



Syndicat Mixte d'Aménagement
et d'Assainissement de la Vallée
de l'Ozon (SMAAVO)



Rapport de Phase 3

Élaboration d'un schéma directeur assainissement

Phase 3 : Localisation précise des anomalies et des dysfonctionnements du réseau



Affaire : RHAP 210509 - Rapport n°3/ Version 6 – Décembre 2024

Projet suivi par Florence NUSS – 06 07 76 77 69 – florence.nuss@irh.fr

Fiche signalétique

Élaboration d'un schéma directeur d'assainissement

Phase 3 : Localisation précise des anomalies et des dysfonctionnements du réseau

CLIENT	SITE
SMAAVO	9 communes en totalité
70, rue Sainte Marguerite 69360 SIMANDRES	Chaponnay, Communay, Heyrieux, Marennnes, Saint-Pierre-de-Chandieu, Saint-Symphorien-d'Ozon, Sérézin-du-Rhône, Simandres, Ternay et Toussieu
04 28 29 80 92	

RAPPORT D'ANTEA GROUP	
Responsable du projet	Virginie Sardaine
Interlocuteur commercial	Emilie Chaize
Implantation chargée du suivi du projet	Implantation de Lyon Tél : 04 78 02 17 42 rhonealpes@irh.fr 6 rue de l'Ozon - CS 68091 - 69360 Sérézin-du-Rhône
Rapport n°	3
Version n°	6
Votre commande et date	RHAA 210 509 / 18 Juin 2021
Projet n°	RHAP 210 509

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Auriane HURTRELLE	Ingénieure d'études	12/2024	
Approbation & Relecture qualité	Virginie SARDAINE	Responsable Etudes Eau potable et Assainissement	12/2024	

Suivi des modifications

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
V1	04/2024	50	4	Rapport initial
V2	06/2024	57	4	Mise à jour du rapport
V3	07/2024	58	4	Mise à jour du rapport
V4	09/2024	58	4	Mise à jour du rapport
V5	11/2024	58	4	Mise à jour du rapport
V6	12/2024	58	4	Mise à jour du rapport

Sommaire

1. Préambule	7
1.1. Objectifs de l'étude	7
1.2. Déroulement de l'étude pour l'assainissement collectif	7
2. Investigations complémentaires	8
2.1. Tests à la fumée	8
2.1.1. Présentation	8
2.1.2. Méthodologie	9
2.1.3. Résultats	10
2.2. Inspections télévisées	15
2.2.1. Présentation	15
2.2.2. Notion de gravité	17
2.2.3. Résultats	18
2.3. Autres Investigations	56
3. Conclusion	57

Table des figures

Figure 1 : Travaux de mises en séparatif – Chemin de Cros Cassier	13
Figure 2 : Travaux Secteur Rue des acacias.....	13
Figure 3 : Travaux Secteur Place Charles de Gaulle et Rue du Stade	14
Figure 4 : Détail des défauts repérés sur le réseau de Chaponnay	18
Figure 5 : Exemple de fissures ouvertes et fermées identifiés – Rue Henri Valencin - Chaponnay	20
Figure 6 : Défauts majeurs identifiés – Chemin du Poizat – Marennes	21
Figure 7 : Exemple de fissures identifiées sur le collecteur unitaire – Rue de la poste – Chaponnay ..	21
Figure 8 : Exemple de racines identifiées– Rue Matou - Chaponnay.....	22
Figure 9 : Exemple des mises en charge – Rue Matou - Chaponnay.....	22
Figure 10 : Détail des défauts repérés sur le réseau inspecté sur Communay	23
Figure 11 : Défauts de racines et de graisses identifiés sur le Tronçon 26 - Communay.....	26
Figure 12 : Dépôts de graisse identifiés sur le Tronçon 41 - Communay	26
Figure 13 : Défauts identifiés Route de Marennes – Communay	27
Figure 14 : Niveau d'eau > 10 ù – Route du Limon - Communay	28
Figure 15 : Détail des défauts repérés sur le réseau inspecté d'Heyrieux	29
Figure 16 : Branchements pénétrants secteur Marc Brillier – Heyrieux.....	31
Figure 17 : Concrétion identifiée entre le regard 171 et 172 de l'ITV – Rue Victor Hugo, Heyrieux	31
Figure 18 : Défauts identifiés sur la conduite Route de Valencin - Heyrieux.....	32
Figure 19 : Défauts identifiés Lotissement Fontaine - Heyrieux	33
Figure 20 : Détail des défauts repérés de Saint-Pierre-de-Chandieu.....	34
Figure 21 : Exemple de mises en charge et dépôts de graisse dans le collecteur – Saint – Pierre – de – Chandieu.....	36
Figure 22 : Flache identifié – Chemin du compagnon	37
Figure 23 : Défauts majeurs identifiés – Rue Francisque Bois	37
Figure 24 : Détail des défauts repérés de Saint-Symphorien d'Ozon	38
Figure 25 : Zones d'infiltration – Route de Corbas – Saint – Symphorien d'Ozon	45
Figure 26 : Défauts notifiés - Rue du Pontet – Saint – Symphorien d'Ozon.....	45
Figure 27 : Défauts notifiés - Rue du Pontet – Saint – Symphorien d'Ozon.....	46
Figure 28 : Ecoulements d'eau constaté dans le collecteur - Rue du Pont Blanc – Saint-Symphorien d'Ozon	46
Figure 29 : Défauts Identifiés – Rue de la Piscine – Saint-Symphorien d'Ozon.....	47
Figure 30 : Zone de stagnation des effluents – Rue de l'Ecole – Saint-Symphorien d'Ozon.....	47
Figure 31 : Raccordement défectueux – Avenue Schumann – Tronçon 177	48
Figure 32 : Zone d'infiltration identifiée – Avenue Schumann – Saint-Symphorien d'Ozon.....	48
Figure 33 : Zone d'infiltration et de stagnation – Route de Corbas – Saint-Symphorien d'Ozon	49
Figure 34 : Zone d'infiltration et de stagnation – Route de Corbas – Saint-Symphorien d'Ozon	50
Figure 35 : Défauts identifiés - Avenue de la Colombière – Saint-Symphorien d'Ozon.....	50
Figure 36 : Défauts identifiés – Avenue du 8 mai 1945 – Saint-Symphorien d'Ozon.....	51
Figure 37 : Défauts sur le tronçon 208 – Rue Alphonse Daudet	52
Figure 38 : Détail des défauts repérés sur le tronçon 94 - Toussieu	53
Figure 39 : Photos issues de l'inspection terrain Impasse Percouillat.	56
Figure 40 : Extrait de plan – Impasse Percouillat – Marennes	56

Table des tableaux

Tableau 1 : Linéaire testé à la fumée	8
Tableau 2 : Synthèse des anomalies répertoriées.....	10
Tableau 3 : Synthèse des reprises de branchements.....	11
Tableau 4 : Comparaison des surfaces actives	12
Tableau 5 : Tronçons inspectés lors des ITV.....	16
Tableau 6 : Anomalies mises en évidence lors des ITV réparties par tronçons – Chaponnay / Marennnes	19
Tableau 7 : Anomalies mises en évidence lors des ITV réparties par tronçons - Communay.....	24
Tableau 8 : Anomalies mises en évidence lors des ITV réparties par tronçons - Heyrieux.....	30
Tableau 9 : Anomalies mises en évidence lors des ITV réparties par tronçons – Saint – Pierre – de - Chandieu.....	35
Tableau 10 : Anomalies mises en évidence lors des ITV réparties par tronçons – Saint-Symphorien d'Ozon	39
Tableau 11 : Défauts mis en évidence lors de l'ITV répartis par tronçon - Toussieu	54

1. Préambule

Le Syndicat Mixte d'Aménagement et d'Assainissement de la Vallée de l'Ozon a confié en 2021, la réalisation de l'étude de diagnostic des systèmes d'assainissement du syndicat, à la société IRH Ingénieur Conseil.

1.1. Objectifs de l'étude

L'objectif de cette étude, conformément au cahier des charges, est de :

- Disposer d'un diagnostic de fonctionnement du système d'assainissement dans sa globalité, en intégrant les réseaux de collecte communaux, conformément à la réglementation ;
- Synthétiser et fiabiliser les données existantes sur l'état et le fonctionnement des systèmes,
- Recenser les anomalies et quantifier la pollution rejetée et son impact sur le milieu récepteur ;
- Garantir la conformité des systèmes au regard de la directive eaux résiduaires urbaines, du SAGE de l'Est Lyonnais et à l'arrêté ministériel du 31 juillet 2020 en identifiant les travaux à mener
- Garantir un traitement optimal des effluents pour les abonnés actuels et en adéquation avec les perspectives de développement / d'urbanisation futures et le zonage d'assainissement
- Compléter le diagnostic permanent du système d'assainissement ainsi que sa gestion patrimoniale ;
- Définir les priorités d'actions qui devront être conduites sur les systèmes, en considérant les aspects techniques, financiers et environnementaux.

Pour rappel, le niveau de connaissances des réseaux d'assainissement des différentes communes adhérentes au SMAAVO est variable, il existe selon les communes des diagnostics sur le réseau plus ou moins récent.

1.2. Déroulement de l'étude pour l'assainissement collectif

La mission d'étude diagnostique et schéma directeur d'assainissement collectif est conforme au dossier de consultation et se compose des éléments suivants :

- Phase 1 : État des lieux des données disponibles et pré-diagnostic du système d'assainissement ;
- Phase 2 : Campagne de mesures des débits et des charges polluantes ;
- **Phase 3 : Localisation précise des anomalies et des dysfonctionnements du réseau ;**
- Phase 4 : Bilan de fonctionnement du système d'assainissement – diagnostic ;
- Phase 5 : Élaboration du schéma directeur d'assainissement collectif des eaux usées ;

Ce rapport constitue la phase 3 de l'étude.

2. Investigations complémentaires

2.1. Tests à la fumée

- ↳ **Annexe 1 : Fiches descriptives des anomalies identifiées**
- ↳ **Annexe 2 : Listing des habitations testées**
- ↳ **Annexe 3 : Carte des résultats des tests à la fumée**

2.1.1. Présentation

L'objectif des tests à la fumée est de localiser les intrusions d'eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées séparatif. Les arrivées massives et soudaines d'eaux claires sont une des causes majeures de dysfonctionnement des stations d'épuration. En effet, elles entraînent une surcharge hydraulique au niveau des systèmes de traitement ce qui réduit considérablement leur efficacité.

De plus, ces intrusions d'eaux perturbent le bon fonctionnement du réseau d'assainissement. Le surplus de débit peut occasionner des mises en charge de certains collecteurs. Des débordements sont alors possibles dans les secteurs exposés (partie aval des réseaux, rétrécissements, ...).

Les tests à la fumée ont été réalisés sur la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu, conformément aux recommandations émises lors de la phase 2, sur cinq secteurs prédéfinis avec la commune. Ces tests se sont déroulés les 19 et 20 février 2024.

Tableau 1 : Linéaire testé à la fumée

Secteur inspecté	Longueur inspectée par les tests au fumigène
Secteur Zone Industrielle	1 480 ml
Secteur Quartier Bel Air	625 ml
Secteur Quartier Rue des Roses	405 ml
Secteur Chemin du Compagnon	3 000 ml
Secteur Chemin de la Bouvière	2 785 ml
Secteur Rue Emile Vernay*	640 ml
TOTAL	8 935 ml

**Test à la fumée réalisé par la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu*

2.1.2. Méthodologie

Les tests à la fumée consistent à injecter un fumigène (paraffine vaporisée) dans le réseau d'eaux usées afin de recenser l'ensemble des ouvrages spécifiques à l'évacuation des eaux de pluie par lesquels la fumée s'échappe (grilles, gouttières, regards non étanches ...).

Nota : cette technique ne permet pas de repérer les ouvrages équipés d'une connexion siphon. La présence d'eau dans les siphons n'autorise pas le passage de la fumée.

A l'issue de ces tests et dans la mesure du possible, un contrôle au colorant est réalisé sur chaque anomalie identifiée. Ces contrôles au colorant permettent de valider la présence d'une réelle connexion hydraulique entre l'ouvrage testé et le réseau d'assainissement. En effet, il est possible qu'un élément réponde à la fumée sans pour autant être raccordé au réseau d'eaux usées.

Cela peut s'expliquer par :

- La présence d'une boîte de branchement unique recevant les eaux usées et eaux pluviales dans laquelle les deux compartiments ne sont séparés que par une cloison verticale autorisant le passage de la fumée et donc sa remontée dans la gouttière.
- La présence de connexions aériennes entre le collecteur pluvial et le collecteur d'eaux usées (cassures, déversoirs d'orage non repéré, ...).
- Le couplage des tests au fumigène et contrôles au colorant permet d'estimer la surface active. Celle-ci correspond à la surface directement et anormalement raccordée au réseau d'eaux usées.

Aucun test au colorant n'a été effectué dans la cadre de cette étude.

2.1.3. Résultats

Sur les 549 habitations à tester :

- 15 habitations n'ont pas pu être testées sur le secteur de la Zone Industrielle car des travaux de voirie étaient en cours ;
- 87 habitations supplémentaires ont été testées Rue Joseph Ronin sur le secteur Chemin du Compagnon car certaines ont fumé pendant les tests de la rue Chemin du Compagnon.

Ainsi, c'est donc 651 habitations qui ont été testées. La liste des habitations testées et non testées est disponible en Annexe 2.

De plus la commune de Saint-Pierre-de-Chandieu a réalisé en novembre 2023, des tests à la fumée sur le secteur Rue Emile Vernay.

Le tableau suivant présente les anomalies identifiées à la fumée.

Tableau 2 : Synthèse des anomalies répertoriées

Type d'anomalie	Repérées à la fumée (IRH)	Repérées à la fumée (Commune Secteur Emile Vernay)
Avaloir ou Grille	6	9
Gouttière	27	10
Event de toit (toiture)	3	-
Boite de branchement EU non étanche	36	2
Autres (retenue d'eau, trou dans le sol...)	3	-
TOTAL	75	19

Sur les secteurs inspectés à la fumée par IRH, 75 anomalies ont été recensées par les tests à la fumée, **36** d'entre elles correspondent à des boîtes de branchement non étanches, **27** à des anomalies de gouttières chez des particuliers dont **18 raccordements sur le réseau séparatif EU** (les 9 autres sont raccordés sur le réseau unitaire qui est en parallèle d'un réseau séparatif EP – ainsi il sera simple les déconnecter de ce réseau identifié unitaire pour une mise en séparatif).

Sur les secteurs inspectés à la fumée par la commune, 19 anomalies ont été recensées par les tests à la fumée, **2** d'entre elles correspondent à des boîtes de branchement non étanches, **10** à des anomalies de gouttières chez des particuliers et **9** à des anomalies de grilles.

Les anomalies sont présentées dans les Fiches en Annexe 3 et sont localisées sur un plan disponible en Annexe 1.

Ainsi, 27 anomalies de gouttières dont 18 raccordées au réseau séparatif et 6 grilles publiques ont été identifiées comme potentiellement raccordées au mauvais réseau.

Tableau 3 : Synthèse des reprises de branchements

Type de reprise	Anomalies concernées	NB de reprise
Déconnection et reconnexion sur le réseau EP	Anomalie Gouttières : 4 ; 12 ; 14 ; 17 ; 21B ; 48 ; 50 ; 55 ; 66 ; B ; D ; H ; J ; N ; O ; P ; Q ; R ; S Anomalie Grille : 42 ; 45 ; 32 ; 16 ; 1 ; A ; E ; F ; G ; K ; L ; M	31
Déconnection de gouttières <i>(Sans réseau EP dédié et si l'infiltration est possible à la parcelle)</i>	Anomalie Gouttières : 9 ; 10 ; 11 ; 13 ; 18 ; 46 ; 69 ; 70 ; 71B ;	9
	Anomalie Gouttières : 58 ; 59 ; 61 ; 62A ; 62B ; 64A ; 64B ; 67 ; 68 Anomalie Grille : 57	10*

* Indicatif car ces gouttières et grilles sont actuellement raccordées sur un réseau unitaire

Nota : Pour les grilles N1 & O2, la reprise des gouttières inclues la reprise de ces grilles privées.

Le chiffrage des reprises sera présenté dans le rapport de Phase 5 car cela nécessite une étude plus fine des différentes situations selon la perméabilité des sols et des prescriptions du PLU.

Pour l'estimation des surfaces actives, seules les anomalies de type « Gouttière » sont considérées :

- Les surfaces actives liées aux anomalies type « Gouttière » sont estimées via les pans de toitures.
- Les surfaces actives liées aux anomalies de « Grille - Avaloir » ne sont pas quantifiables ; les surfaces connectées (voirie, conduite, ...) étant trop hypothétiques.
- Les anomalies « Event de toiture » proviennent d'une probable ventilation primaire ou secondaire lié au système d'assainissement et ne sont pas conséquent par de réelles anomalies de branchement.
- Les anomalies « Boîte de branchement » font état de boîte de branchement non étanche et ne sont pas de réelles anomalies de branchement.

Dans le tableau ci-après, les surfaces actives déterminées lors de la campagne de mesure (Phase 2) ont été comparées aux surfaces actives positives aux tests à la fumée.

Tableau 4 : Comparaison des surfaces actives

	Surface Active déterminée (Phase 2)	Surface active identifiée par les tests aux fumigènes
Secteur Zone Industrielle	98 295 m ²	635 m ²
Secteur Quartier Bel Air		-
Secteur Quartier Rue des Roses		30 m ²
Secteur Chemin du Compagnon		454 m ²
Secteur Chemin de la Bouvière		625 m ²
Secteur Rue Emile Vernay		1 305 m ²
TOTAL		3 049 m²

La surface active identifiée par les tests à la fumée représente 3 049 m² soit 3,1 % de la surface active déterminée lors de la campagne de mesure. Aucune boîte siphonide n'a été trouvée, c'est pour cela qu'aucun test au colorant n'a été effectué pour consolider ces observations.

De plus, l'estimation des surfaces actives ne prends pas en compte les boîtes de branchements non étanches et les potentielles grilles raccordées dont il est impossible d'estimer la surface active.

Pour rappel, le collecteur du SMAAVO Chemin de la Bouvière est unitaire, des entrées d'eau météoriques en amont et en aval de la zone inspectée reste supposée.

Sur la commune, il reste des portions en réseau unitaire qui sont également ou ont été à l'origine de la surface active importante calculée. Notamment :

- **Secteur Les Granges / Croc Cassier :**

Du secteur « Chemin de Villeneuve » à l'avenue de Mozart avant l'ancien bassin d'orage situé chemin du Cros Cassier, le réseau est en unitaire. En revanche, des travaux de mises en séparatif ont été effectués Chemin du Cros Cassier avec extension du réseau EP jusqu'à l'ancien bassin d'orage désormais supprimé et mise en place de deux nouveaux DO.



Figure 1 : Travaux de mises en séparatif – Chemin de Cros Cassier

- **Secteur Rue des acacias / Chemin du Nan – Réseaux en aval du Quartier Bel Air :**

Sur la rue des acacias, des travaux de mises en séparatif sont en cours et seront terminés en juillet 2024. Ainsi, les eaux pluviales sur ce secteur ne seront plus collectées.

Sur le Chemin du Nan, des investigations vont être programmées par la commune pour identifier les entrées d'eau claire et à terme potentiellement engendrer des travaux de mises en séparatif sur ce secteur. La commune a connaissance de raccordement d'au moins une grille. Actuellement le collecteur récupère les eaux usées du secteur Bel Air investigué à la fumée et pour lequel aucun mauvais branchement ne semble persister.

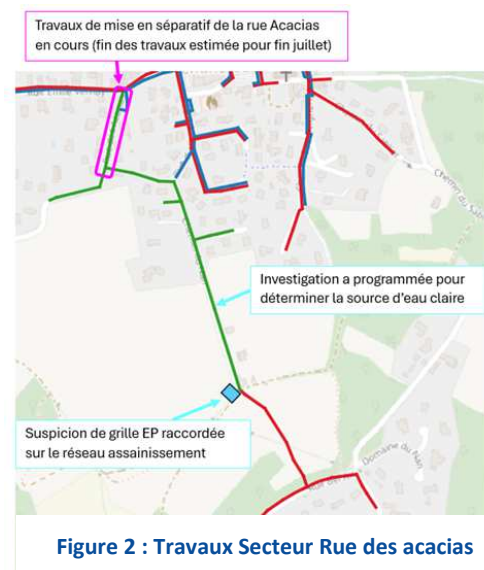


Figure 2 : Travaux Secteur Rue des acacias

- **Secteur Place Charles de Gaulle / Rue du Stade :**

En amont de la Rue du Stade des travaux sur l'assainissement et l'EP sont prévus. Concernant la partie aval qui rejoint le collecteur du SMAAVO Chemin de la Madone, des travaux de voirie ont été effectué en 2022 ainsi les travaux de mises en séparatif ne sont pas encore planifiés.

Place Charles de Gaulle, les trop-pleins des puits perdus sont actuellement raccordés au réseau d'assainissement.

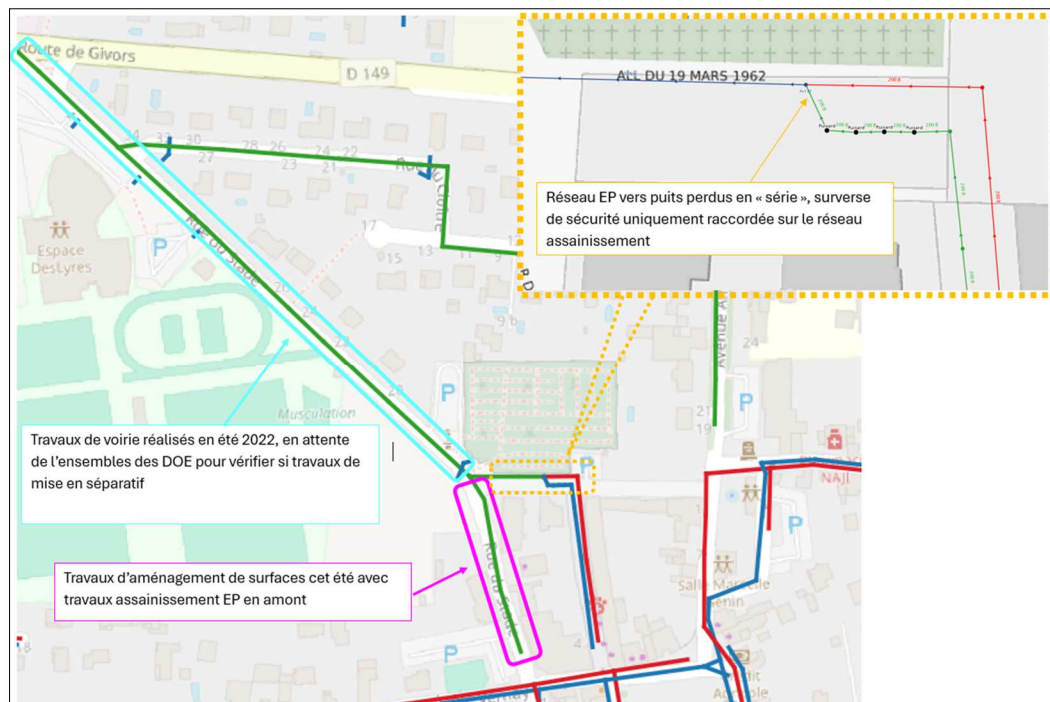


Figure 3 : Travaux Secteur Place Charles de Gaulle et Rue du Stade

- **Chemin du Compagnon :**

Le réseau Chemin du Compagnon est identifié comme unitaire par la commune car elle suspectait des raccordements d'EP sur le réseau EU au niveau des différents lotissements. Les tests à la fumée réalisés sur ce secteur permettront de réaliser les ajustements nécessaires.

Cette faible surface active identifiée s'explique :

- d'une part par des **connections de réseau séparatif sur des zones en unitaire** sur d'autres secteurs non investigués (Rue du Stade, Chemin du Nan, Secteur Villeneuve – Croc cassier).
- d'autre part par des **défauts des réseaux d'assainissement** où peuvent s'infiltrer les eaux claires en temps de pluie.

A noter que les réseaux unitaires sur la commune sont très localisés mais ils correspondent à des linéaires conséquents.

2.2. Inspections télévisées

- ↳ *Annexe 3 : Carte des tronçons inspectés*
- ↳ *Annexe 4 : Carte des résultats des inspections télévisées*

2.2.1. Présentation

Afin de localiser les défauts responsables des intrusions d'eaux claires parasites permanentes ou d'autres perturbations (mise en charge, contre-pente, etc....) et pour donner suite aux résultats obtenus lors de la campagne de mesure et des inspections nocturnes sur les réseaux, des inspections télévisées ont été réalisées entre janvier 2022 et avril 2024 en période de nappe haute.

Le passage caméra permet de visualiser et de localiser tous les défauts d'une canalisation telles que les contrepentes, ovalisation, fissures, cassures, défauts d'emboîtement, pénétration de racines, etc.

Le linéaire total inspecté est de 9 307 ml, le détail des linéaires est présenté dans le tableau page suivante. **Certains tronçons n'ont peut-être inspecté intégralement** en cause notamment **d'obstruction ou de niveau d'eau conséquent**, dans ce cas un curage plus important voir avec fraisage sera nécessaire pour permettre de terminer l'inspection. Dans le cas, d'un niveau d'eau trop conséquent un pompage devra être mis en place pour permettre l'inspection. Une cartographie des linéaires inspectés est disponible en Annexe 3.

Tableau 5 : Tronçons inspectés lors des ITV

	N° du tronçon	Localisation	Linéaire prévu (ml)	Linéaire réalisé (ml)	Date ITV	% de réalisation	Commentaire
Chaponnay - Marennes	Tronçon 77	Rue Henri Valencin	400	387	2024	97 %	Le tronçon entre le regard N_EU582 et N_EU171 n'a pas été investigué.
	Tronçon 81	Rue Matou	110	110	2024	100 %	-
	Tronçon 82	Rue Matou	150	82	2024	55 %	Obstruction du réseau inspecté qui a empêché la progression de la caméra (mise en charge de la conduite)
	Tronçon 86	Rue de la Poste	500	498.7	2024	100 %	-
	Tronçon 90	Rue Massardières	130	322.8	2024	100 %	Actualisation du linéaire via l'ITV
	Tronçon 91	Chemin du Poizat	564	525.4	2024	93 %	Obstruction du réseau inspecté qui a empêché la progression de la caméra (mise en charge du réseau dû à une contre-pente)
Communay	Tronçon 26	Impasse du Plan	220	170	2024	77 %	Obstruction du réseau inspecté qui a empêché la progression de la caméra (racines complexes)
	Tronçon 41	Le Plan	530	530	2024	100 %	-
	Tronçon 7 (Amont)	Route de Ternay	120	117	2024	100 %	-
	Tronçons 7, 9 -17	Rte de Ternay / Rte de Marennes	356	356	2022	100 %	La partie Est du tronçon 17 entre le regard 69272REG304 et le DO Communay n'a pas été inspecté et restera à investiguer soit environ 40 ml.
	Tronçon 17 (Aval)	Route de Marennes	40	0	-	0 %	Investigué par erreur sur un linéaire de 21 ml.
	Tronçon 17 Bis	Route de Marennes	21	21	2024	100 %	-
Heyrieux	Tronçon 36	Route du Limon	80	80	2022	100 %	-
	Tronçon 142	Rue Victor Hugo	316	324,1	2024	100 %	-
	Tronçon 143	Route de Valencin	120	93,6	2024	78 %	Obstruction du réseau inspecté qui a empêché la progression de la caméra (grosses racines présentes dans le réseau)
	Tronçon 151	Rue M-A Brillier	175	177	2024	100 %	-
Saint-Pierre	Tronçon 153	Lotissement Fontaines	642	95,6	2024	15 %	Réseau en Amont inaccessible (aucun regard dégagé ou présent en amont du réseau) et impossibilité d'accès via le refoulement du poste -> création de regard en Amont
	Tronçon 108	Rue Francisque Bois	30	33	2024	100 %	-
	Tronçon 119	Chemin du compagnon	70	68	2024	100 %	-
	Tronçon 124	Chemin de Satolas	240	210	2024	100 %	-
Saint Symphorien d'Ozon	Tronçon 61	Route de Corbas	2020	1914.6	2024	95 %	Obstruction du réseau inspecté qui a empêché la progression de la caméra (mise en charge importante)
	Tronçon 169	Rue du Pontet	90	88.4	2024	98 %	Actualisation du linéaire via l'ITV.
	Tronçon 172	Rue de la piscine	160	107.8	2024	63 %	Obstruction du réseau inspecté qui a empêché la progression de la caméra (mise en charge du réseau en amont)
	Tronçon 177	Rue de la piscine	20	97.2	2024	100 %	Le tracé du réseau n'était pas connu ce qui a entraîné l'inspection d'un linéaire plus important puisqu'elle a été réalisée jusqu'à la tête de réseau.
	Tronçon 181	Route de Corbas	260	265	2024	100 %	Actualisation du linéaire via l'ITV.
	Tronçon 184	Route de Corbas	20	8.5	2024	42 %	Actualisation du linéaire via l'ITV.
	Tronçon 194	Avenue Colombière	230	309	2024	100 %	Un réseau en parallèle connecté a été découvert ce qui a entraîné l'inspection d'un linéaire plus important sur le TR194.
	Tronçon 196	Avenue Colombière	207	207.7	2024	100 %	-
	Tronçon 200	Avenue du 8 mai 1945	140	133	2024	95 %	Actualisation du linéaire via l'ITV. Tout le secteur a été inspecté sur les tronçons TR 200 et TR 202. Deux portions sont manquantes sur le TR201 entre le regard 69291REG393 et 69291REG152 représentant 46,7 m et entre le regard 69291REG151 et 69291REG100 (10 ml)
	Tronçon 201	Avenue du 8 mai 1945	410	354.7	2024	86 %	
	Tronçon 202	Avenue du 8 mai 1945	92	91.9	2024	100 %	-
	Tronçon 204	Rue Alphonse Daudet	130	130.3	2024	100 %	-
	Tronçon 208	Rue Alphonse Daudet	60	56.6	2024	94 %	Actualisation du linéaire via l'ITV.
	Tronçon 206	Chemin de Blancherie	20	51.6	2024	100 %	Le tracé du réseau n'était pas connu ce qui a entraîné l'inspection d'un linéaire plus important puisqu'elle a été réalisée jusqu'à la tête de réseau.
	Tronçon 168	Rue du Pontet	108	100	2018	92 %	Obstruction du réseau inspecté qui a empêché la progression de la caméra (69291REG822- 692972REG1281)
	Tronçon 170-171	Rue du Pont Blanc	277	277	2021	100 %	-
	Tronçon 173-172	Rue de l'Ecole	200	200	2021	100 %	-
	Tronçon 178	Avenue Schumann	220	220	2018	100 %	-
	Tronçon 182	Route de Corbas	305	305	2021	100 %	-
	Tronçon 184	Route de Corbas					-
Toussieu	Tronçon 94	Rue de la Champie	110	107.5	2023	97 %	Actualisation du linéaire via l'ITV.
Total réseau (ml)			9 762 ml	8 732.7 ml	-	89 %	-

2.2.2. Notion de gravité

Les défauts sont classés en quatre catégories de gravité :

	Défauts mineurs : raccordement défectueux, courbure du collecteur, réparation ponctuelle, ...
	Défauts moyens : fissure fermée, dépôts adhérents, infiltration, dégradation de surface, ...
	Défauts majeurs : fissure ouverte, décentrage radial du collecteur, ...
	Défauts importants : Rupture de collecteur, sol visible, niveaux d'eau > 10%, Racines, ...

En fonction du nombre de défauts et de la catégorie des défauts une note d'action à engager de 0 à 4 est attribuée aux tronçons. La notation est présentée ci-dessous.

Note	Description	Action à engager
0	Tronçon ne présentant aucun défaut ou quelques défauts mineurs.	Suivi
1	Tronçon présentant des défauts mineurs ou moyens, localisés.	Intervention ponctuelle
2	Tronçon présentant quelques défauts moyens et/ou importants.	Chemisage
3	Tronçon présentant de nombreux défauts moyens et/ou importants, remettant en question la fonctionnalité des conduites.	Chemisage et/ou Remplacement ponctuel de la conduite
4	Tronçon présentant des défauts majeurs, portant atteinte à la fonctionnalité des conduites.	Remplacement total de la conduite

2.2.3. Résultats

Ci-après sont présentés les résultats des inspections télévisées réalisées, les défauts sont catégorisés en deux types :

- Les **défauts dits fonctionnels** qui impactent l'évacuation adéquate des eaux et affectent directement la performance hydraulique. Ces défauts correspondent à des dépôts, des infiltrations ou encore des racines.
- Les **défauts dits structurels** qui résultent de l'affaiblissement de la structure (collecteur) sous l'action de l'environnement tels que des fissures, des ruptures ou effondrements du collecteur, des raccordements défectueux, des déformations ou dégradations de surfaces.

De plus, les inspections ont permis d'identifier des regards borgnes, ceux-ci sont ajoutés dans la partie Plan SIG remis en fin d'étude.

2.2.3.1. Chaponnay – Marennes

Sur Chaponnay, 133 défauts ont été observés. Ceux-ci sont majoritairement des défauts structurels.

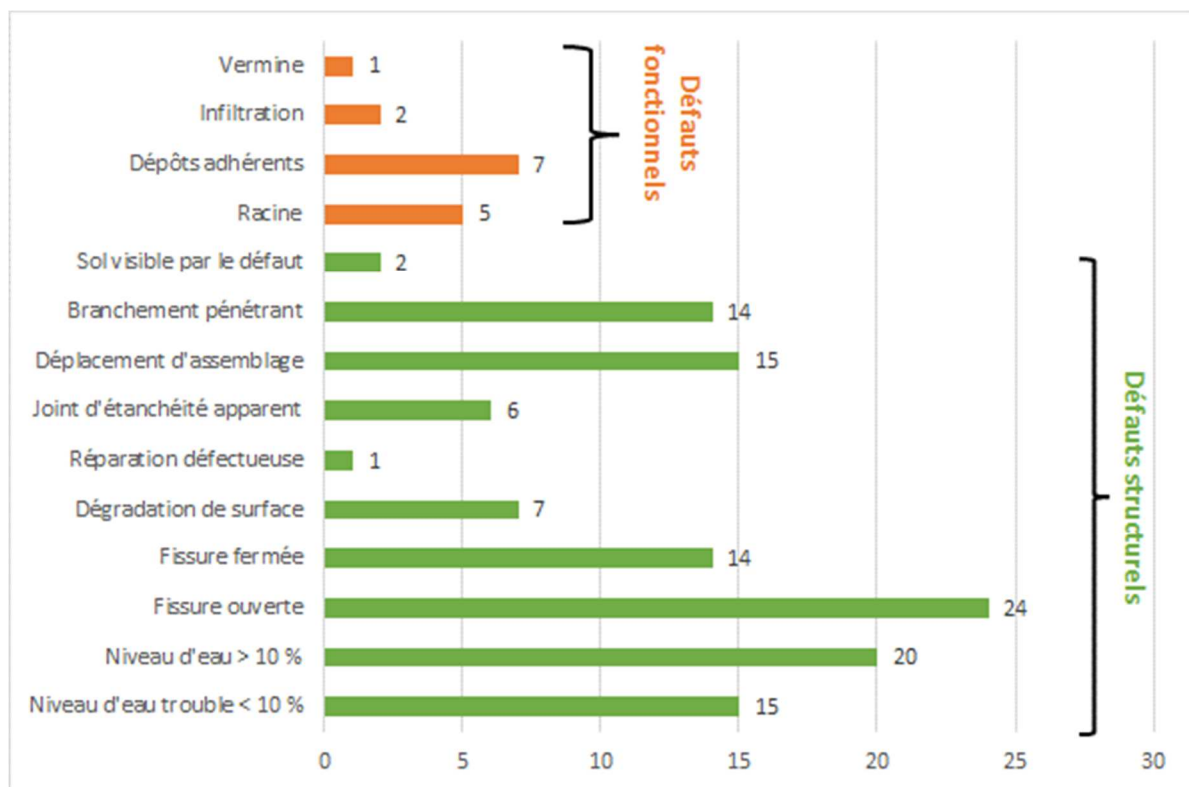


Figure 4 : Détail des défauts repérés sur le réseau de Chaponnay

Les défauts les plus récurrents sont des fissures, des branchements pénétrants et des déplacements d'assemblage qui engendre des flaches et niveaux d'eau stagnants. L'ensemble des défauts est détaillé par tronçon inspecté dans le tableau suivant.

Tableau 6 : Anomalies mises en évidence lors des ITV réparties par tronçons – Chaponnay / Marennes

Tronçons	Localisation	Nom des regards	Matériau	Diamètre (mm)	Linéaire inspecté (ml)	Linéaire réel (ml)	Nombre de raccordement	Niveau d' eau < 5 %	Vermes	Raccordement défectueux	Courbure	Réparation ponctuelle	Niveau d' eau < 10 %	Fissures fermées	Déformation verticale	Dépôts adhérents	Dégradation de surface	Branchement pénétrant	Infiltration	Joint apparent	Emboîtement désaxé	Fissure circonf ouverte	Fissure Longi ouverte	Décentrage radial	Inspection abandonnée	Niveau d' eau > 10 %	Sol visible	Rupture – effondrement	Racines	Total de défauts	Densité de défauts	Action à engager
Tronçon 77	Rue H. Valencin	N_EU582 - N_EU583	Béton	300	63.2	63.2	3	-	-	-	-	-	1	3	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0.09	1
Tronçon 77	Rue H. Valencin	N_EU583 - N_UN4	Béton	300	35.7	35.7	3	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0.17	1
Tronçon 77	Rue H. Valencin	N_UN4 - N_UN3	Béton	300	52.2	52.2	2	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	10	0.19	2
Tronçon 77	Rue H. Valencin	N_UN3 - N_UN14	Béton	300	35.2	35.2	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	7	0.20	1
Tronçon 77	Rue H. Valencin	N_UN14 - N_UN225	Béton	300	21	21	1	-	-	-	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	0.14	1
Tronçon 77	Rue H. Valencin	N_UN225 - N_UN224	Béton	300	59	59	6	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	4	-	-	-	2	-	-	2	1	-	-	-	8	0.14	2
Tronçon 77	Rue H. Valencin	N_UN224 - N_UN222	Béton	500	28.9	28.9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	0.03	1
Tronçon 77	Rue H. Valencin	N_UN222 - N_UN223	Béton	500	48.1	48.1	5	-	-	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	0.08	1
Tronçon 77	Rue H. Valencin	N_UN223 - N_UN221	Béton	500	43.7	43.7	4	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	0.05	1
Tronçon 90	Rue Massardières	N_UN12 - N_UN13	Béton	800	34.4	34.4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	0.06	0
Tronçon 90	Rue Massardières	N_UN13 - N_UN14	Béton	800	23	23	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 90	Rue Massardières	N_UN14 - N_UN15	Béton	800	47.1	47.1	3	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.04	0
Tronçon 90	Rue Massardières	N_UN15 - N_UN16	Béton	800	65.6	65.6	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	0.03	1
Tronçon 90	Rue Massardières	N_UN16 - N_UN17	Béton	800	32.6	32.6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.06	1
Tronçon 90	Rue Massardières	N_UN17 - N_UN18	Béton	800	62.4	62.4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	0.02	1
Tronçon 90	Rue Massardières	N_UN18 - N_UN19	Béton	800	57.6	57.6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	0.02	1
Tronçon 91	Chemin du Poizat	N_UN19 - 69281REG1	Béton	400	20.7	20.7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	1	1	1	-	-	6	0.29	3
Tronçon 91	Chemin du Poizat	69281REG1 - 69281REG3	Béton	400	38	38	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	4	0.11	2
Tronçon 91	Chemin du Poizat	69281REG3 - 69281REG4	Béton	400	51.7	51.7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0.02	2
Tronçon 91	Chemin du Poizat	69281REG4 - 69281REG5	Béton	400	62.5	62.5	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	0.03	1
Tronçon 91	Chemin du Poizat	69281REG5 - 69281REG6	Béton	400	59.2	59.2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 91	Chemin du Poizat	69281REG6 - 69281REG7	Béton	400	56	56	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	3	0.05	2
Tronçon 91	Chemin du Poizat	69281REG7 - 69281REG8	Béton	400	59.1	59.1	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	2
Tronçon 91	Chemin du Poizat	69281REG8 - 69281REG9	Béton	400	55.5	55.5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	-	-	-	4	0.07	2
Tronçon 91	Chemin du Poizat	69281REG9 - 69281REG10	Béton	400	39.5	39.5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	0.03	2
Tronçon 91	Chemin du Poizat	69281REG10 - 69281REG11	Béton	400	43.9	43.9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.02	0
Tronçon 91	Chemin du Poizat	69281REG11 - 69281REG12	Béton	400	27.7	46.7	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	2	0.07	2
Tronçon 91	Chemin du Poizat	69281REG12 - 69281REG13	Béton	400	11.6	31.1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	2	1	1	-	-	-	2	0.17	1
Tronçon 86	Rue de la Poste	N_EU463 - N_EU461	PVC	200	44.4	44.4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	0.05	1
Tronçon 86	Rue de la Poste	N_EU461 - N_EU460	PVC	200	52.4	52.4	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.02	0
Tronçon 86	Rue de la Poste	N_EU460 - N_EU537	PVC	200	64.7	64.7	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.03	0
Tronçon 86	Rue de la Poste	N_EU537 - N_EU536	PVC	200	64.6	64.6	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.03	0
Tronçon 86	Rue de la Poste	N_EU536 - N_UN151	PVC	200	19.4	19.4	0	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.05	1
Tronçon 86	Rue de la Poste	N_UN132 - N_UN133	Béton	600	46.9	46.9	5	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	0.06	1
Tronçon 86	Rue de la Poste	N_UN133 - N_UN152	Béton	600	61.9	61.9	2	1	-	-	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	6	0.10	1
Tronçon 86	Rue de la Poste	N_UN152 - N_UN63	Béton	600	69.1	69.1	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	0.04	1
Tronçon 86	Rue de la Poste	N_UN63 - N_UN151	Béton	600	66.9	66.9	0	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.04	1
Tronçon 86	Rue de la Poste	N_UN151 - N_UN61	Béton	600	8.3	8.3	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 81	Rue Matou	N_EU315 - N_EU314	PVC	200	33.7	33.7	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 81	Rue Matou	N_EU314 - N_EU313	Béton	300	41.2	41.2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	6	-	-	-	-	-	-	3	13	0.32	2
Tronçon 81	Rue Matou	N_UN166 - N_UN165	Béton	500	29.4	29.4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.07	0
Tronçon 82	Rue Matou	N_EU313 - N_EU468	Béton	400	27.2	44	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	3	0.11	2
Tronçon 82	Rue Matou	N_EU468 - N_EU467	Béton	500	43.8	70	3	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	7	0.16	2
Tronçon 82	Rue Matou	N_EU468 - N_UN129	Béton	500	10.8	30	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	0.19	2
TOTAL					1920	2020	78	4	1	0	5	1	11	14	-	9	7	14	6	-	3	24	-	5	7	20	2	-	5	133	0.07	-

¹ « Inspection terminée avant le nœud d'arrivée » n'est pas un défaut en lui-même, il n'est pas pris en compte dans la somme des défauts. ² Les défauts niveau d'eau < 5%, courbures, réparation ponctuelle ne sont pas des défauts en eux-mêmes, ils ne sont pas pris en compte dans les défauts. ³ AC = Amiante – Ciment / FB = Fibre – ciment / PP = Polypropylène

- **Tronçon 77 – Rue Henri Valencin (387.1 ml, DN 300/ DN 500, Béton) – Collecteur communal**

Cette conduite est fragilisée et semble avoir déjà été réparée des fissures fermées et une réparation ponctuelle ayant été notifiées. Plusieurs fissures ouvertes sont observées ainsi que des affaissements de conduite qui engendrent des niveaux d'eau > 10%. Ainsi cette conduite n'est plus étanche et nécessitera une réhabilitation.

Entre les regards N_EU582 et N_EU171, l'inspection n'a pas été réalisée. Ainsi, avant d'engager la réhabilitation sur ce tronçon, une inspection devra être réalisée sur cette portion.



Figure 5 : Exemple de fissures ouvertes et fermées identifiés – Rue Henri Valencin - Chaponnay

- **Tronçon 90 – Rue des Massardières (322.8 ml, DN 800, Béton) – Collecteur communal**

Quelques affaissements de conduite et une fissure ouverte très localisées ont été notifiés. Ainsi, l'état de cette conduite reste à surveiller avec des réhabilitations ponctuelles au niveau des petits défauts identifiés.

- **Tronçon 91 – Chemin du Poizat - Marennes (525.4 ml, DN400, Béton) – Collecteur SMAAVO**

Cette conduite est en mauvais état principalement à cause des décentrages de la conduite qui engendrent des exfiltrations et des stagnations des effluents collectés. Quelques fissures et des affaissements de conduite sont également observés. Ainsi, un changement du collecteur a minima au niveau des décentrages semble nécessaire. De plus, entre les regards 69281REG11 et 69281REG13, l'inspection n'a pu être terminée notamment à cause d'un obstacle qui a empêché la progression de la caméra.

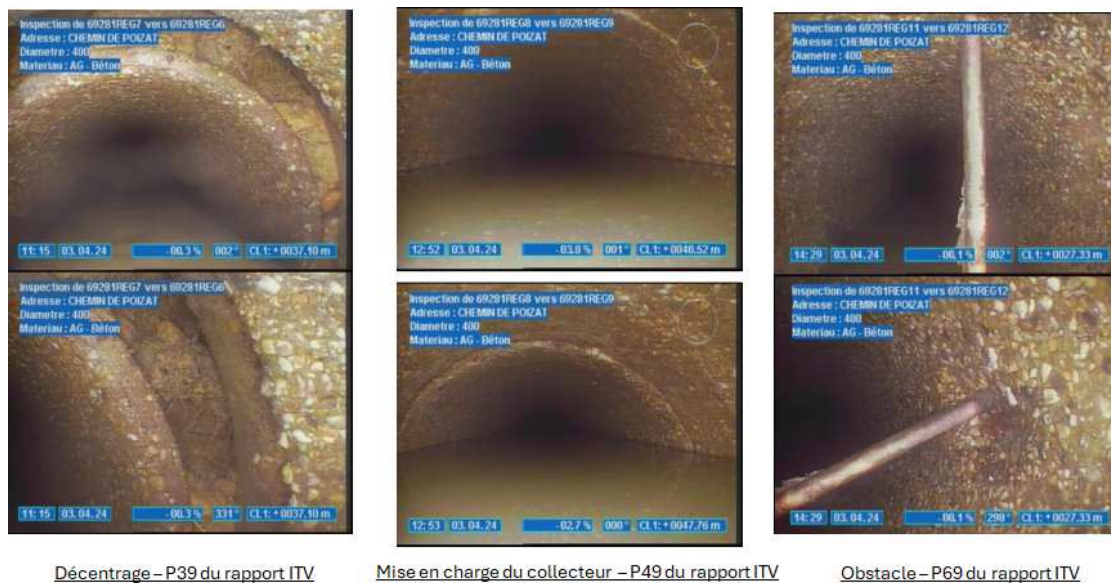


Figure 6 : Défauts majeurs identifiés – Chemin du Poizat – Marennes

- **Tronçon 86 – Rue de la Poste (498.71 ml, DN 200/ DN 600, PVC / Béton)**

Sur le collecteur séparatif eaux usées (N_EU463 – N_UN151), quelques défauts mineurs (joint apparent), légères contre-pente (niveaux d'eau < 10 %) ont été observées. Ainsi, la conduite quelques réhabilitations ponctuelles seront nécessaires pour réétanchéifier le collecteur.

Sur le collecteur unitaire (N_UN132 – N_UN61), quelques fissures ouvertes ont été notifiées. Il semble que des interventions ont déjà eu lieu puisque deux fissures sont fermées. De même, quelques réhabilitations ponctuelles seront nécessaires pour réétanchéifier le collecteur.

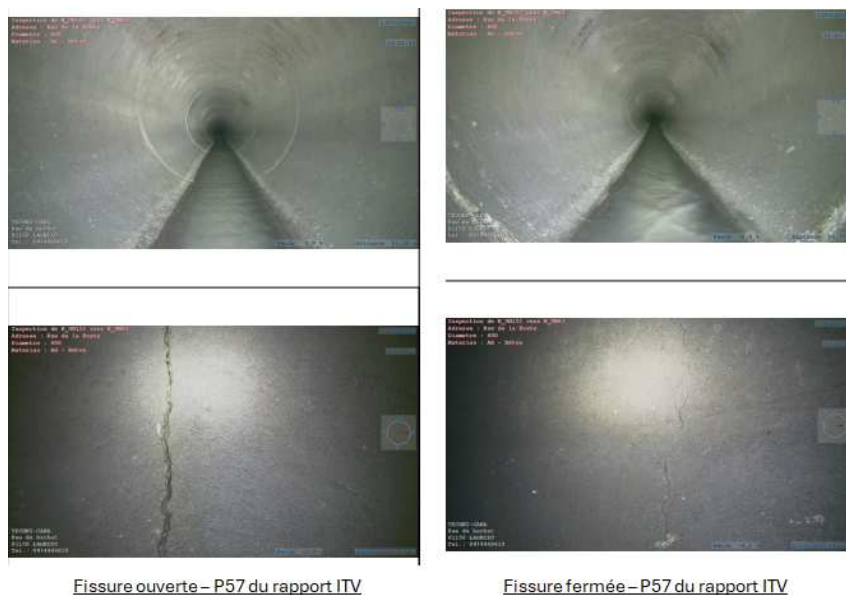


Figure 7 : Exemple de fissures identifiées sur le collecteur unitaire – Rue de la poste – Chaponnay

● **Tronçon 81 – Rue Matou (104.3 ml, DN 200/ DN300, PVC / Béton) – Collecteur communal**

Sur le collecteur séparatif eaux usées, aucun défaut n'est observé entre les regards N_EU315 et N_EU314. En revanche, en aval entre le regard N_EU314 et N_UN313, 6 fissures ouvertes, 3 zones de racines et 3 joints apparents ont été observés. L'étanchéité du réseau n'est plus assurée – une réhabilitation de la conduite semble nécessaire.

Sur le collecteur unitaire (N_UN166-N_UN165), aucun défaut n'est observé si ce n'est de légères dégradations de surface.



Racines – P11 du rapport ITV

Radicelles – P9 du rapport ITV

Figure 8 : Exemple de racines identifiées– Rue Matou - Chaponnay

● **Tronçon 82 – Rue Matou (81.2 ml, DN 400/ DN500, Béton) – Collecteur communal**

Sur le collecteur séparatif eaux usées, de grosses contre-pentes sont observées causant des mises en charge importantes qui ont empêché la progression de la caméra dans la conduite. De plus, par retour terrain, le curage sur ce tronçon a été long car le collecteur était très encombré de dépôts (certains sont encore visibles). Ainsi, l'écoulement sur ce tronçon est impacté – une réhabilitation complète de la conduite semble nécessaire. Dans les documents de zonage EP de la commune, le cours d'eau mitoyen a été réaménagé (reprise des berges) récemment ce qui pourrait expliquer ces dépôts cependant il s'avère judicieux de suivre ce secteur afin de comprendre l'origine de ces dépôts et leur fréquence avant d'engager des travaux de réhabilitation.

De plus, l'inspection n'a pas été réalisée entre les regards N_UN129 et N_EU466 à cause du niveau d'eau ainsi une nouvelle inspection sur cette portion serait nécessaire une fois le niveau d'eau pompé pour vérifier l'état.



Niveau d'eau conséquent – P26, P30, P35 du rapport ITV

Figure 9 : Exemple des mises en charge – Rue Matou - Chaponnay

2.2.3.2. Communay

Sur Communay, 250 défauts ont été observés. Ceux-ci sont majoritairement des défauts structurels.

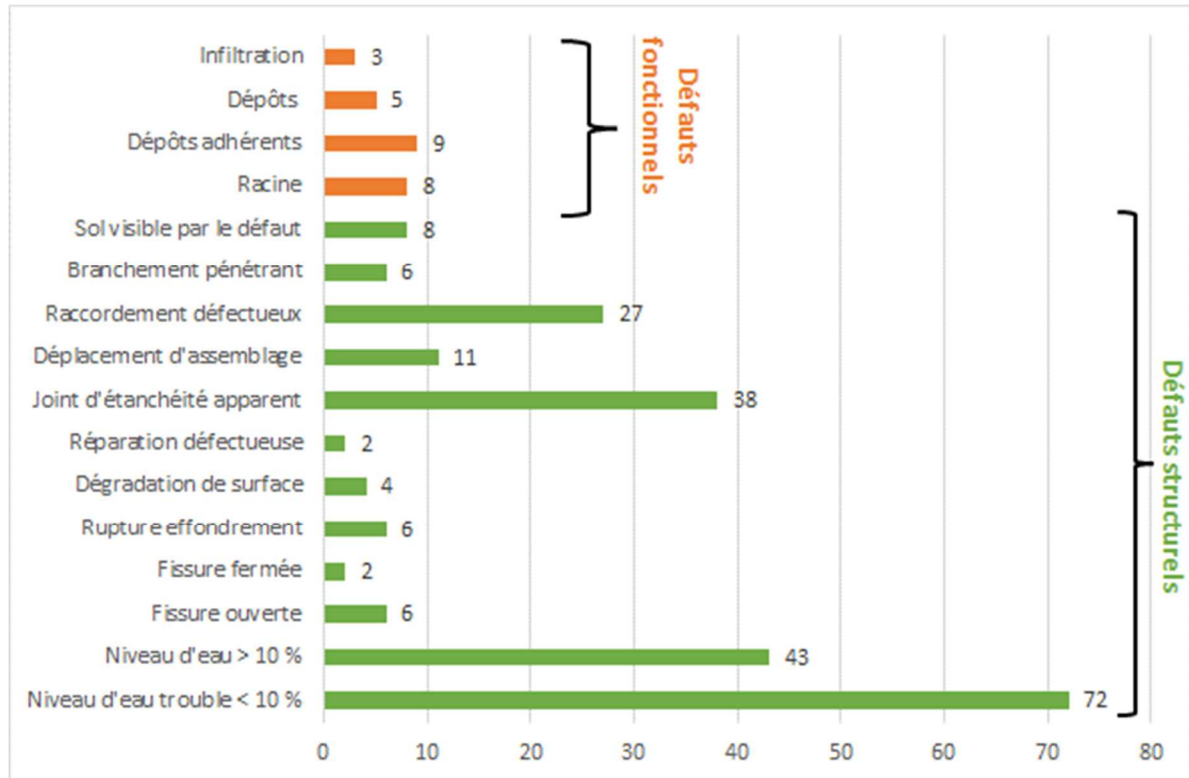


Figure 10 : Détail des défauts repérés sur le réseau inspecté sur Communay

Les défauts les plus récurrents sont des flaches (Niveau d'eau trouble), des joints d'étanchéité et des raccords défectueux. L'ensemble des défauts est détaillé par tronçon inspecté dans le tableau suivant.

Les lignes grisées sont des résultats présentés mais non analysés :

- Tronçon 26 grisée correspond aux résultats d'ITV réalisé en janvier 2024 avant nouveau passage en avril 2024 qui démontre une dégradation plus conséquente. Les résultats des dernières ITV sont retenues.
- Tronçon 27-35-37-38, les résultats sont présentés car ils ne pouvaient être dissociés de l'analyse du tronçon 36 (ITV réalisée sur tout le secteur – ITV 2022). Ils sont présentés pour mémoire.

Tableau 7 : Anomalies mises en évidence lors des ITV réparties par tronçons - Communay

Tronçons	Localisation	Nom des regards	Matériau	Diamètre (mm)	Linéaire inspecté (ml)	Linéaire réel (ml)	Nombre de raccordement	Niveau d' eau trouble < 5 %	Raccordement défectueux	Courbure	Réparation ponctuelle	Niveau d' eau < 10 %	Fissures fermées	Déformation verticale	Dépôts adhérents	Dégradation de surface	Branchement pénétrant	Infiltration	Joint apparent	Emboîtement désaxé	Fissure ouverte	Fissure Longitudinale ouverte	Décentrage radial	Inspection abandonnée	Niveau d' eau > 10 %	Sol visible	Rupture – effondrement	Racines	Total de défauts	Densité de défauts	Action à engager
Tronçon 26	Le Plan	69272REG304 - R2	Béton	250	33	33	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.09	0
Tronçon 26	Le Plan	R2 - R3	Béton	250	35	35	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.03	0
Tronçon 26	Le Plan	R3 - 69272REG499	Béton	250	52	52	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.04	0
Tronçon 26	Le Plan	69272REG499 - 69272REG507	Béton	250	26.6	26.6	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.11	0
Tronçon 26	Le Plan	69272REG304 - 69272REG499	Béton	300	106.8	106.8	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	7	0.07	2
Tronçon 26	Le Plan	69272REG499 - 69272REG507	Béton	300	49.5	49.5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	2	0.04	1
Tronçon 26	Le Plan	69291REG507 - R6	Béton	250	15.25	15.25	0	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.07	0
Tronçon 26	Le Plan	R6 - 69291REG508	Béton	250	0	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	0
Tronçon 41	Le Plan	69272REG508 - 69272REG509	Béton	250	0	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	0
Tronçon 41	Le Plan	69272REG509 - 69272REG510	Béton	250	44	44	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 41	Le Plan	69272REG510 - 69272REG583	Béton	250	44.5	44.5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 41	Le Plan	69272REG583 - 69272REG582	Béton	300	2.3	2.3	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 41	Le Plan	69272REG582 - 69272REG581	Béton	300	61	61	0	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.02	0
Tronçon 41	Le Plan	69272REG581 - 69272REG580	Béton	300	57	57	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 41	Le Plan	69272REG580 - 69272REG579	Béton	300	22	22	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 41	Le Plan	69272REG579 - 69272REG578	Béton	300	37	37	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.03	0
Tronçon 41	Le Plan	69272REG578 - 69272REG577	Béton	300	61	65	0	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	5	0.08	1
Tronçon 41	Le Plan	69272REG577 - 69272REG576	Béton	300	58	71	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	3	0.05	1
Tronçon 7	Rte Ternay	69272REG191 - 69272REG210	AC	200	62.15	62.15	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	2	0.03	1
Tronçon 7	Rte Ternay	69272REG210 - 69272REG211	AC	200	55.51	55.51	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	0.04	1
Tronçon 7	Rte Marennes	69272REG212 - 69272REG213	Béton	300	28.8	28.8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 9	Rte Marennes	69272REG213 - 69272REG214	Béton	300	30.6	30.6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 9	Rte Marennes	69272REG214 - 69272REG215	Béton	300	19.4	19.4	4	-	-	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	0.21	1
Tronçon 9	Rte Marennes	69272REG215 - 69272REG216	Béton	300	45.2	45.2	1	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-	8	0.18	1
Tronçon 9	Rte Marennes	69272REG216 - EU0bis	Béton	300	27.9	27.9	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	4	0.14	2
Tronçon 9	Rte Marennes	EU0bis - 69272REG217	Béton	300	21.2	21.2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	5	0.24	1
Tronçon 9	Rte Marennes	69272REG217 - 69272REG218	Béton	300	47.4	47.4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	8	-	-	-	9	0.19	2
Tronçon 17	Rte Marennes	69272REG218 - EU0.3	Béton	300	34.7	34.7	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	-	1	-	7	0.20	2
Tronçon 17	Rte Marennes	EU0.3 - 69272REG221	Béton	300	14.3	14.3	0	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	5	0.35	2
Tronçon 17	Rte Marennes	69272REG221 - EU0.5	Béton	300	25.2	25.2	2	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	4	0.16	1
Tronçon 17	Rte Marennes	EU0.5 - 69272REG220	Béton	300	27.3	27.3	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	3	0.11	2
Tronçon 17	Rte Marennes	69272REG220 - DEV7	Béton	300	8.7	8.7	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon17Bis	Rte Marennes	69272REG303 - 69272REG304	Béton	300	19.4	19.4	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	5	7	0.36	3
Tronçon 27	Rue du 30 mai	69272REG222 - 69272REG223	AC	250	17.3	17.3	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.17	1
Tronçon 27	Rue du 30 mai	69272REG223 - 69272REG224	AC	250	26.7	26.7	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	10	0.37	1
Tronçon 27	Rue du 30 mai	69272REG224 - 69272REG227	AC	250	45.8	45.8	3	4	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	14	0.31	1
Tronçon 27	Rue du 30 mai	69272REG227 - 69272REG486	AC	250	46.1	46.1	1	6	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	0.26	1
Tronçon 27	Rue du 30 mai	69272REG486 - 69272REG487	AC	250	46.2	46.2	1	8	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	0.30	1

Tronçons	Localisation	Nom des regards	Matériau	Diamètre (mm)	Linéaire inspecté (ml)	Linéaire réel (ml)	Nombre de raccordement	Niveau d' eau trouble < 5 %	Raccordement défectueux	Courbure	Réparation ponctuelle	Niveau d' eau < 10 %	Fissures fermées	Déformation verticale	Dépôts adhérents	Dégradation de surface	Branchement pénétrant	Infiltration	Joint apparent	Emboîtement désaxé	Fissure ouverte	Fissure Longitudinale ouverte	Décentrage radial	Inspection abandonnée	Niveau d' eau > 10 %	Sol visible	Rupture – effondrement	Racines	Total de défauts	Densité de défauts	Action à engager
Tronçon 27	Rue du 30 mai	69272REG487 - 69272REG494	AC	250	59.2	59.2	1	5	1	-	-	5	-	-	-	-	-	2	5	1	-	2	-	-	6	1	-	-	28	0.47	2
Tronçon 27	Rue du 30 mai	69272REG473 - 69272REG506	AC	250	35.9	35.9	1	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0.17	0
Tronçon 38	Rue du 30 mai	69272REG506 - 69272REG504	AC	250	50.7	50.7	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	0.16	0
Tronçon 38	Rue du 30 mai	69272REG504 - 69272REG503	AC	250	56	56	6	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0.11	0
Tronçon 38	Rue du 30 mai	69272REG503 - 69272REG500	AC	250	56.1	56.1	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	6	-	-	1	-	-	-	-	-	-	10	0.18	0
Tronçon 38	Rue du 30 mai	69272REG500 - 69272REG494	AC	250	39.9	39.9	5	-	5	-	-	6	-	-	2	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	0.35	0
Tronçon 37	Rue du 9 juin	69272REG474- 69272REG473	AC	250	-	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	0
Tronçon 37	Rue du 9 juin	69272REG475 - 69272REG473	AC	250	50.2	50.2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 35	Rte du Limon	69272REG458 - 69272REG459	AC	250	-	9.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	0
Tronçon 35	Rte du Limon	69272REG459 - 69272REG460	PVC	250	-	37.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	0	-	0
Tronçon 35	Rte du Limon	69272REG460 - 69272REG461	Béton	250	44.4	44.4	2	4	2	-	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	0.23	1
Tronçon 35	Rte du Limon	69272REG461 - 69272REG462	Béton	250	57.2	57.2	2	4	2	-	-	4	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	0.19	1
Tronçon 35	Rte du Limon	69272REG462 - 69272REG619	Béton	250	35.3	35.3	1	3	1	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0.17	1
Tronçon 36	Rte du Limon	69272REG619 - 69272REG463	Béton	250	24.5	24.5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	-	-	-	4	0.16	2
Tronçon 36	Rte du Limon	69272REG463 - EU5.1.1	Béton	250	7.2	7.2	0	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	5	0.69	2
Tronçon 36	Rte du Limon	EU5.1.1 - 69272REG464	Béton	250	33.5	33.5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	0.06	2
Tronçon 36	Rte du Limon	69272REG464 - 69272REG506	AC	250	20.4	20.4	0	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	7	0.34	2
TOTAL					1 779	1943	54	38	27	-	2	34	5	-	14	4	6	3	38	11	6	-	-	7	43	8	6	8	250	0.15	-

¹ « Inspection terminée avant le nœud d'arrivée » n'est pas un défaut en lui-même, il n'est pas pris en compte dans la somme des défauts.

² Les défauts niveau d'eau < 5%, courbures, réparation ponctuelle ne sont pas des défauts en eux-mêmes, ils ne sont pas pris en compte dans les défauts.

³ AC = Amiante – Ciment / FB = Fibre – ciment / PP = Polypropylène

- **Tronçon 26 & Tronçon 41 – Impasse Le Plan (634 ml, DN 250 / DN 300, Béton) – Collecteur communal**

L'inspection Impasse du plan a permis d'identifier 3 regards non connus de la commune.

Sur le Tronçon 26 (69272REG304 - 69272REG507), l'inspection a été réalisée deux fois à 3 mois d'intervalle. Il s'avère que sur la première inspection réalisée en janvier 2024 uniquement des défauts de joints (partie grisée dans le tableau précédent) ont été observés. Lors de la seconde inspection, des complexes de racines se sont formés au niveau de branchement et de quelques joints qui semblent s'être détachés. De plus, des dépôts de graisse conséquents et des flaches liés à des affaissements de conduite sont notifiés. Ainsi, cette conduite n'est plus étanche, une réhabilitation complète devra être réalisée.



Figure 11 : Défauts de racines et de graisses identifiés sur le Tronçon 26 - Communay

Sur le Tronçon 41 (69272REG507 - 69272REG575) très peu de défauts ont été identifiés sur l'ITV en janvier 2024 et une partie du collecteur n'a pas été inspectée entre 69272REG507 et 69272REG508 notamment à cause d'un niveau d'eau trop important. De plus, le manque de visibilité de l'ITV ne permet pas de trancher sur la dégradation de la conduite cependant des dépôts de graisses ont également pu être observés. Ainsi, si après un hydrocurage plus conséquent des défauts sont découverts, il sera judicieux de réhabiliter complètement ce collecteur. De plus, l'inspection s'est arrêtée au regard 69272REG575, ainsi une inspection de la portion 69272REG575 – 69272REG576 suite à l'hydrocurage permettrait de valider l'état de cette portion manquante.

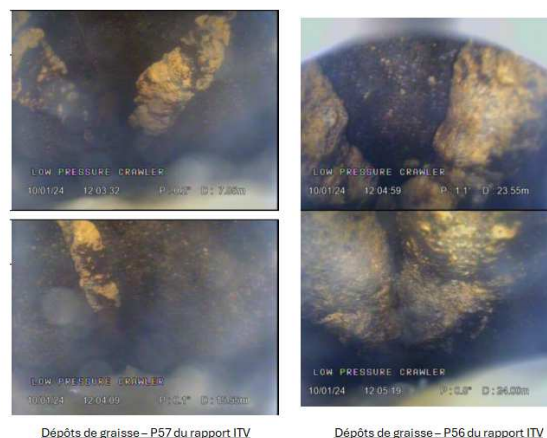


Figure 12 : Dépôts de graisse identifiés sur le Tronçon 41 - Communay

- **Tronçon 7 / 9 /17/17Bis – Route de Ternay, Route de Marennes (468 ml, DN 200/ DN 300, Amiante – Ciment / Béton) – Collecteur communal**

L'inspection de la conduite a été réalisé en deux partie : la partie centrale entre les regards 69272REG212 et DO 7 a été inspecté en janvier 2022 et les parties Amont (69272REG191 - 69272REG211) - Aval (69272REG303 -69272REG304) en avril 2024.

En Amont, entre les regards 69272REG191 et 69272REG211, deux défauts très localisés (casse entraînant un défaut de sol visible, et un branchement pénétrant) sont notifiés. Ainsi, la dégradation reste légère.

Sur la partie centrale, entre les regards 69272REG212 et le DO 7, de nombreux défauts de ruptures de conduite qui engendre un défaut de sol visible et de flaches liés à des affaissements de conduites sont notifiés. Ainsi, la conduite n'est plus étanche.

En aval, entre les regards 69272REG303 et 69272REG304 (Tronçon 17Bis), des défauts de racines ont été notifiés, ainsi la conduite n'est plus étanche.

Ainsi une réhabilitation ponctuelle sur le réseau amont (Tronçon 7) semble nécessaire pour réétanchéifier le collecteur. Sur le tronçon central 9 et le tronçon 17, une réhabilitation complète de la conduite semble nécessaire. Avant toute réhabilitation, les portions non inspectées notamment entre les regards 69272REG211-69272REG212 et 69272REG304-DO7 sont à inspecter pour conforter l'état et valider les réhabilitations potentielles.



Figure 13 : Défaits identifiés Route de Marennes – Communay

- **Tronçon 27 & 38 – Rue du 30 mai 1944 (480 ml, DN 250, Amiante - Ciment), Tronçon 37 – Rue du 9 juin 1944 (93.2 ml, DN 250, Amiante-ciment) et Tronçon 35 – Route du Limon (270 ml, DN 250, Béton) – Collecteur communal**

L'analyse de ces tronçons n'était pas prévue cependant pour traiter l'inspection réalisée sur le tronçon 36, ces portions ont dû être intégrées puisqu'elles font partie du codage de l'ITV. Ainsi, les défauts sont présentés dans le tableau précédent mais non analysés.

- **Tronçon 36 – Route du Limon (270 ml, DN 250, Béton) – Collecteur communal**

Sur cette conduite les défauts sont principalement liés à des flaches/ niveau d'eau ce qui signifie que l'existence de contre-pentes et/ou d'affaissement de conduite sur le secteur. Une réhabilitation semble nécessaire.



Niveau d'eau conséquent – P135 du rapport ITV

Figure 14 : Niveau d'eau > 10 à – Route du Limon - Communay

2.2.3.3. Heyrieux

Sur Heyrieux, 42 défauts ont été observés. Ceux-ci sont majoritairement des défauts structurels.

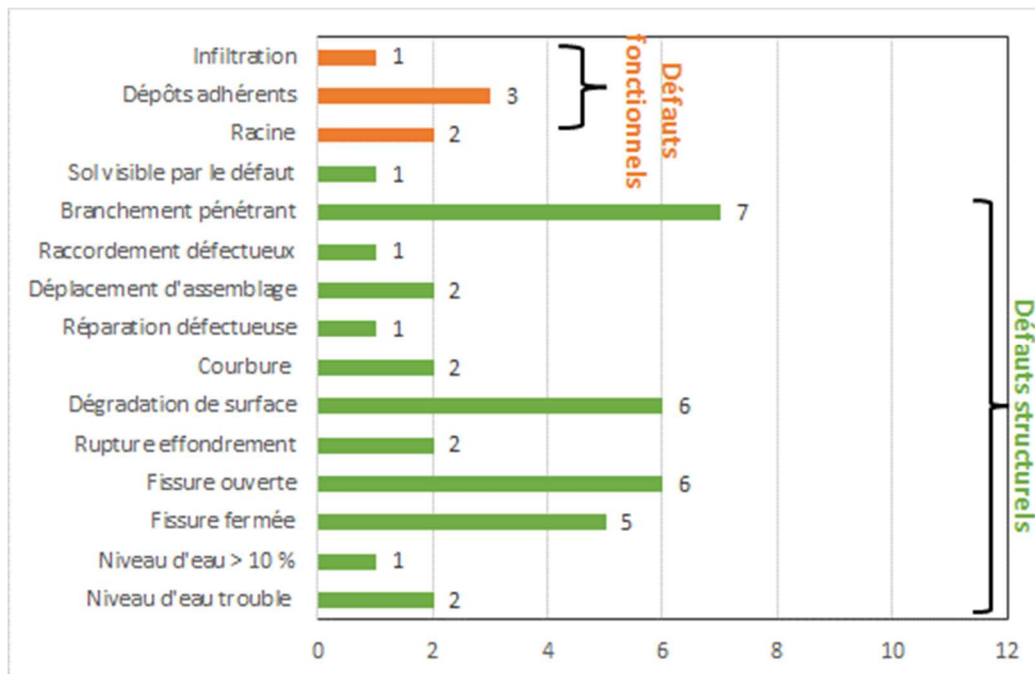


Figure 15 : Détail des défauts repérés sur le réseau inspecté d'Heyrieux

Les défauts les plus récurrents sont des branchements pénétrants, des dégradations de surfaces et des fissures ouvertes. L'ensemble des défauts est détaillé par tronçon inspecté dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Anomalies mises en évidence lors des ITV réparties par tronçons - Heyrieux

Tronçons	Localisation	Nom des regards	Matériau	Diamètre (mm)	Linéaire inspecté (ml)	Linéaire réel (ml)	Nombre de raccordement	Niveau d' eau trouble < 5 %	Raccordement défectueux	Courbure	Réparation ponctuelle	Niveau d' eau < 10 %	Fissures fermées	Déformation verticale	Dépôts adhérents	Dégradation de surface	Branchement pénétrant	Infiltration	Joint apparent	Emboîtement désaxé	Fissure ouverte	Fissure Longitudinale ouverte	Décentrage radial	Inspection abandonnée	Niveau d' eau > 10 %	Sol visible	Rupture – effondrement	Racines	Total de défauts	Densité de défauts	Action à engager
Tronçon 151	Rue Marc Brillier	215 - 277	Béton	500	51.2	51.2	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 151	Rue Marc Brillier	277 - 278	Béton	500	29.4	29.4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.03	0
Tronçon 151	Rue Marc Brillier	278 - 213	Béton	500	1.1	1.15	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 151	Rue Marc Brillier	213 - 279	Béton	500	17.3	17.3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 151	Rue du 8 mai 1945	278.2 -278.1	Béton	300	56	56	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.02	0
Tronçon 151	Rue du 8 mai 1945	278.1 -278	Béton	300	21.9	21.9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 143	Route de Valencin	74 -74 Bis	Béton	300	44.7	44.7	3	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0.11	1
Tronçon 143	Route de Valencin	74 Bis - 75 Bis	Béton	300	12.4	12.4	4	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	0.16	1
Tronçon 143	Route de Valencin	75 BIS - 75 TER	Béton	300	19.7	36.7	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	2	3	0.15	2	
Tronçon 143	Route de Valencin	75 TER - 75	Béton	300	18.5	18.5	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.11	1
Tronçon 142	Rue Victor Hugo	175 - 174 ITV	Béton	250	67.6	67.6	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.03	0
Tronçon 142	Rue Victor Hugo	174 ITV - 173 ITV	Béton	250	4.6	4.65	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 142	Rue Victor Hugo	173 ITV - 172 ITV	Béton	400	42.3	42.3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 142	Rue Victor Hugo	172 ITV - 171 ITV	Béton	400	70.4	70.4	4	-	-	-	-	-	1	-	2	2	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	8	0.11	1
Tronçon 142	Rue Victor Hugo	171 ITV - 170 ITV	Béton	400	67.5	67.5	7	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	0.04	1
Tronçon 142	Rue Victor Hugo	170 ITV - 77.1	Béton	400	21.3	21.3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.05	0
Tronçon 142	Rue Victor Hugo	77.1 -76.1	Béton	600	6.8	6.8	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 142	Rue Victor Hugo	76.1 - 75	Béton	600	3.9	3.9	0	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.51	0
Tronçon 153	Lotissement Le Fontaine	R6 - R5	PVC	200	30.4	30.4	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 153	Lotissement Le Fontaine	R5- R4	PVC	200	10	10	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0.00	0
Tronçon 153	Lotissement Le Fontaine	R4- R3	AC ³	200	20.3	20.3	0	-	1	-	-	1	1	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5	0.25	1
Tronçon 153	Lotissement Le Fontaine	R3- R2	AC ³	250	18.2	18.2	0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	3	0.16	1
Tronçon 153	Lotissement Le Fontaine	R2 - DO C3	Béton	150	16.6	16.6	0	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	4	0.24	2
TOTAL					652.6	669.3	45	2	1	2	1	1	5	-	3	6	7	1	-	2	6	-	-	-	-	1	2	2	42	0.06	-

¹ « Inspection terminée avant le nœud d'arrivée » n'est pas un défaut en lui-même, il n'est pas pris en compte dans la somme des défauts.

²Les défauts niveau d'eau < 5%, courbures, réparation ponctuelle ne sont pas des défauts en eux-mêmes, ils ne sont pas pris en compte dans les défauts.

³ AC = Amiante – Ciment / FB = Fibre – ciment / PP = Polypropylène

- **Tronçon 151 – Rue Marc Brillier (177 ml, DN 500 / DN 300, Béton) – Collecteur communal**

Cette conduite est en bon état. Deux branchements pénétrants sont notifiés cependant ils sont placés à 12h ainsi ils ne semblent pas gêner l'écoulement.



Branchement pénétrant – P15 du rapport ITV



Branchement pénétrant – P33 du rapport ITV

Figure 16 : Branchements pénétrants secteur Marc Brillier – Heyrieux

- **Tronçon 142 – Rue Victor Hugo (284,6 ml, DN 250/ DN400/DN 600, Béton) – Collecteur communal**

L'inspection de la conduite a permis d'identifier 7 regards non reconnus lors de la reconnaissance.

Cette conduite se dégrade notamment sur le centre (entre 172 ITV et 170 ITV) de cette conduite ou plusieurs fissures ouvertes, dégradations de surface et dépôts adhérents sont notifiés. Des fissures fermées sont également identifiées, ce qui signifie des réparations ponctuelles ont déjà été effectuées. Ainsi, l'étanchéité de la conduite n'est plus assurée. De plus, entre les regards 172 ITV et 171 ITV une concrétion s'est formée au niveau d'un branchement et obstrue la conduite à 80 % ce qui engendre la stagnation des effluents en amont. Ainsi, ce tronçon nécessitera à minima une réhabilitation.



Amont de la concrétion – P75 du rapport ITV



Aval de la concrétion – P99 du rapport ITV

Figure 17 : Concrétion identifiée entre le regard 171 et 172 de l'ITV – Rue Victor Hugo, Heyrieux

- **Tronçon 143 – Rue de Valencin (95.3 ml, DN 300, Béton) – Collecteur communal**

L'inspection de la conduite a permis d'identifier 3 regards non reconnus lors de la reconnaissance.

Cette conduite se dégrade quelques réparations ponctuelles ont été réalisées (fissures fermées). Le collecteur est très dégradé entre le regard 75 Bis et 75 Ter : une rupture importante de conduite et deux grosses racines sont présentes ayant notamment engendré l'arrêt de l'inspection sur cette conduite. Ainsi, sur ce secteur l'étanchéité de la conduite n'est plus assurée. Ce tronçon nécessitera à minima une réhabilitation.



Rupture et fissures identifiées – P32 du rapport ITV



Racine en amont – P33 du rapport ITV



Racine en aval – P37 du rapport ITV

Figure 18 : Défaits identifiés sur la conduite Route de Valencin - Heyrieux

- **Tronçon 153 – Lotissement Les Fontaines (95,6 ml, DN 200, PVC / Béton / Amiante-ciment) – Collecteur communal**

Sur cette conduite, à cause du manque d'accessibilité sur la partie en amont notamment (aucun regard), seulement 95 ml ont pu être inspecté. Sur ce linéaire, 5 regards ont été identifiés – non reconnus lors de la reconnaissance.

Quelques défauts (fissures ouvertes, rupture, dégradation de surface) ont été notifiés ainsi la conduite est légèrement dégradée. De la réhabilitation ponctuelle devra être réalisé pour réétanchéifier les zones non étanches et sur la portion en amont du DO une reprise complète de la conduite pour unifier les matériaux et réétanchéifier également. De plus, une partie du réseau n'a pas été inspecté par manque d'accessibilité sur la partie Amont, la création de regard ainsi qu'un nouveau passage caméra permettra de vérifier l'état du tronçon en Amont et ainsi prévoir auquel cas des réhabilitations ponctuelles et/ou complètes.



Rupture hélicoïdale – P17 du rapport ITV



Rupture de conduite – P23 du rapport ITV

Figure 19 : Défauts identifiés Lotissement Fontaine - Heyrieux

2.2.3.4. Saint-Pierre-de-Chandieu

Sur Saint-Pierre-de-Chandieu, 28 défauts ont été observés. Ceux-ci sont majoritairement des défauts structurels mineurs.

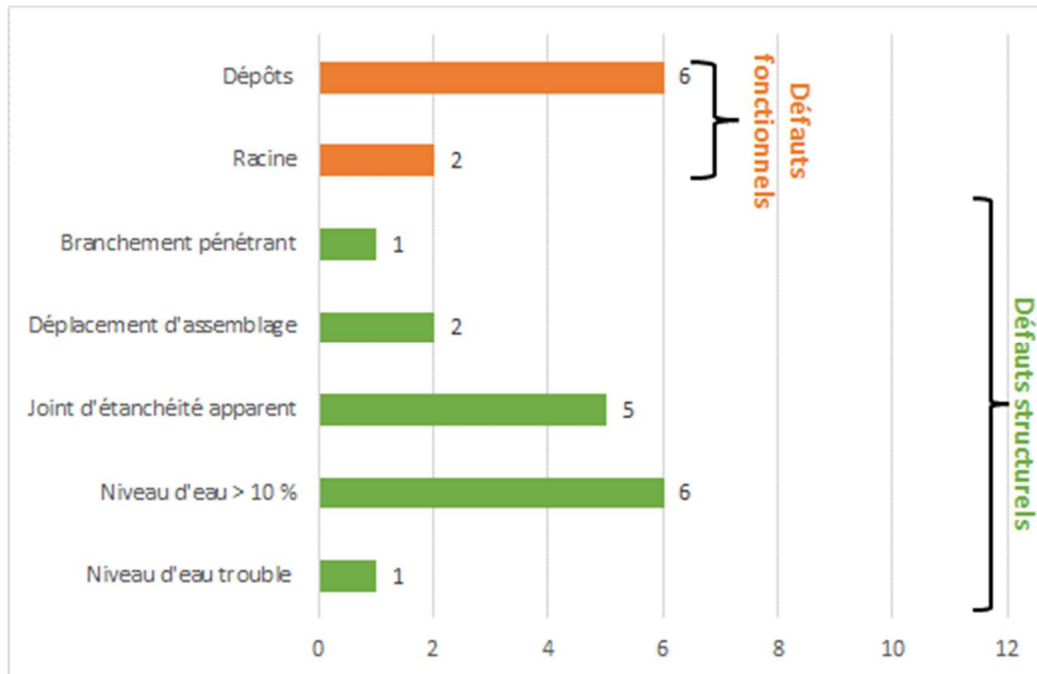


Figure 20 : Détail des défauts repérés de Saint-Pierre-de-Chandieu

Ainsi, les défauts les plus récurrents sont des niveaux d'eau > 10 %, des joints d'étanchéité et des dépôts adhérents. L'ensemble des défauts est détaillé par tronçon inspecté dans le tableau suivant.

Tableau 9 : Anomalies mises en évidence lors des ITV réparties par tronçons – Saint – Pierre – de - Chandieu

Tronçons	Localisation	Nom des regards	Matériau	Diamètre (mm)	Linéaire inspecté (ml)	Linéaire réel(ml)	Nombre de raccordement	Niveau d' eau trouble < 5 %	Raccordement défectueux	Courbure	Réparation ponctuelle	Niveau d' eau < 10 %	Fissures fermées	Déformation verticale	Dépôts adhérents	Dégradation de surface	Branchement pénétrant	Infiltration	Joint apparent	Emboîtement désaxé	Fissure circulaire ouverte	Fissure Longitudinale ouverte	Décentrage radial	Inspection abandonnée	Niveau d' eau > 10 %	Sol visible	Rupture – effondrement	Racines	Total de défauts	Densité de défauts	Action à engager
Tronçon 124	Chemin de Satolas	U1 - U2	AC	200	31.8	31.8	0	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.03	0
Tronçon 124	Chemin de Satolas	U2 -U3	AC	200	4.2	4.2	0	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.24	0
Tronçon 124	Chemin de Satolas	U3 -U4	AC	200	85.3	85.3	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.02	0
Tronçon 124	Chemin de Satolas	U4 - U4 BIS	AC	200	10.2	10.2	0	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.20	0
Tronçon 124	Chemin de Satolas	U4 BIS - 69289REG60	AC	200	6.4	6.4	0	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.31	0
Tronçon 124	Chemin de Satolas	REG_066711 - 69289REG60	AC	300	59.7	59.7	0	-	-	2	-	-	-	-	2	-	-	-	4	-	-	-	-	-	3	-	-	-	11	0.18	2
Tronçon 124	Chemin de Satolas	69289REG60-69289REG59	AC	300	11.9	11.9	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	0.08	0
Tronçon 119	Chemin du compagnon	REG_033025 - REG_087950	AC	250	68.6	68.6	0	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	3	0.04	2
Tronçon 108	Rue Francisque Bois	REG_079483 - REG_076637	AC	250	33	33	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	2	5	0.15	2
TOTAL					311.2	311.2	3	-	-	31 1.2	1	-	-	-	6	-	1	1	5	2	6	-	-	-	6	-	2	2	28	0.09	-

¹ « Inspection terminée avant le nœud d'arrivée » n'est pas un défaut en lui-même, il n'est pas pris en compte dans la somme des défauts.

²Les défauts niveau d'eau < 5%, courbures, réparation ponctuelle ne sont pas des défauts en eux-mêmes, ils ne sont pas pris en compte dans les défauts.

³ AC = Amiante – Ciment / FB = Fibre – ciment / PP = Polypropylène

- **Tronçon 124 – Chemin de Satolas (209.6 ml, DN 200, Amiante - Ciment) – Collecteur communal**

L'inspection a permis d'identifier 5 regards non connus de la commune.

Cette conduite manque d'étanchéité – plusieurs joints sont absents ou se décollent – et a de nombreux dépôts adhérents liés à de la graisse et quelques flaches liés à de légères contre-pentes. Ce collecteur semble sujet à des mises en charges régulières (collecteur noir après curage) et de plus, les dépôts sur le collecteur sont liés à de la graisse ainsi il semble intéressant d'identifier l'origine de ces dépôts. Une réhabilitation ponctuelle pour réétanchéifier les zones non étanches.

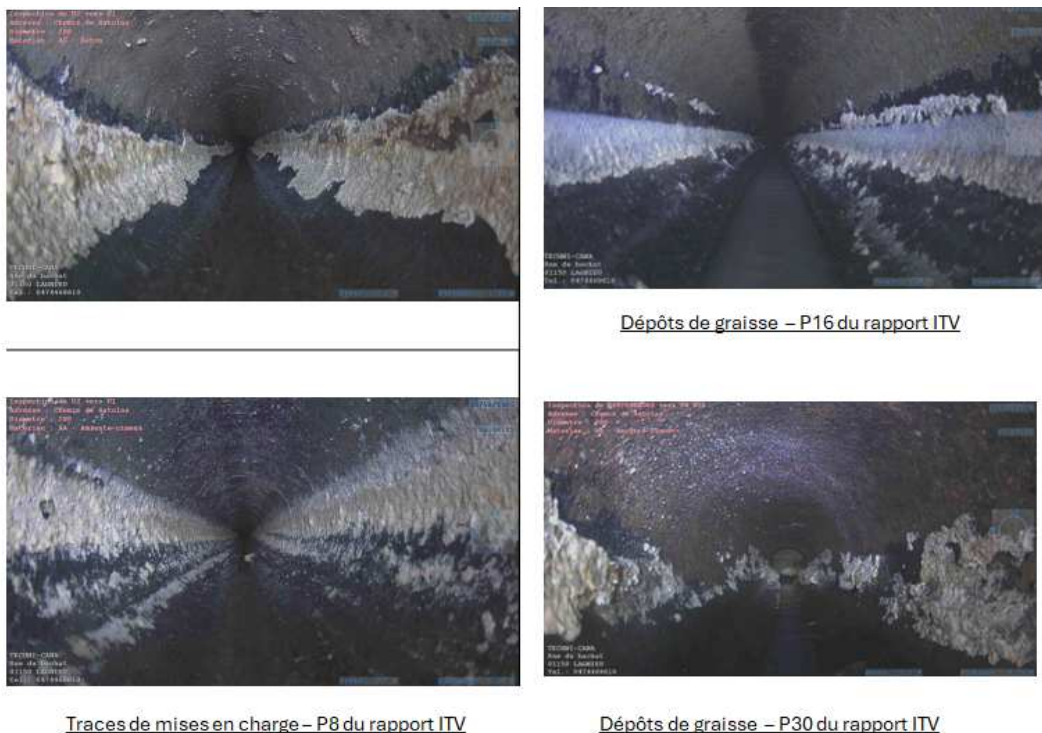


Figure 21 : Exemple de mises en charge et dépôts de graisse dans le collecteur – Saint – Pierre – de – Chandieu

- **Tronçon 119 – Chemin du Compagnon (68.62, DN 250, Amiante -ciment) – collecteur communal**

Aucun défaut majeur n'est notifié sur ce collecteur si ce n'est un flache lié à une légère contre-pente.



Flache – P53 du rapport ITV

Figure 22 : Flache identifié – Chemin du compagnon

- **Tronçon 108 – Rue Francisque Bois (32.96 ml, DN 250, Amiante - ciment) – Collecteur communal**

Ce collecteur manque d'étanchéité : des racines sont présentes dans le collecteur au niveau de jointure des conduites et des détachements de canalisation sont également notifiés. Une réhabilitation complète semble nécessaire.



Figure 23 : Défauts majeurs identifiés – Rue Francisque Bois

2.2.3.1. Saint-Symphorien d'Ozon

Sur Saint-Symphorien d'Ozon, 1 294 défauts ont été observés. Ceux-ci sont majoritairement des défauts structurels.

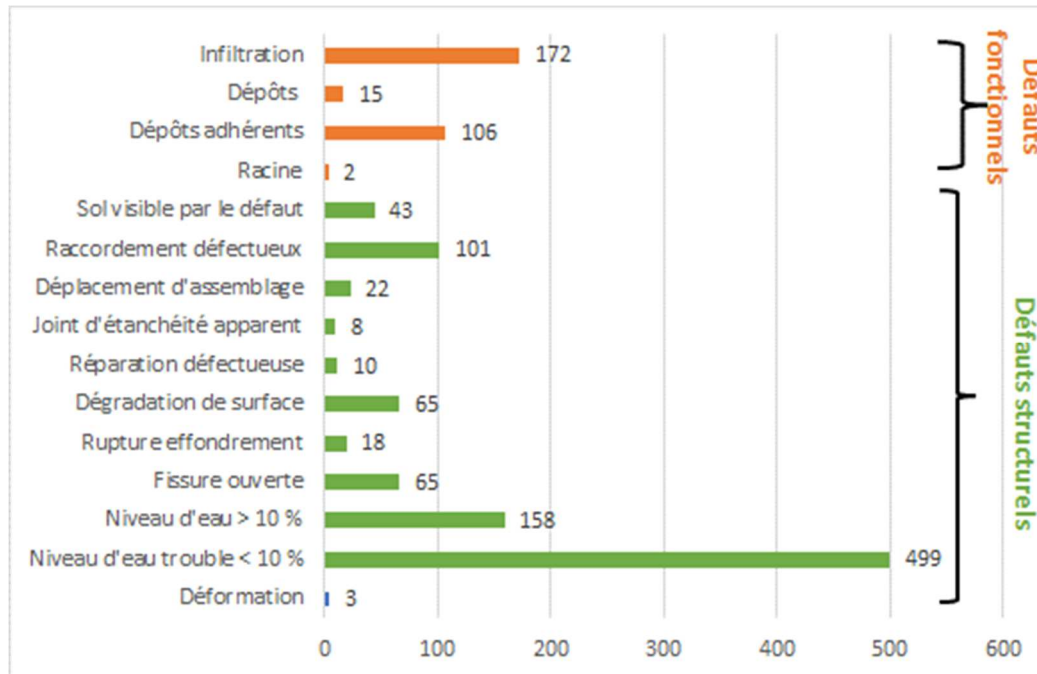


Figure 24 : Détail des défauts repérés de Saint-Symphorien d'Ozon

Ainsi, les défauts les plus récurrents sont des infiltrations et niveaux d'eau, des fissures ouvertes et des dépôts adhérents. L'ensemble des défauts est détaillé par tronçon inspecté dans le tableau suivant.

Tableau 10 : Anomalies mises en évidence lors des ITV réparties par tronçons – Saint-Symphorien d'Ozon

Numéro de tronçon (ITV)	Tronçons	Rue	Matériau	Diamètre	Longueur inspectée à l'ITV (ml)	Longueur réelle (ml)	Nombre de raccordement	Niveau d'eau trouble (< 5 %)	Effondrement en voute avec réparation	perforation avec réparation externe	contrepente	raccordement défectueux	courbure	réparation ponctuelle	Dépôts	Flache - niveau d'eau < 10%	Fissure longitudinale fermée	Fissure circonférentielle fermée	Radicelles	Déformation verticale - horizontale -	Dépôts adhérents	dépôts dur ou compacté	Dégradation de surface	Déplacement d'assemblage	Branchement pénétrant	infiltration goutte à goutte	joint apparent	Emboîtement désaxé	Anneau d'étanchéité déplacé	Reprise existante devenue défectueuse	Fissure circonférentielle ouverte	Fissure Longitudinale ouverte	Décentrage radial	Inspection abandonnée	Infiltration par jaillissement / Ecoulement	Suintement	Sol visible	Ensemble complexe de racines	Falche - niveau d'eau > 10%	Rupture - effondrement - Poinçonnement	Déboîtement longitudinal	Total de défauts	Densité de défauts	Action à engager					
69291REG866 - 69291REG865	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	83.9	83.9	1									8					1			1		1																	11	0.13	1				
69291REG865 - 69291REG864	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	70.2	70.2	1									4					1					1																	6	0.09	1				
69291REG864- 69291REG863	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	70.1	70.1	1									6										1																1	0.11	1					
69291REG863 - 69291REG862	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000																																													
69291REG862 - 69291REG861	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000																																													
69291REG861 - 69291REG860	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000																																													
69291REG860 - 69291REG859	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	62.1	62.1	0									6							1																					7	0.11	1			
69291REG859 - 69291REG858	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	62.6	62.6	0									5							1																					9	0.14	2			
69291REG858 - 69291REG1130	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	50	50	0									2							2																					6	0.12	2			
69291REG1130 - 69291REG857	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	20.4	20.4	0									4							2																					6	0.29	1			
69291REG857 - 69291REG852	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	83.9	83.9	0									7							2									1												11	0.13	2			
69291REG852 - 69291REG801	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	70.6	70.6	0									6							1												1									8	0.11	2			
69291REG801 - 69291REG800	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	80.9	80.9	0									6							1												1									8	0.10	2			
69291REG800 - 69291REG798	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	73.6	73.6	0	6															1												2									9	0.12	2			
69291REG798 - 69291REG797	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	62.2	62.2	0									6					1		1												1									9	0.14	2			
69291REG797- 69291REG710	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	84.5	84.5	0									6							1																						7	0.08	1		
69291REG710- 69291REG848	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	69.9	69.9	0									6					1		1			1									1									10	0.14	1			
69291REG848- 69291REG847	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	84.6	84.6	0									7							1																						8	0.09	1		
69291REG847- 69291REG846	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	17.6	66	0																											1	1					2				4	0.23	2			
69291REG846- 69291REG845	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	78.9	78.9	0														3		3												1					6				13	0.16	1			
69291REG845- 69291REG832	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	55.4	75	1					1				5					5					6									1	1		1		1				20	0.36	3			

Numéro de tronçon (ITV)	Tronçons	Rue	Matériau	Diamètre	Longueur inspectée à l'ITV (ml)	Longueur réelle (ml)	Nombre de raccordement	Niveau d'eau trouble (< 5 %)	Effondrement en voute avec réparation	perforation avec réparation externe	contrepente	raccordement défectueux	courbure	réparation ponctuelle	Dépôts	Flache - niveau d'eau < 10%	Fissure longitudinale fermée	Fissure circconférentielle fermée	Radicelles	Déformation verticale - horizontale -	Dépôts adhérents	dépôts dur ou compacté	Dégradation de surface	Déplacement d'assemblage	Branchement pénétrant	infiltration goutte à goutte	joint apparent	Emboîtement désaxé	Anneau d'étanchéité déplacé	Reprise existante devenue défectueuse	Fissure circconférentielle ouverte	Fissure Longitudinale ouverte	Décentrage radial	Inspection abandonnée	Infiltration par jaillissement / Ecoulement	Suintement	Sol visible	Ensemble complexe de racines	Falche - niveau d'eau > 10%	Rupture - effondrement - Poinçonnement	Déboîtement longitudinal	Total de défauts	Densité de défauts	Action à engager		
69291REG832-69291REG831	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	63.5	63.5	0									2					4		1										4							15	0.24	2				
69291REG831-69291REG830	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	64.5	64.5	0									6					2		2			1								2								13	0.20	2		
69291REG830-69291REG828	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	79.2	79.2	0									11					6		3			4								5								29	0.37	3		
69291REG828-69291REG773	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	64.5	64.5	0									10					3		3			4																	20	0.31	2	
69291REG773-69291REG829	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	67.2	67.2	0														3					3														1			7	0.10	2	
69291REG829-69291REG772	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	65.8	65.8	0																											3		1		2	1			7	0.11	3		
69291REG772-69291REG771	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	96.1	96.1	0																			1													2			3	0.03	2		
69291REG771-69291REG770	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	101.5	101.5	0														1					1																	2	0.02	1	
69291REG770-69291REG769	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	104.5	104.5	0														1					3														1			5	0.05	1	
69291REG769-69291REG844	Tronçon 61	Route de Corbas	Béton	1000	26.1	75	0																									1		1					2			4	0.15	2		
69291REG574 - 69291REG573	Tronçon 168	Rue du Pontet	Béton	300	35.15	35.15	4	2				1									2		1			2											1						9	0.26	1	
69291REG573 - 69291REG819	Tronçon 168	Rue du Pontet	Béton	300	40	40	1	3								4					4		2			3						2												18	0.45	2
69291REG819 - 69291REG1281	Tronçon 168	Rue du Pontet	Béton	300	32.45	32.45	1	5													5		2			5						2												19	0.59	2
69291REG1281 - 69291REG822	Tronçon 168	Rue du Pontet	Béton	300	0.8	8.4	-														1						1						1			1							4	5.00	1	
69291REG578 - 69291REG577	Tronçon 169	Rue du Pontet	Béton	300	50.75	50.75	3	1				3				3	2				3					4						5					3		2				26	0.51	3	
69291REG577 - 69291REG576	Tronçon 169	Rue du Pontet	Béton	300	37.65	37.65	2	1				2				2	2				4					6						5					3		1				26	0.69	3	
69291REG581 - 69291REG580	Tronçon 170 -171	Rue du Pont Blanc	Fibres ciment	300	41.6	41.6	5	2				1				1							1			2											1							8	0.19	2
69291REG580 - 69291REG579	Tronçon 170 -171	Rue du Pont Blanc	Fibres ciment	300	35.1	35.1	1	4				1				2					2		1	1		3										1			2				17	0.48	2	
69291REG579 - 69291REG576	Tronçon 170 -171	Rue du Pont Blanc	Fibres ciment	300	41.4	41.4	2	2				2									2		1	1		5	1					1			1		2		2				20	0.48	3	
69291REG576 - 69291REG575	Tronçon 170 -171	Rue du Pont Blanc	Fibres ciment	400	31	31	1					1									4					5	1					3					1			1			16	0.52	3	
69291REG575 - 69291REG490	Tronçon 170 -171	Rue du Pont Blanc	Fibres ciment	400	36.3	36.3	2					1									4					5	1					3					1			1			16	0.44	3	
69291REG490 - 69291REG489	Tronçon 170 -171	Rue du Pont Blanc	Fibres ciment	400	39.1	39.1	10	5				6				1					11					12						8			4		6		4	1		58	1.48	4		

Numéro de tronçon (ITV)	Tronçons	Rue	Matériau	Diamètre	Longueur inspectée à l'ITV (ml)	Longueur réelle (ml)	Nombre de raccordement	Niveau d'eau trouble (< 5 %)	Effondrement en voute avec réparation	perforation avec réparation externe	contrepente	raccordement défectueux	courbure	réparation ponctuelle	Dépôts	Flache - niveau d'eau < 10%	Fissure longitudinale fermée	Fissure circonférentielle fermée	Radicelles	Déformation verticale - horizontale -	Dépôts adhérents	dépôts dur ou compacté	Dégradation de surface	Déplacement d'assemblage	Branchement pénétrant	infiltration goutte à goutte	joint apparent	Emboîtement désaxé	Anneau d'étanchéité déplacé	Reprise existante devenue défectueuse	Fissure circonférentielle ouverte	Fissure Longitudinale ouverte	Décentrage radial	Inspection abandonnée	Infiltration par jaillissement / Ecoulement	Suintement	Sol visible	Ensemble complexe de racines	Falche - niveau d'eau > 10%	Rupture - effondrement - Poinçonnement	Déboîtement longitudinal	Total de défauts	Densité de défauts	Action à engager	
69291REG489 - 69291REG655	Tronçon 170 -171	Rue du Pont Blanc	Fibres ciment	400	37.3	37.3	2					2				1										6					5				2		2		1	1		20	0.54	3	
69291REG655 - 69291REG673	Tronçon 170 -171	Rue du Pont Blanc	Fibres ciment	400	6.3	6.3	0																																		0	0.00	0		
69291REG336.1 - 69291REG336	Tronçon 172	Rue de la Piscine	Béton	300	20.45	20.45	1	1				1			1	2							1		1						1			1			1		4			13	0.64	2	
69291REG336 - 69291REG21931	Tronçon 172	Rue de la Piscine	Béton	300	46.15	46.15	1	1								2					1					12					13						1		1			31	0.67	4	
69291REG21931 - 69291REG88	Tronçon 172	Rue de la Piscine	Béton	300	41.25	41.25	2					2				3					1				2	3					2						2		2	1		18	0.44	3	
69219REG88 - 69291REG49	Tronçon 173-172	Rue de l'Ecole	Polypropylène	300	45.5	45.5	2						1																										3			4	0.09	2	
69219REG59 - 69291REG493	Tronçon 173-172	Rue de l'Ecole	Epoxy	300	36	36	2																																5			5	0.14	2	
69219REG493 - 69291REG492	Tronçon 173-172	Rue de l'Ecole	Epoxy	300	39.78	39.78	3							1																										6			7	0.18	2
69219REG492 - 69291REG491	Tronçon 173-172	Rue de l'Ecole	Polypropylène	300	40.4	40.4	5																	1																6			7	0.17	2
69219REG491 - 69291REG488	Tronçon 173-172	Rue de l'Ecole	Epoxy	300	39	39	4												1																					5			6	0.15	2
69291REG339.3 - 69291REG339.2	Tronçon 177	Avenue Schumann	PVC-U	250	33	33	0	7																																			7	0.21	0
69291REG339.2 - 69291REG339.1	Tronçon 177	Avenue Schumann	PVC-U	250	29.7	29.7	0	6																																			6	0.20	0
69291REG339.1 - 69291REG339	Tronçon 177	Avenue Schumann	PVC-U	250	34.4	34.4	0	8				1		1																						1				1		12	0.35	1	
69291REG499 - 69291REG498	Tronçon 178	Avenue Schumann	Béton	300	65.7	65.7	3	5				2									6		1			6					6							2					28	0.00	4
69291REG498 - 69291REG497	Tronçon 178	Avenue Schumann	Béton	300	30.2	30.2	0	4													5					5					5				1				1			21	0.70	2	
69291REG497 - 69291REG496	Tronçon 178	Avenue Schumann	Béton	300	24.3	24.3	0	2													2					2					2												8	0.33	1
69291REG496 - 69291REG1016	Tronçon 178	Avenue Schumann	Béton	300	68	68	0	5													4					4					3								5	1		22	0.32	3	
69291REG1016 - 69291REG1269	Tronçon 178	Avenue Schumann	Béton	300	20.5	20.5	0	1																															1			2	0.10	1	
69291REG1160 - 69291REG1154.1	Tronçon 181	Route de Corbas	Béton	300	31.72	31.72	0									4																											4	0.13	0
69291REG1154.1 - 69291REG1154	Tronçon 181	Route de Corbas	Fibres-ciment	250	39	39	0									4																			1				1			6	0.15	1	
69291REG1154 - 69291REG637.1	Tronçon 181	Route de Corbas	Fibres-ciment	250	14.2	14.2	0																				1								1							2	0.14	1	
69291REG637.1 - 69291REG637	Tronçon 181	Route de Corbas	Fibres-ciment	250	47.9	47.9	0									6								1																1			8	0.17	1

Numéro de tronçon (ITV)	Tronçons	Rue	Matériau	Diamètre	Longueur inspectée à l'ITV (ml)	Longueur réelle (ml)	Nombre de raccordement	Niveau d'eau trouble (< 5 %)	Effondrement en voute avec réparation	perforation avec réparation externe	contrepente	raccordement défectueux	courbure	réparation ponctuelle	Dépôts	Flache - niveau d'eau < 10%	Fissure longitudinale fermée	Fissure circconférentielle fermée	Radicelles	Déformation verticale - horizontale -	Dépôts adhérents	dépôts dur ou compacté	Dégradation de surface	Déplacement d'assemblage	Branchement pénétrant	infiltration goutte à goutte	joint apparent	Emboîtement désaxé	Anneau d'étanchéité déplacé	Reprise existante devenue défectueuse	Fissure circconférentielle ouverte	Fissure Longitudinale ouverte	Décentrage radial	Inspection abandonnée	Infiltration par jaillissement / Ecoulement	Suintement	Sol visible	Ensemble complexe de racines	Falche - niveau d'eau > 10%	Rupture - effondrement - Poinçonnement	Déboîtement longitudinal	Total de défauts	Densité de défauts	Action à engager								
69291REG637-69291REG639	Tronçon 181	Route de Corbas	Fibres-ciment	250	53.6	53.6	1														1			1		1																		11	0.21	1						
69291REG639-69291REG638.1	Tronçon 181	Route de Corbas	Fibres-ciment	250	48.7	48.7	1														1						1																		6	0.12	1					
69291REG638.1-69291REG638	Tronçon 181	Route de Corbas	Fibres-ciment	250	29.75	29.75	1																				1																		8	0.27	2					
69291REG638 - 69291REG636bis	Tronçon 182-184	Route de Corbas	Amiante-ciment	300	52.2	52.2	1										1										2																			3	0.06	3				
69291REG636bis - 69291REG636	Tronçon 182-184	Route de Corbas	Amiante-ciment	300	22.25	22.25	0								1		1										1																		1			4	0.18	3		
69291REG636 - 69291REG364bis	Tronçon 182-184	Route de Corbas	Amiante-ciment	300	29.35	29.35	0									1	1										1	1																			4	0.14	3			
69291REG364bis-69291REG364	Tronçon 182-184	Route de Corbas	Amiante-ciment	300	47	47	1																		2																				2			4	0.09	3		
69291REG364-69291REG363	Tronçon 182-184	Route de Corbas	Amiante-ciment	300	34.8	34.8	1									2	1										3						1												1	1		9	0.26	3		
69291REG363 - 69291REG362	Tronçon 182-184	Route de Corbas	Amiante-ciment	300	22.25	22.25	0																				2																			2			4	0.18	3	
69291REG362 - 69291REG337	Tronçon 182-184	Route de Corbas	Amiante-ciment	300	46.6	46.6	0										1					1					1																			1	1		5	0.11	3	
69291REG337 - 69291REG1268	Tronçon 182-184	Route de Corbas	Amiante-ciment	300	51.1	51.1	0										1					2			1		2						1													2	1		10	0.20	3	
69291REG1268 - 69291REG1274	Tronçon 184	Route de Corbas	Amiante-ciment	300	8.5	8.5	0	5																																							5	0.59	0			
69291REG485 - 69291REG484	Tronçon 194	Avenue de la Columbière	Béton	300	16.1	16.1	1	7				1											2				1																			1			12	0.75	2	
69291REG484 - 69291REG379	Tronçon 194	Avenue de la Columbière	Béton	300	31.8	31.8	1	7				1												1			1						1															11	0.35	2		
69291REG379 - 69291REG381	Tronçon 194	Avenue de la Columbière	Béton	300	56.3	56.3	7	12				7								1				1			2																					23	0.41	2		
69291REG381-69291REG381.1	Tronçon 194	Avenue de la Columbière	Béton	300	10.5	12.3	0	1						2	3								2												2											8			16	1.52	3	
69291REG956-69291REG381.2	Tronçon 194	Avenue de la Columbière	Béton	300	27.8	70	2	4				2											1		1									1														8	0.29	2		
69291REG381.2-69291REG381.1	Tronçon 194	Avenue de la Columbière	Béton	300	59.7	59.7	9	16				9		2	1								3	1	1	1							1														1			36	0.60	2
69291REG381.1-69291REG380	Tronçon 194	Avenue de la Columbière	Béton	300	2.95	2.95	0	5															1																									6	2.03	1		
69291REG380 - 69291REG380.1	Tronçon 194	Avenue de la Columbière	Béton	300	17.35	17.35	1	6				1											1	1										1															10	0.58	2	
69291REG380.1-69291REG380.2	Tronçon 194	Avenue de la Columbière	Béton	300	40.95	40.95	6	12				6											2	1	1																								22	0.54	2	
69291REG380.2-69291REG391	Tronçon 194	Avenue de la Columbière	Béton	300	43.15	43.15	8	12				8		2										1										1																24	0.56	2

Numéro de tronçon (ITV)	Tronçons	Rue	Matériau	Diamètre	Longueur inspectée à l'ITV (ml)	Longueur réelle (ml)	Nombre de raccordement	Niveau d'eau trouble (< 5 %)	Effondrement en voute avec réparation	perforation avec réparation externe	contrepente	raccordement défectueux	courbure	réparation ponctuelle	Dépôts	Flache - niveau d'eau < 10%	Fissure longitudinale fermée	Fissure circconférentielle fermée	Radicelles	Déformation verticale - horizontale -	Dépôts adhérents	dépôts dur ou compacté	Dégradation de surface	Déplacement d'assemblage	Branchement pénétrant	infiltration goutte à goutte	joint apparent	Emboîtement désaxé	Anneau d'étanchéité déplacé	Reprise existante devenue défectueuse	Fissure circconférentielle ouverte	Fissure Longitudinale ouverte	Décentrage radial	Inspection abandonnée	Infiltration par jaillissement / Ecoulement	Suintement	Sol visible	Ensemble complexe de racines	Falche - niveau d'eau > 10%	Rupture - effondrement - Poinçonnement	Déboîtement longitudinal	Total de défauts	Densité de défauts	Action à engager				
69291REG391-69291REG422	Tronçon 194	Avenue de la Columbière	Béton	300	11.25	11.25	2	8				2									3					3																	16	1.42	2			
69291REG422-69291REG425	Tronçon 196	Avenue de la Columbière	Béton	300	30.9	30.9	5	10				5											3	1		1						1												21	0.68	2		
69291REG4225-69291REG425.1	Tronçon 196	Avenue de la Columbière	Béton	300	12.7	12.7	3	9				3									2		1	1	1	2						1												20	1.57	2		
69291REG425.1-69291REG392	Tronçon 196	Avenue de la Columbière	Béton	300	51.5	51.5	12	20				11			1						1		4	1			1														1			40	0.78	2		
69291REG392-69291REG427	Tronçon 196	Avenue de la Columbière	Béton	300	45.3	45.3	7	13				7											3	1								2												26	0.57	2		
69291REG427-69291REG429	Tronçon 196	Avenue de la Columbière	Béton	500	49.1	49.1	7					6											1															6					13	0.26	2			
69291REG429-69291REG430	Tronçon 196	Avenue de la Columbière	Béton	500	18.5	18.5	0	6				1																									1						8	0.43	2			
69291REG10987 - 69291REG10988	Tronçon 200	Avenue du 8 mai 1945	PVC_U	250	25.4	25.4	0																																					0	0.00	0		
69291REG10988 - 69291REG10989	Tronçon 200	Avenue du 8 mai 1945	PVC_U	250	10.3	10.3	0																																						0	0.00	0	
69291REG10989 - 69291REG10990	Tronçon 200	Avenue du 8 mai 1945	PVC_U	250	20	20	0																	1																					1	0.05	0	
69291REG10990 - 69291REG10991	Tronçon 200	Avenue du 8 mai 1945	PVC_U	250	17.9	17.9	0	6																																					6	0.34	0	
69291REG10991 - 69291REG10992	Tronçon 200	Avenue du 8 mai 1945	PVC_U	250	39.6	39.6	0	3																																					5	0.13	1	
69291REG10992 - 69291REG10993	Tronçon 200	Avenue du 8 mai 1945	PVC_U	250	15.2	15.2	0	4																																					7	0.46	1	
69291REG10993 - 69291REG150	Tronçon 200	Avenue du 8 mai 1945	PVC_U	250	4.7	4.7	0						1																																1	0.21	0	
69291REG430 - 69291REG390.1	Tronçon 202	Avenue de la Columbière	Béton	500	15.3	15.3	5	9																																					9	0.59	0	
69291REG390.1 - 69291REG390	Tronçon 202	Avenue de la Columbière	Béton	500	17.1	17.1	2					2																																	4	0.23	1	
69291REG390 - 69291REG431	Tronçon 202	Avenue de la Columbière	Béton	500	15.5	15.5	4	11				4												2		1	1																			23	1.48	1
69291REG431-69291REG432	Tronçon 202	Avenue de la Columbière	Béton	600	13	13	2	7				2																																		11	0.85	1
69291REG432 - 69291REG394	Tronçon 202	Avenue de la Columbière	Béton	600	10.5	10.5	1	4				1																																		6	0.57	1
69291REG394 - 69291REG393	Tronçon 202	Avenue du 8 mai 1945	Béton	600	21.6	21.6	0	10					1	1																			3													15	0.69	1
69291REG393-69291REG393.1	Tronçon 202	Avenue du 8 mai 1945	Béton	1300	4.6	4.6	1	6				1														1																				9	1.96	1
69291REG393.1 - 69291REG152	Tronçon 202	Avenue du 8 mai 1945	Béton	1300	65.9	65.9	1	10				1														1																				12	0.18	1

Numéro de tronçon (ITV)	Tronçons	Rue	Matériau	Diamètre	Longueur inspectée à l'ITV (ml)	Longueur réelle (ml)	Nombre de raccordement	Niveau d'eau trouble (< 5 %)	Effondrement en voute avec réparation	perforation avec réparation externe	contrepente	raccordement défectueux	courbure	réparation ponctuelle	Dépôts	Flache - niveau d'eau < 10%	Fissure longitudinale fermée	Fissure circonférentielle fermée	Radicelles	Déformation verticale - horizontale -	Dépôts adhérents	dépôts dur ou compacté	Dégradation de surface	Déplacement d'assemblage	Branchement pénétrant	infiltration goutte à goutte	joint apparent	Emboîtement désaxé	Anneau d'étanchéité déplacé	Reprise existante devenue défectueuse	Fissure circonférentielle ouverte	Fissure Longitudinale ouverte	Décentrage radial	Inspection abandonnée	Infiltration par jaillissement / Ecoulement	Suintement	Sol visible	Ensemble complexe de racines	Falche - niveau d'eau > 10%	Rupture - effondrement - Poinçonnement	Déboîtement longitudinal	Total de défauts	Densité de défauts	Action à engager					
69291REG152 - 69291DEV7	Tronçon 202	Avenue du 8 mai 1945	Béton	1300	9.7	9.7	0	5																																		5	0.52	0					
69291DEV7 - 69291REG158	Tronçon 201	Avenue du 8 mai 1945	Béton	600	48.4	48.4	0									6					6						8	1																28	0.58	2			
69291REG158 - 69291REG126	Tronçon 201	Avenue du 8 mai 1945	Béton	600	52.25	52.25	1									4					5						5					1													19	0.36	2		
69291REG126 - 69291REG160	Tronçon 201	Avenue du 8 mai 1945	Béton	600	55.3	55.3	2	1													2						2																		11	0.20	2		
69291REG160 - 69291REG161	Tronçon 201	Avenue du 8 mai 1945	Béton	600	56.15	56.15	3	1									7					3						2																		13	0.23	2	
69291REG161 - 69291REG113	Tronçon 201	Avenue du 8 mai 1945	Béton	600	58.85	58.85	3	4							1	4					1																								12	0.20	2		
69291REG113 - 69291REG112	Tronçon 201	Avenue du 8 mai 1945	Béton	600	54.4	54.4	1					1									1						1												1						13	0.24	2		
69291REG112 - 69291REG111	Tronçon 204	Rue Alphonse Daudet	Béton	600	27.5	27.5	0	8																1															1						11	0.40	2		
69291REG111 - 69291DEV8	Tronçon 204	Rue Alphonse Daudet	Béton	600	39.3	39.3	1					1															1												2							14	0.36	2	
69291REG217 - 6929189.1	Tronçon 204	Rue Alphonse Daudet	PVC-U	500	62.9	62.9	0																																						7	0.11	0		
69291REG1073.1 - 69291REG1073	Tronçon 206	Chemin de la Blanchière	Béton	500	51.6	51.6	1					1																																			3	0.06	1
69291REG216.1 - 69291REG216	Tronçon 208	Rue Alphonse Daudet	Béton	300	15.6	15.6	0	3																																						6	0.38	1	
69291REG216 - 69291REG218	Tronçon 208	Rue Alphonse Daudet	Béton	300	36.9	36.9	0	8								2					3		1	2			5					1							1							24	0.65	3	
69291REG218 - 69291REG189	Tronçon 208	Rue Alphonse Daudet	Béton	300	4.1	4.1	1	6																			1						1													9	2.20	2	
TOTAL							152	325	0	0	0	101	3	10	15	174	0	0	2	0	106	0	65	22	7	142	8	0	0	0	65	0	0	8	29	1	43	0	158	18	0	1294	0.26						

¹ « Inspection terminée avant le nœud d'arrivée » n'est pas un défaut en lui-même, il n'est pas pris en compte dans la somme des défauts.

²Les défauts niveau d'eau < 5%, courbures, réparation ponctuelle ne sont pas des défauts en eux-mêmes, ils ne sont pas pris en compte dans les défauts.

³AC = Amiante – Ciment / FB = Fibre – ciment / PP = Polypropylène

*Les inspections sur le tronçon TR 171 sont présentées à titre indicatif, cette portion a été chemisé en 2022. Les défauts ne sont pas comptabilisés dans le total

● **Tronçon 61 – Route de Corbas (1914 ml, DN 100, Béton) – Collecteur SMAAVO**

Cette conduite est dégradée, de nombreuses contre-pentes entraînent la stagnation d'effluent et ont empêché la progression de la caméra sur certains tronçons, plusieurs zones d'infiltration importantes principalement au centre de la conduite entre 69291REG857 et 69281REG772 ont également été identifiées. La conduite n'est plus étanche, de plus de nombreuses dégradations de surface sont observées et pourrait être de nouvelles zones d'infiltrations. Ainsi, une réhabilitation complète ou a minima sur la partie centre est à envisager.

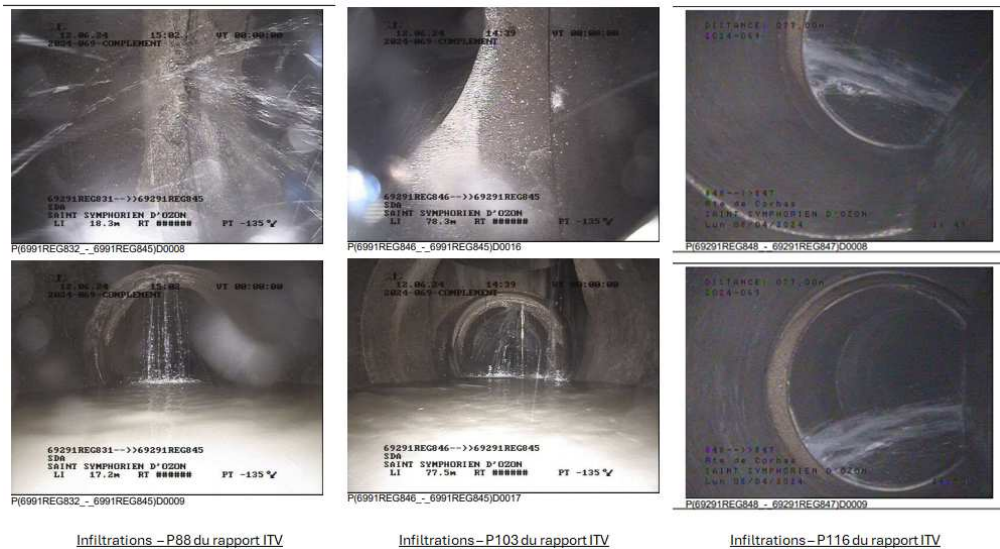


Figure 25 : Zones d'infiltration – Route de Corbas – Saint – Symphorien d'Ozon

● **Tronçon 168 – Rue du Pontet (108 ml, DN 300, Béton) – Collecteur communal**

Cette conduite est légèrement dégradée, des dépôts adhérents, fissures ouvertes et dégradations de surface sont notifiés. Ainsi, la conduite n'est plus étanche. L'inspection a eu lieu en 2018 ce qui laisse supposer, si aucune intervention n'a eu lieu, que la conduite est actuellement d'autant plus dégradée. Ainsi, une réhabilitation totale semble nécessaire pour étanchéifier la conduite.

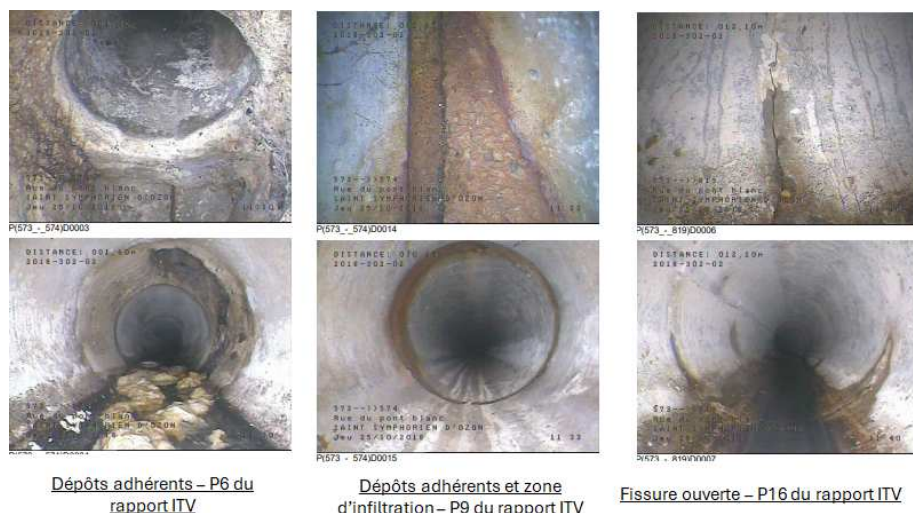


Figure 26 : Défauts notifiés - Rue du Pontet – Saint – Symphorien d'Ozon

- **Tronçon 169 – Rue du Pontet (88 ml, DN 300, Béton) – Collecteur communal**

Cette conduite est dégradée, des dépôts adhérents, fissures ouvertes ont engendré des infiltrations importantes. Ainsi, la conduite n'est plus étanche. Une réhabilitation totale semble nécessaire pour étanchéifier la conduite.



Dégradation de surface et dépôts

Figure 27 : Défauts notifiés - Rue du Pontet – Saint – Symphorien d'Ozon

- **Tronçon 170 – Rue du Pont Blanc (278 ml, DN 300 - DN 400, Fibres-Ciment) – Collecteur communal**

Cette conduite est dans un état de dégradation avancée : de nombreuses casses, fissures et dépôts adhérents ont fragilisé la conduite ce qui a engendré la création de zone d'infiltration importante. De plus, de nombreux raccordements défectueux sont également à l'origine de zone d'infiltration. L'étanchéité de la conduite n'est plus assurée. L'inspection a été réalisée en 2021 ce qui laisse supposer, si aucune intervention n'a eu lieu, que la conduite est actuellement d'autant plus dégradée. Ainsi, une réhabilitation totale semble nécessaire pour étanchéifier la conduite. Cette action devra être couplée avec une reprise de l'étanchéité des branchements de particulier.



Figure 28 : Ecoulements d'eau constaté dans le collecteur - Rue du Pont Blanc – Saint-Symphorien d'Ozon

● **Tronçon 172 – Rue de la piscine (108 ml, DN 300, Béton) – Collecteur communal**

Cette conduite est dans un état de dégradation avancée : de nombreuses fissures ont fragilisé la conduite ce qui a engendré la création de zone d'infiltration importante. De plus, des affaissements de conduite sont également notifiés qui engendrent contre-pentes et zones de stagnation modifiant l'écoulement naturel des effluents. L'étanchéité de la conduite n'est plus assurée. Ainsi, une réhabilitation totale semble nécessaire pour étanchéifier la conduite et éliminer les zones de stagnation dans la conduite. Cette action devra être couplée avec une reprise de l'étanchéité des branchements de particulier.



Figure 29 : Défaits Identifiés – Rue de la Piscine – Saint-Symphorien d'Ozon

● **Tronçon 172-173 – Rue de l'Ecole (201 ml, DN 300, Polypropylène - Epoxy) – Collecteur communal**

Quelques défauts localisés sont notifiés (courbure du collecteur, déplacement d'assemblage, radicelles). La problématique sur cette conduite est principalement liée aux affaissements de conduite qui engendrent contre-pentes et zones de stagnation modifiant l'écoulement naturel des effluents. Ainsi, une réhabilitation partielle semble nécessaire pour éliminer les zones de stagnation dans la conduite. Pour rappel, un effluent stagnant engendre l'accumulation de matières organiques et le développement d' H_2S dans la conduite.

Nota : la portion en aval entre les regards 69291REG488 et 69291REG541 n'a pas été inspecté ainsi avant d'engager une réhabilitation sur le tronçon, une inspection de cette portion serait intéressante pour avoir une vision complète de l'état du tronçon.

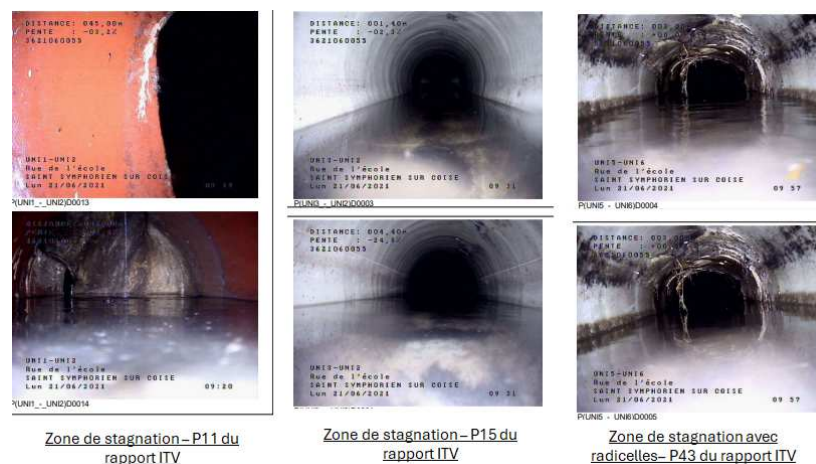


Figure 30 : Zone de stagnation des effluents – Rue de l'Ecole – Saint-Symphorien d'Ozon

- **Tronçon 177 – Avenue Schumann (97,1 ml, DN 250, PVC-U) – Collecteur communal**

L'ITV a permis d'identifier la tête du réseau sur cette conduite et d'actualiser le tracé ainsi 3 regards ont été découverts.

Cette conduite reste en bon état mis à part un raccordement défectueux qui engendre de légères infiltrations. Ainsi, une réhabilitation ponctuelle permettra de corriger le défaut.



Raccordement défectueux – P19

Figure 31 : Raccordement défectueux – Avenue Schumann – Tronçon 177

- **Tronçon 178 – Avenue Schumann (209 ml, DN 300, Béton) – Collecteur communal**

Cette conduite est dans un état de dégradation avancée : de nombreuses fissures et dépôts adhérents ont fragilisé la conduite ce qui a engendré la création de zone d'infiltration importante et de contre-pentes. L'étanchéité de la conduite n'est plus assurée. L'inspection a été réalisée en 2018 ce qui laisse supposer, si aucune intervention n'a eu lieu, que la conduite est actuellement d'autant plus dégradée. Ainsi, une réhabilitation totale semble nécessaire pour étanchéifier la conduite. Cette action devra être couplée avec une reprise de l'étanchéité des branchements de particulier.

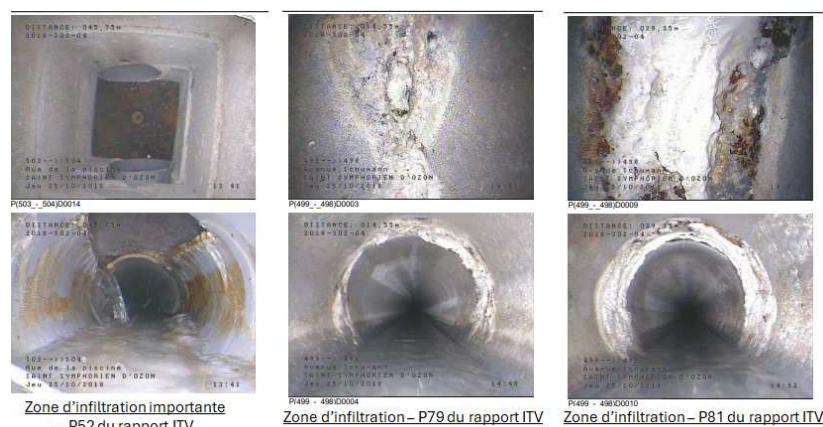


Figure 32 : Zone d'infiltration identifiée – Avenue Schumann – Saint-Symphorien d'Ozon

- **Tronçon 181 – Route de Corbas (264,9 ml, DN 250, Amiante - Ciment) – Collecteur communal**

Cette conduite a de nombreuses contre-pentes et infiltrations qui engendrent des zones de stagnation des effluents dans la conduite. Pour rappel, un effluent stagnant engendre l'accumulation de matières organiques et le développement d'H₂S dans la conduite. Une réhabilitation complète de la conduite semble nécessaire.

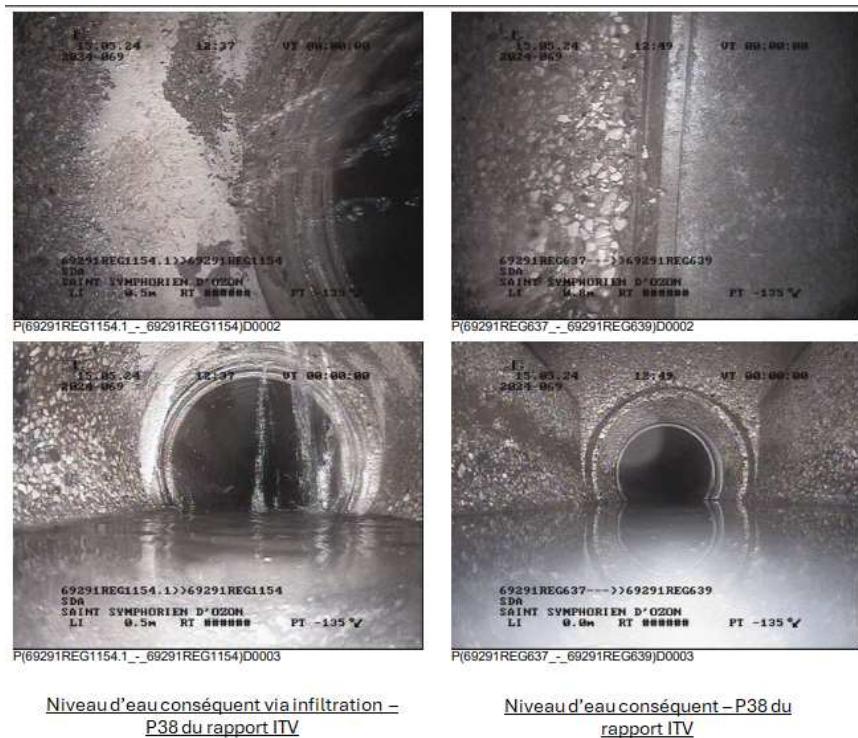


Figure 33 : Zone d'infiltration et de stagnation – Route de Corbas – Saint-Symphorien d'Ozon

- **Tronçon 182-184 – Route de Corbas (305,5 ml, DN 300, Amiante - Ciment) – Collecteur communal**

Cette conduite est dans un état de dégradation avancée : de nombreuses zones d'infiltration et d'affaissement de conduite sont identifiées. Ainsi, l'étanchéité de la conduite n'est plus assurée. L'inspection a été réalisée en 2021 ce qui laisse supposer, si aucune intervention n'a eu lieu, que la conduite est actuellement d'autant plus dégradée. Ainsi, une réhabilitation totale semble nécessaire pour réétanchéifier et éliminer les zones de stagnation dans la conduite. Pour rappel, un effluent stagnant engendre l'accumulation de matières organiques et le développement d'H₂S dans la conduite. Cette action devra être couplée avec une reprise de l'étanchéité des branchements de particulier.

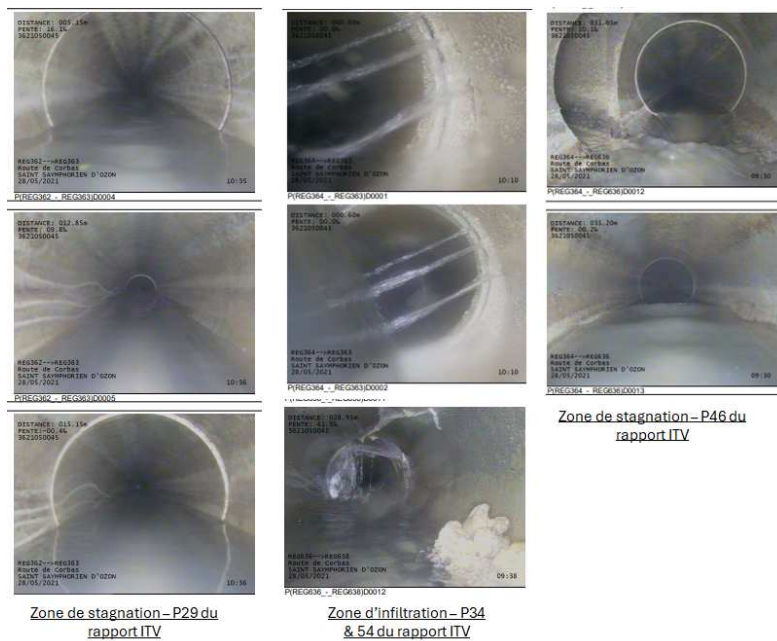


Figure 34 : Zone d'infiltration et de stagnation – Route de Corbas – Saint-Symphorien d'Ozon

● Tronçon 194 – Avenue de la Colombière (318 ml, DN 300, Béton) – Collecteur communal

L'ITV a permis d'identifier une nouvelle conduite entre les regards 69291REG956 et 69291REG380. Ainsi, deux conduites sont en parallèle. De plus, 4 regards non connus de la commune ont été découverts.

La surface de la conduite est dégradée sur toute sa longueur notamment à cause de dépôts adhérents. Ces dégradations, si non reprises, peuvent engendrer par la suite des fissures et devenir des zones d'infiltration. De plus, de nombreux raccords sont défectueux et pourrait être source d'infiltration puisqu'il y a des vides partiels entre la conduite et le raccordement. Ainsi, Une réhabilitation complète de la conduite semble nécessaire. Cette action devra être couplée avec une reprise de l'étanchéité des branchements de particulier.

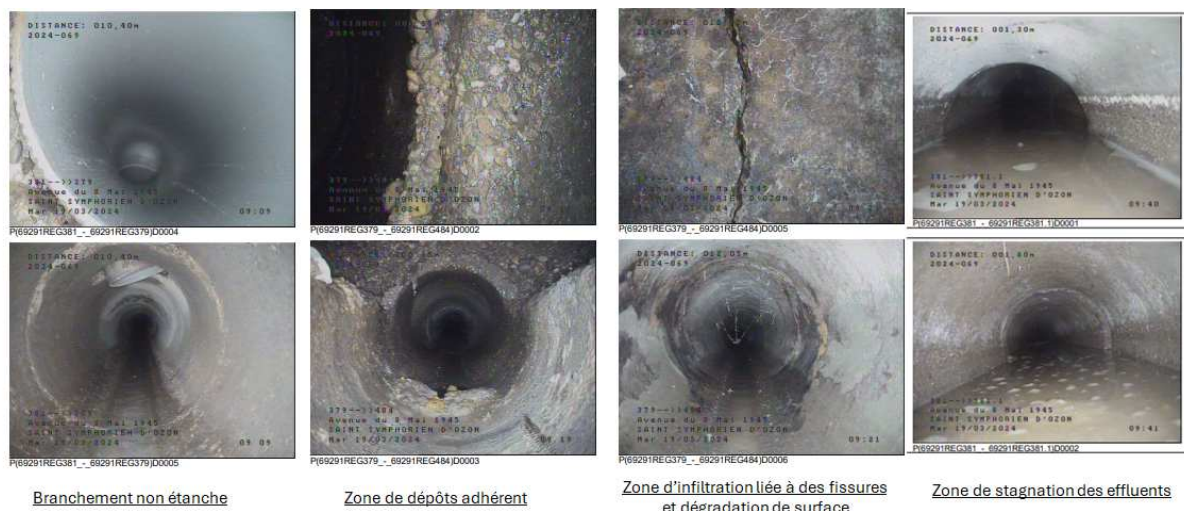


Figure 35 : Défauts identifiés - Avenue de la Colombière – Saint-Symphorien d'Ozon

- **Tronçon 196 – Avenue de la Colombière (208 ml, DN 300, Béton) – Collecteur communal**

L'ITV a permis d'identifier un regard non connu de la commune.

De même que pour le tronçon TR 194, la surface de la conduite est dégradée sur toute sa longueur. Ces dégradations, si non reprises, peuvent engendrer par la suite des fissures et devenir des zones d'infiltration. De plus, de nombreux raccordements sont défectueux et pourrait être source d'infiltration puisqu'il y a des vides partiels entre la conduite et le raccordement. Sur la partie aval de la conduite, des raccordements défectueux engendrent des zones de sols de visibles qui pourraient être à l'origine d'infiltration. Ainsi, Une réhabilitation complète de la conduite semble nécessaire. Cette action devra être couplée avec une reprise de l'étanchéité des branchements de particulier.

- **Tronçon 200 – Impasse avant Avenue du 8 mai 1945 (133ml, DN 250, PVC-U) – Collecteur communal**

Aucun défaut n'a été identifié sur cette conduite.

- **Tronçon 201 – Avenue du 8 mai 1945 (271 ml, DN 600, Béton) – Collecteur communal**

De la même manière, de nombreux dépôts adhérents sont identifiées et sont notamment responsable des zones d'infiltration visualisées. De plus, des affaissements de conduite sont visibles ce qui perturbent l'écoulement des effluents puisque des zones de stagnations se créent. Pour rappel, un effluent stagnant engendre l'accumulation de matières organiques et le développement d'H₂S dans la conduite. Ainsi, une réhabilitation totale semble nécessaire pour réétanchéifier et éliminer les zones de stagnation dans la conduite.



Figure 36 : Défauts identifiés – Avenue du 8 mai 1945 – Saint-Symphorien d'Ozon

- **Tronçon 202 – Avenue de la Colombière (173 ml, DN 500, Béton) – Collecteur communal**

Cette conduite reste en bon état cependant des raccordements défectueux engendrent des défauts de sols visibles qui pourraient être à l'origine d'infiltration. Ainsi, une reprise ponctuelle d'étanchéification au niveau de ces raccordements semble nécessaire pour assurer l'étanchéité de la conduite.

- **Tronçon 204 – Rue Alphonse Daudet (130 ml, DN 600, Béton) – Collecteur communal**

Un léger manque d'étanchéité au niveau du défaut de rupture et du raccordement défectueux est observé. La conduite reste donc en globalement en bon état. Une réhabilitation ponctuelle des deux défauts serait utile pour étanchéifier.

- **Tronçon 208 – Rue Alphonse Daudet (57 ml, DN 300, Béton) – Collecteur communal**

Cette conduite est dégradée, des zones d'infiltrations au niveau des fissures et dépôts adhérents ont été repérées. Une réhabilitation a minima des zones de défauts est à envisager voir une réhabilitation complète.

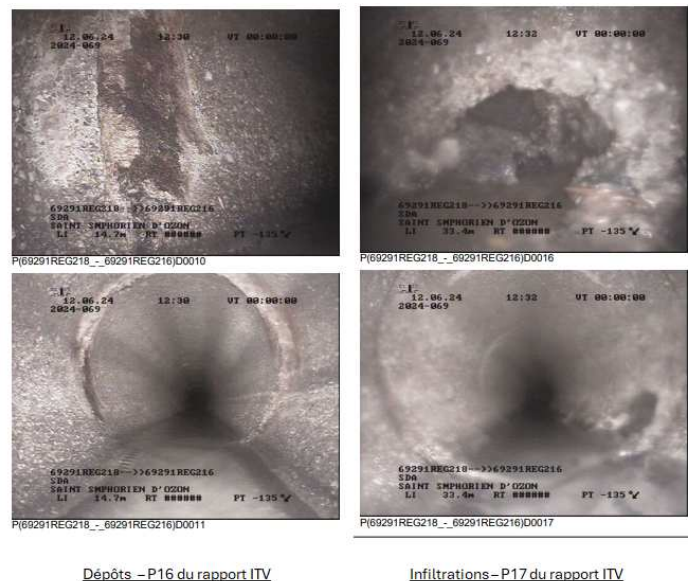


Figure 37 : Défauts sur le tronçon 208 – Rue Alphonse Daudet

- **Tronçon 206 – Chemin de la Blancherie (52 ml, DN 300, Béton) – Collecteur communal**

Cette conduite reste en bon état cependant un raccordement défectueux engendre un défaut de sol visible qui pourrait être à l'origine d'infiltration. Ainsi, une reprise ponctuelle d'étanchéification au niveau de ce raccordement semble nécessaire pour assurer l'étanchéité de la conduite.

2.2.3.2. Toussieu

Sur Toussieu, 16 défauts ont été observés. Ceux-ci sont uniquement des **défauts structurels mineurs**. Aucun défaut fonctionnel, tel que des dépôts, des infiltrations, la présence de racine n'a été identifié.

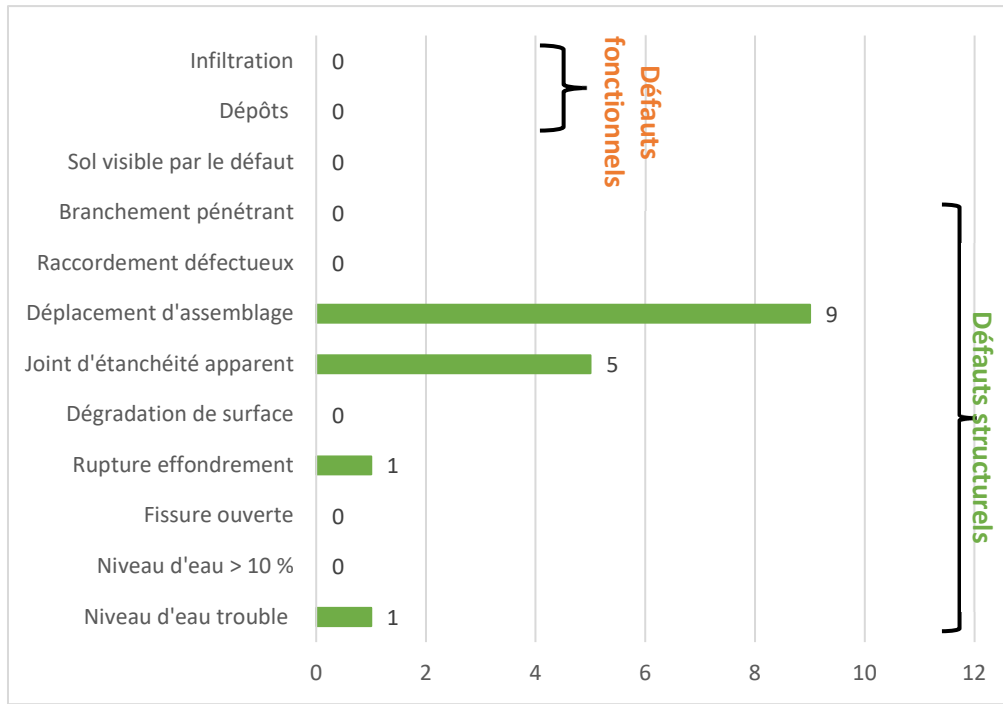


Figure 38 : Détail des défauts repérés sur le tronçon 94 - Toussieu

Ainsi, les défauts les plus récurrents sont des déplacements d'assemblages et des joints d'étanchéité apparent qui ne gêne pas l'écoulement sauf sur un joint. L'ensemble des défauts est détaillé par tronçon inspecté dans le tableau suivant.

Tableau 11 : Défauts mis en évidence lors de l'ITV répartis par tronçon - Toussieu

Tronçons	Localisation	Nom des regards	Matériau	Diamètre (mm)	Linéaire inspecté (ml)	Linéaire réel (ml)	Nombre de raccordement	Niveau d' eau trouble < 5 %	Raccordement défectueux	Courbure	Réparation ponctuelle	Niveau d' eau < 10 %	Fissures fermées	Déformation verticale	Dépôts adhérents	Dégradation de surface	Branchement pénétrant	Infiltration	Joint apparent	Emboîtement désaxé	Fissure ouverte	Fissure Longitudinale ouverte	Décentrage radial	Inspection abandonnée	Niveau d' eau > 10 %	Sol visible	Rupture – effondrement	Racines	Total de défauts	Densité de défauts	Action à engager
Tronçon 94	Rue de la Champie	28845-24846	AC	200	41	41	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	-	-	-	-	-	-	1	-	7	0.17	1
Tronçon 94	Rue de la Champie	28846-24847	AC	200	30.5	30.5	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.07	0
Tronçon 94	Rue de la Champie	28847-U2A	AC	300	33	33	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0.18	0
Tronçon 94	Rue de la Champie	U2A-24840	AC	300	3	3	0	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.34	0
TOTAL					107.5	107.5	3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	9	-	-	-	-	-	-	-	-	16	0.15	-

¹ « Inspection terminée avant le nœud d'arrivée » n'est pas un défaut en lui-même, il n'est pas pris en compte dans la somme des défauts.

² Les défauts niveau d'eau < 5%, courbures, réparation ponctuelle ne sont pas des défauts en eux-mêmes, ils ne sont pas pris en compte dans les défauts.

³ AC = Amiante – Ciment / FB = Fibre – ciment / PP = Polypropylène

- **Tronçon 94 – Rue de la Champie (107,4 ml, DN 200 - DN 300, Amiante-Ciment) – Collecteur communal**

Cette conduite reste en bon état mis à part quelques défauts mineurs tel qu'une rupture de conduite et quelques joints apparents qui permet de dire qu'il y a un léger manque d'étanchéité. Ces défauts restent très localisés et mineurs, un joint apparent gêne l'écoulement entre les regards 24847 et U2A. De plus, un regard a été découvert, il s'agit de celui nommé U2A.

Ainsi, ce tronçon reste à surveiller et des réhabilitations ponctuelles au niveau de la rupture et des joints apparents sont à envisager.

2.3. Autres Investigations

Lors de la nocturne, réalisée en 2022, un débit important avait été identifié Impasse Percouillat sur Marennes. De nouvelles investigations ont été réalisées en mars 2024 pour vérifier cet important débit. Il semblerait qu'un drain soit connecté au regard de tête et déverse à débit quasi-constant dans le réseau d'assainissement communal de Marennes.



Regard en tête
(Photo issue d'une vidéo)

Regard Intermédiaire
Impasse Percouillat

Raccordement du collecteur Impasse Percouillat
au collecteur Rue central

Figure 39 : Photos issues de l'inspection terrain Impasse Percouillat.



Figure 40 : Extrait de plan – Impasse Percouillat – Marennes

3. Conclusion

❖ Chaponnay

Lors des campagnes de mesures, le point installé en sortie de Chaponnay a rencontré des soucis d'encrassement. De plus, le débit mesuré était incohérent avec le débit mesuré au PR Prairie situé en aval. En effet, le débit en sortie de Chaponnay était largement supérieur au débit du PR.

Les résultats des inspections permettent d'affirmer que les collecteurs communaux ne sont plus étanches (TR77/ TR 81/ TR 86 / TR 90) : plusieurs fissures ouvertes, zones de dégradations de surfaces, branchements pénétrants non étanches ont été identifiés. Ainsi, une réhabilitation des défauts ponctuels et/ou du chemisage des conduites seront nécessaire pour réétanchéfier ces collecteurs et réduire les entrées d'eaux claires.

Concernant le tronçon 91, correspondant au collecteur du SMAAVO, de nombreux décentrages et déplacements de conduite ont été identifiés. Ces défauts ont engendré des zones d'infiltration et d'exfiltration, le développement de racines ponctuellement, et des contre-pentes qui génèrent des mises en charge importantes du réseau. Ces mises en charge du réseau et exfiltrations peuvent expliquer en partie les incohérences de mesures identifiées lors de la campagne de mesures. L'étanchéité n'est plus assurée et l'écoulement des effluents est altéré. Sur ce collecteur, il semblerait judicieux de changer le collecteur ou, s'il est techniquement possible, d'effectuer un chemisage du collecteur.

❖ Marennes – Autres investigations

Il semblerait qu'un drain soit connectés au regard de tête et déverse à débit quasi-constant dans le réseau d'assainissement communal de Marennes sur le secteur Impasse Percouillat.

❖ Communay – ITV

Sur le secteur Route de Ternay – Impasse du Plan (Tronçon 7/9/17/26/41), les inspections analysées ont été réalisées en deux partie.

Sur la partie centrale, Route de Marennes, les inspections réalisées en 2022, faisait état d'une dégradation avancée du réseau notamment à cause d'affaissement de conduite localisée qui engendre des contre-pentes et des dégradations de surface (sols visibles, ruptures de conduite). Sur les parties Amont (Route de Ternay) et Aval (Impasse du plan), les inspections réalisées en 2024, font état d'une dégradation importante du collecteur, de nombreuses racines s'y sont développées.

Ainsi, une réhabilitation par chemisage semble judicieuse pour réétanchéfier le réseau sur ce secteur.

Sur le Secteur Route du Limon, quelques défauts localisés ont été identifiés dont des contre-pentes. Une réhabilitation ponctuelle des défauts de joints et un chemisage pour récupérer une pente continue sont à envisager.

❖ Heyrieux – ITV

Lors des campagnes de mesures, les collecteurs d'Heyrieux ont été identifiés comme propices aux entrées d'eaux claires. Les tronçons les plus propices aux entrées d'eaux claires identifiés via les mesures des nocturnes ont été inspectés à la caméra.

Sur le secteur Rue Marc Brillier/ Rue du 8 mai 1945, aucun défaut majeur n'a été identifié sur le collecteur. Ce tronçon reste donc à surveiller.

Sur le secteur Rue Victor Hugo – Rue Henri Valencin, quelques défauts de surface (fissures, ruptures de conduite, dégradation de surface) attestent d'un léger manque d'étanchéité. Des réhabilitations ponctuelles seront toutefois nécessaires.

Sur le secteur Lotissement Fontaine, la partie aval du secteur a pu être inspectée, le collecteur Amont étant inaccessible (aucun regard identifié). Sur la partie inspectée, de même que sur les autres secteurs, quelques défauts ont été identifiés et attestent d'un léger manque d'étanchéité du réseau.

Ainsi, les entrées d'eaux claires semblent donc provenir d'autres secteurs. Il reste toutefois difficile de déterminer précisément l'origine des entrées le réseau d'Heyrieux étant maillé et unitaire.

❖ Saint-Pierre-de-Chandieu – ITV & Tests à la fumée

ITV :

Sur le secteur Chemin de Satolas, des traces de mises en charge ainsi que de nombreux dépôts de graisses sont observables. Ce réseau est donc régulièrement en charge. Ainsi, des investigations complémentaires pour déterminer l'origine de ces dépôts de graisses semblent intéressantes.

Sur le secteur Chemin du compagnon, la conduite s'est affaissée en partie ce qui engendre une légère contre-pente.

Sur le secteur Rue Francisque Bois, des jointures de conduite ne sont plus étanches ce qui a engendré le développement de racines dans la conduite. De plus, quelques détachements de conduites sont également visibles. Une réhabilitation par chemisage semble à envisager.

Tests à la fumée :

Les tests à la fumée ont permis d'identifier 27 anomalies de gouttières potentiellement raccordées au réseau EU ce qui représente une surface de 1 744 m².

❖ Saint – Symphorien d'Ozon - ITV

Sur les collecteurs de la commune, la principale problématique est liée à la hauteur de la nappe – les réseaux étant à fleur de celle-ci. Il s'avère que les collecteurs ne sont pas étanches (fissures, dégradations de surface, infiltrations importantes) tout comme les branchements (vide entre la conduite et le branchement). Ainsi, les intrusions d'eaux claires sont nettement visibles. Sur ces conduites, d'important travaux de réétanchéification des collecteurs et des branchements sont à prévoir.

❖ Toussieu – ITV

Sur le secteur Rue de la Champie, l'inspection a permis d'identifier plusieurs déplacements de conduite qui à terme pourront être des zones propices aux infiltrations. Ce secteur reste à surveiller.



ANNEXES

- Annexe I : Fiches descriptives des anomalies identifiées
- Annexe II : Listing des habitations testées
- Annexe III : Carte des résultats des tests à la fumée
- Annexe IV : Carte des tronçons inspectés
- Annexe V : Carte des résultats des inspections télévisées

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'IRH Ingénieur Conseil ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par IRH Ingénieur Conseil ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

IRH Ingénieur Conseil s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. IRH Ingénieur Conseil conseille son Client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son Client.

Le Client autorise IRH Ingénieur Conseil à le nommer pour une référence scientifique ou commerciale. A défaut, IRH Ingénieur Conseil s'entendra avec le Client pour définir les modalités de l'usage commercial ou scientifique de la référence.

Ce rapport devient la propriété du Client après paiement intégral de la mission, son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Pour rappel, les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'IRH Ingénieur Conseil sont consultables sur : <https://www.anteagroup.fr/fr/annexes>



Références



Portées communiquées sur demande