultats de la campagne de mesures attestent que ce tronçon apporte un volume d'eaux claires parasites permanentes (ECP) particulièrement élevé par rapport au volume d'eaux usées en entrée de station ;
- Lors de l'inspection nocturne réalisé en janvier 2024, le tronçon est ressorti comme moyennement sensible aux intrusions d'ECP (sensibilité de 1,6 m³/h/km) ;
- Lors des inspections télévisées réalisées sur ce tronçon, de nombreuses anomalies ont été observées : fissures, déviation angulaire, traces de suintements....

Il est proposé 2 variantes, soit de :

- Réhabiliter le réseau unitaire par chemisage afin de supprimer les intrusions d'ECP dans le système d'assainissement et donc de réduire la surcharge hydraulique de la station. Une reprise des branchements en tranchée ouverte sur la partie amont du collecteur est proposée (fiche action ROM-A2-V1) ;
- Renouveler la totalité du collecteur de transfert. La présente fiche action.

Description de l'action

Sur le plan technique, les travaux suivants sont proposés :

- Renouvellement de la totalité du collecteur unitaire situé sous la voie communale Ø300 sur 640 ml ;
- Reprise des 3 branchements jusqu'aux boîtes de branchement ou limite de propriété + contrôle de la conformité des branchements.

Sur le plan administratif, aucune démarche particulière n'est à effectuer au titre de la loi sur l'Eau.

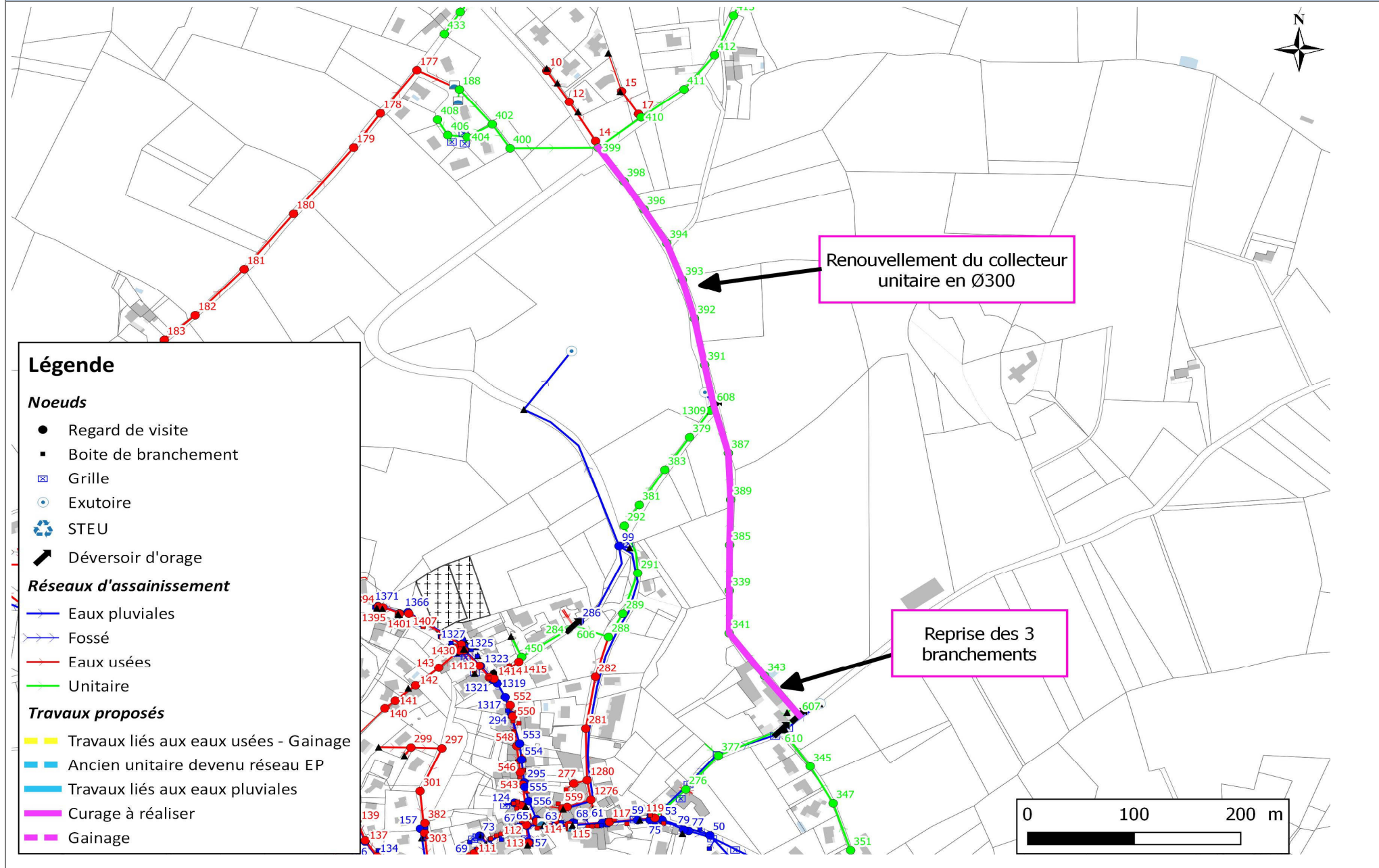
Coûts d'investissement et frais de fonctionnement

FRAIS D'INVESTISSEMENT												
*N'intègrent pas le rabattement de nappe éventuel ni la présence d'amiante ou de HAP dans les enrobés, ces prestations devant être définies en phase de MOE												
Désignation						Unité	Prix unitaire	Quantité EU	Quantité EP	Montant EU	Montant EP	Montant total
Fourniture et pose de canalisation pour écoulement à surface libre sans contraintes particulières pour le choix du matériau												
Diamètre	Prof moy (m)	Terrain	% rocher	Encombrement	Nb Bcht							
Ø300mm	1.7	VC enrobé	40%	Moyen	3	ml	680 €	640		435 200 €	- €	435 200 €
Branchements												
Remplacement d'un branchement existant						u	2 000 €	3		6 000 €	- €	6 000 €
							SYNTHESE			EU	EP	TOTAL
							Coût des investissements			441 000 €	- €	441 000 €
							Maîtrise d'œuvre, divers et imprévus			66 000 €	- €	66 000 €
							Coût total d'investissement (€ HT)			507 000 €	- €	507 000 €
FRAIS D'EXPLOITATION												
Désignation						Unité		Quantité EU	Quantité EP	Montant EU	Montant EP	Montant total
Contrôles de branchements						u	260 €	3		780 €	- €	780 €
							SYNTHESE			EU	EP	TOTAL
							Coût total d'exploitation (€ HT)			780 €	- €	780 €

Objectifs, gains et ratios

Objectifs	Gains		Ratios	
- Réduction des eaux claires parasites permanentes	26	m³/j d'ECPP	19 725	€/ (m³/j) supprimé
	0	m² de surface active	-	€/m² déconnecté
	-	m³ déversé pour une pluie 1 mois	-	€/m³ déversé sup.

Schéma de principe



Fiche-action :	Mise en séparatif/Renouvellement réseau			Priorité
Localisation :	Saint-Romain-de-Popey - Rue du Stade			2
Système d'assainissement :	Saint-Romain-de-Popey - La Gare	Milieu récepteur :	La Turdine	

Diagnostic

Les dysfonctionnements suivants ont été observés dans le cadre du diagnostic :

- Lors de l'inspection nocturne réalisé en janvier 2024, le tronçon est ressortit comme moyennement sensible aux intrusions d'ECPP (sensibilité de 2 m³/h/km) ;
- Lors des inspections télévisées réalisées en 2021 sur ce tronçon, de nombreuses anomalies ont été observées favorisant l'intrusion d'ECPP dans le système d'assainissement : fissures, effondrement, branchements non étanches avec présence de racicelles, dégradation de surface. De plus, les branchements sont plus ou moins pénétrant dans le réseau ce qui peut réduire la section d'écoulement et faciliter les remontées d'eaux usées chez l'habitant dès lors que celui-ci se trouve en léger contre-bas par rapport au réseau.

Les habitations situées Rue du Stade gèrent en principe leurs eaux pluviales à la parcelle.

Au vu du nombre important d'anomalies sur le réseau unitaire, il est préférable de remplacer le collecteur que de réaliser des réhabilitations ponctuelles. Cette action sera réalisée dans le cadre d'un projet de voirie. La gestion des eaux pluviales de la voirie par techniques alternatives peut être envisagée comme la mise en place de noues en bordure de la voirie. Pour rappel, la création d'un réseau d'eaux pluviales stricts ne sera pas financée par la COR mais par la commune.

Description de l'action

Sur le plan technique, les travaux suivants sont proposés :

- Mise en place d'un réseau d'eaux usées stricts Ø200 sur 230 ml ;
- Reprise des 11 branchements jusqu'aux boîtes de branchement ou limites de propriété + contrôle de branchement préalable (vérification gestion à la parcelle des eaux pluviales) ;
- Création d'un déversoir d'orage au droit du regard 326 dont l'exutoire secondaire sera raccordé au réseau d'eaux pluviales situé Rue du Stade (à créer) ;
- Création d'un réseau d'eaux pluviales Rue du Stade à partir du regard 326 jusqu'au réseau EP existant Route de Thिनот : canalisation en Ø300 de 130 ml puis la création d'une noue le long de la voirie sur 90 ml + Ø300 sur 30 ml pour raccorder au réseau EP existant sur Route de Thिनот + reprise des branchements EP chiffrée mais si gestion à la parcelle confirmée non nécessaire.

Sur le plan administratif, un porter à connaissance doit être réalisé pour la création d'un nouveau déversoir d'orage au titre de la loi sur l'Eau.

Coûts d'investissement et frais de fonctionnement

FRAIS D'INVESTISSEMENT												
*N'intègrent pas le rabatement de nappe éventuel ni la présence d'amiante ou de HAP dans les enrobés, ces prestations devant être définies en phase de MOE												
Désignation						Unité	Prix unitaire	Quantité EU	Quantité EP	Montant EU	Montant EP	Montant total
Fourniture et pose de canalisation pour écoulement à surface libre sans contraintes particulières pour le choix du matériau												
Diamètre	Prof moy (m)	Terrain	% rocher	Encombrement	Nb Bcht							
Ø200mm	1.9	VC bicouche	40%	Moyen	11	ml	730 €	230		167 900 €	- €	167 900 €
Ø300mm	1.6	VC bicouche	40%	Moyen	11	ml	680 €		160	- €	108 800 €	108 800 €
Accessoires												
DEVERSOIR D'ORAGE												
Création						u	12 200 €	1		12 200 €	- €	12 200 €
FOSSÉ, NOUE												
Noue						m	100 €		90	- €	9 000 €	9 000 €
							SYNTHESE			EU	EP	TOTAL
							Coût des investissements			180 000 €	118 000 €	298 000 €
							Maitrise d'œuvre, divers et imprévus			27 000 €	18 000 €	45 000 €
							Coût total d'investissement (€ HT)			207 000 €	136 000 €	343 000 €

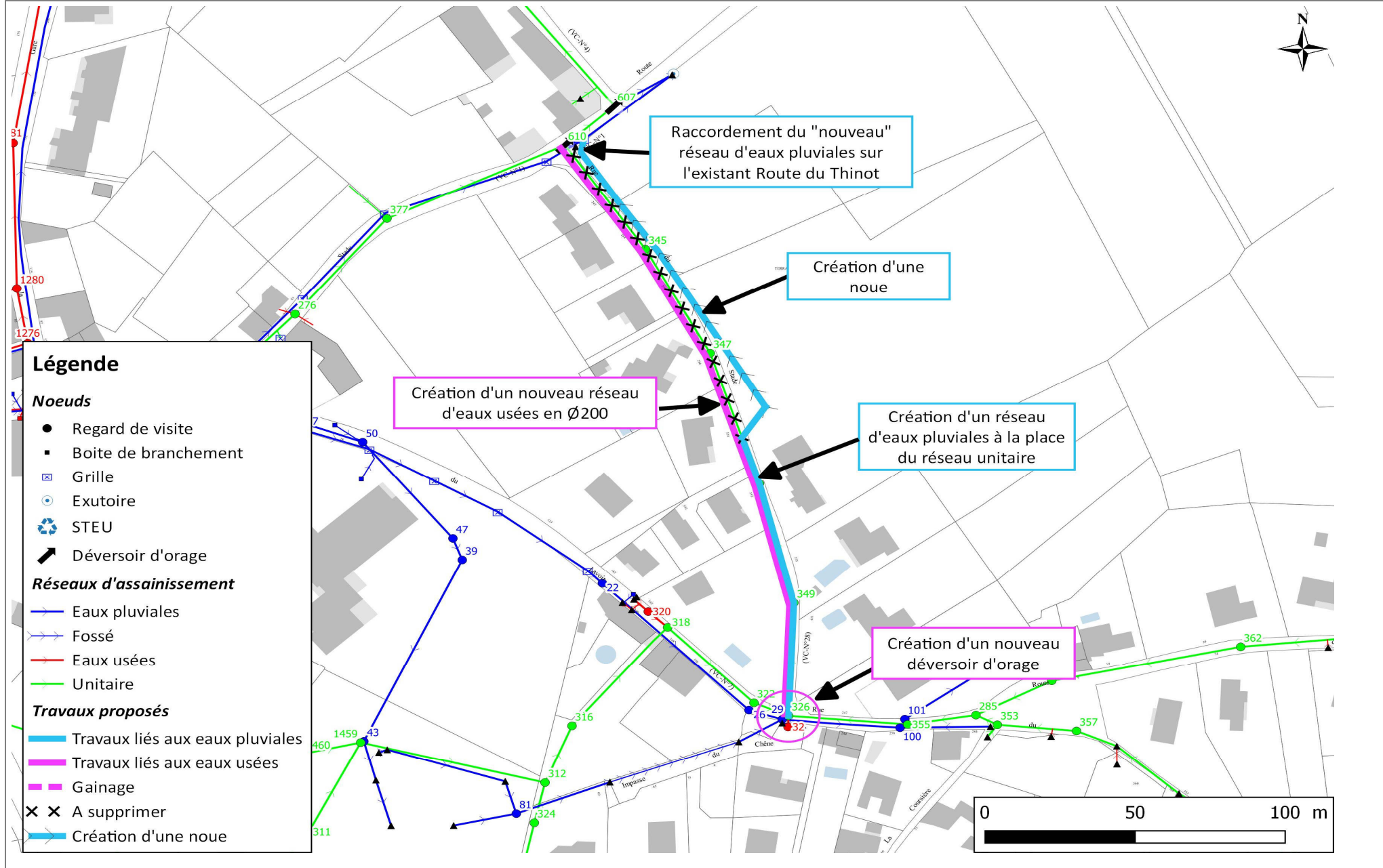
FRAIS D'EXPLOITATION	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	
31	
32	
33	
34	
35	
36	
37	
38	
39	
40	
41	
42	
43	
44	
45	
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	
66	
67	
68	
69	
70	
71	
72	
73	
74	
75	
76	
77	
78	
79	
80	
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	

Désignation	Unité	Quantité EU	Quantité EP	Montant EU	Montant EP	Montant total
Contrôles de branchements	u	260 €	11	2 860 €	- €	2 860 €
		SYNTHESE		EU	EP	TOTAL
		Coût total d'exploitation (€ HT)		2 860 €	- €	2 860 €

Objectifs, gains et ratios

Objectifs	Gains		Ratios	
- Réduction des eaux claires parasites permanentes	4	m³/j d'ECPP	79 398	€/ (m³/j) supprimé
	500	m² de surface active	686	€/m² déconnecté
	-	m³ déversé pour une pluie 1 mois	-	€/m³ déversé sup.

Schéma de principe



Diagnostic

Les mises en charges du collecteur situé Rte de Charpenay sont dues aux apports de l'antenne provenant de Rte de Savigny et aux problèmes de pente du collecteur sur Rte du Chapenay. Des apports supplémentaires proviennent de Rue du Lavoisier. Les 2 antennes se rejoignent au droit d'un regard de visite où la configuration d'un point de vue hydraulique n'est pas optimisée : arrivée des 2 antennes unitaire en angle droit en Ø300 + 1 antenne EU pour un seul exutoire en Ø300. De plus, le regard de visite du réseau d'eaux usées au niveau de l'Impasse des Chênes est perforé ce qui entraîne un apport important d'ECPP (environ 10 m³/j d'après l'inspection nocturne) provenant de la tranchée du réseau qui draine le talweg. Lors de la campagne de mesures, il a été estimé qu'environ 6 000 m³ de surfaces actives sont raccordées sur l'antenne en amont Rue du Stade.

Il est proposé de :

- Renouveler le réseau unitaire sur Rue du Lavoir avec la création de 2 nouveaux regards. Ceci dans le but de connecter les 2 antennes unitaire sur Rue du Stade avec des angles à 45° pour réduire les problèmes de mises en charges observés sur Rte de Charpenay ;
- Reprendre le regard de visite perforé au niveau de l'Impasse des Chênes.

Une vérification de la séparativité des branchements présents sur Rue du Lavoir pourrait être envisagée pour déconnecter les éventuelles surfaces imperméables raccordées sur le système d'assainissement (non chiffrée).

Description de l'action

Sur le plan technique, les travaux suivants sont proposés :

- Renouvellement du réseau unitaire Ø300 sur 130 ml (avec reprise de 5 branchements)
- Amélioration de l'écoulement par la création de 3 nouveaux regards pour faire connecter les 2 antennes en angle 45°, arrivant de Rue du Lavoisier sur Rue du Stade
- Reprise du regard d'eaux usées situé Impasse des Chênes par remplacement du regard existant et pose d'un drain périphérique autour du regard qui se rejetera dans le réseau d'eaux pluviales Rue du Lavoisier

Sur le plan administratif, aucune démarche particulière n'est à effectuer au titre de la loi sur l'Eau.

Coûts d'investissement et frais de fonctionnement

FRAIS D'INVESTISSEMENT												
*N'intègrent pas le rabatement de nappe éventuel ni la présence d'amiante ou de HAP dans les enrobés, ces prestations devant être définies en phase de MOE												
Désignation						Unité	Prix unitaire	Quantité EU	Quantité EP	Montant EU	Montant EP	Montant total
Fourniture et pose de canalisation pour écoulement à surface libre sans contraintes particulières pour le choix du matériau												
Diamètre	Prof moy (m)	Terrain	% rocher	Encombrement	Nb Bcht							
Ø300mm	2	VC enrobé	40%	Moyen	5	ml	820 €	130		106 600 €	- €	106 600 €
Travaux sur regards de visite												
Remplacement ou création de regard de visite de profondeur moyenne : 2.2m						u	3 310 €	4		13 240 €	- €	13 240 €
AUTRES ÉLÉMENTS												
Installation d'un drain périphérique autour du regard et raccordement sur le réseau d'eaux pluviales						F	3 000 €	1		3 000 €	- €	3 000 €
							SYNTHESE			EU	EP	TOTAL
							Coût des investissements			123 000 €	- €	123 000 €
							Maitrise d'œuvre, divers et imprévus			18 000 €	- €	18 000 €
							Coût total d'investissement (€ HT)			141 000 €	- €	141 000 €

Objectifs, gains et ratios

Objectifs	Gains		Ratios	
- Réduction des eaux claires parasites permanentes	16	m³/j d'ECPP	9 094	€/ (m³/j) supprimé
- Amélioration de l'écoulement des effluents	0	m² de surface active	-	€/m² déconnecté
	-	m³ déversé pour une pluie 1 mois	-	€/m³ déversé sup.

Schéma de principe

