

74234

Département de la
Haute-Savoie

Commune de St Gervais



rhône méditerranée & corse
2-4, allée de Lodz

69363 LYON Cedex 07

Tél. 04 72 71 26 00 - Fax 04 72 71 26 01

D29350



RESULTAT DES INSPECTIONS COMPLEMENTAIRES
ET PROGRAMME DE TRAVAUX

Schéma Directeur d'Assainissement

CY00374

SOMMAIRE

1 Introduction	2
2 Inspections caméra.....	3
2.1 Programme d'inspections caméra	3
2.2 Déroulement des inspections caméra	3
2.2.1 Principe	3
2.2.2 Résultats des inspections caméra	4
3 Programme de travaux.....	10
3.1 Remarque préalable sur les coûts	10
3.2 Réduction des eaux parasites – réhabilitation des réseaux.....	10
3.2.1 Données générales sur les opérations de réhabilitation de réseaux ...	10
3.2.2 Données générales sur les opérations de réhabilitation de réseaux ...	14
4 Conclusion.....	15

1

Introduction

La commune de Saint Gervais, dans le département de la Haute-Savoie, souhaite s'engager dans un programme de mise en conformité de l'assainissement et de protection du milieu récepteur.

Pour appuyer ces réflexions, la commune a souhaité que soit défini un schéma directeur d'assainissement dont l'objectif ultime est de proposer un scénario de collecte et de traitement cohérent des effluents permettant de répondre à l'ensemble des contraintes :

- protection du milieu récepteur
- respect de la réglementation
- adaptation technique
- coût d'investissement et charge d'exploitation adaptés aux moyens des collectivités

La méthodologie générale de l'étude s'est articulée autour des interventions suivantes :

- Phase 1 : Réalisation du diagnostic, analyse de la situation actuelle et recueil de données
- Phase 2 : Etude des caractéristiques et du fonctionnement des réseaux, de la faisabilité de l'assainissement autonome ou de solutions alternatives
- Phase 3 : Elaboration des scénarii envisageables, chiffrage des scénarii et comparaison technico-économique
- Phase 4 : Choix d'un scénario et élaboration du Zonage d'Assainissement

Le présent dossier concerne les investigations complémentaires faisant suite aux problèmes mis en évidence lors des trois premières phases de l'étude. Il présente les propositions d'aménagements sur les réseaux existants suite aux inspections télévisée.

2

Inspections caméra

2.1 Programme d'inspections caméra

Les inspections nocturnes réalisées en phase 2 de l'étude nous ont permis de localiser les principaux tronçons responsables des apports d'eaux claires diffuses. Au vu de l'importance du volume d'eaux parasites mesuré et afin de définir exactement les opérations de réhabilitation à mener pour la suppression de ces apports diffus, il est nécessaire d'avoir recours à l'inspection caméra. Préalablement, un hydrocurage soigné est nécessaire afin de réaliser l'inspection dans de bonnes conditions.

A partir des défauts constatés au cours de l'inspection caméra (casse, fissure, absence de joints...), il peut être défini la nature et l'importance des travaux de réhabilitation à mettre en œuvre : remplacement ponctuel, chemisage, injection ponctuelle...

Le programme d'inspections caméra retenu en concertation avec le Maître d'Ouvrage a été réalisé par la société SCAVI.

2.2 Déroulement des inspections caméra

2.2.1 Principe

L'inspection caméra se déroule après un hydrocurage soigné des canalisations. La caméra est montée sur un chariot automoteur et est équipée d'un objectif articulé qui lui permet des rotations de 360° dans un plan vertical. L'opérateur en surface dirige la progression de la caméra dans la conduite par l'intermédiaire d'un moniteur TV.

A chaque défaut constaté, une photo est réalisée. La distance depuis le point de départ de l'inspection est notée. A l'issue de l'inspection vidéo, un rapport photographique est établi en trois exemplaires et récapitule l'ensemble des défauts constatés. L'ensemble de l'inspection est également enregistré sur une bande vidéo. Ces documents sont remis au Maître d'Ouvrage en fin d'étude.

Cette technique permet ainsi de localiser précisément l'origine des désordres et de définir dans un second temps les travaux de réhabilitation adaptés.

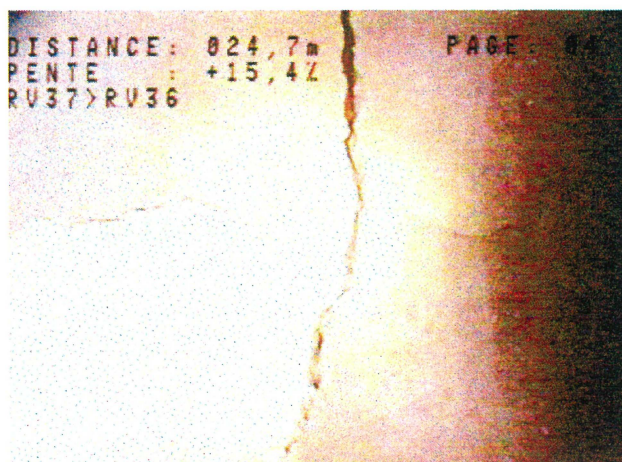
2.2.2 Résultats des inspections caméra

L'analyse des résultats des inspections caméra doit tenir compte de deux facteurs :

- **le nombre d'anomalies ramené à la longueur de la canalisation** qui est le ratio le plus pertinent pour classer les collecteurs inspectés les plus affectés quantitativement. Ainsi, il est considéré que :
 - lorsque le collecteur présente moins d'une anomalie tous les 5 mètres, soit moins de 0,2 anomalies/ml, on peut considérer qu'il est sujet à des **Anomalies ponctuelles**
 - lorsqu'un collecteur présente plus d'une anomalie tous les 5 mètres, soit plus de 0,2 anomalies/ml, on peut considérer qu'il est sujet à des **Anomalies généralisées**
- **la nature des anomalies rencontrées** : en effet, il est indispensable d'évaluer la gravité des anomalies ; on peut considérer trois types d'anomalies :
 - les anomalies fonctionnelles relatives à l'écoulement dans la canalisation (branchements pénétrants, présence de laitances ou de dépôts, présence de racines, joints sortis) particulièrement perturbant pour des petits diamètres
 - les anomalies d'assemblage et désordres ponctuels (décalages latéraux et verticaux, déboîtements, fissures circulaires, perforations, épaufrés)
 - les anomalies structurelles et désordres graves (cavités, cassures, fissures longitudinales ou multiples, effondrements, ovalisations)

Quelques exemples d'anomalies sont présentés ci-après.

Fig. 2-a : Exemples de fissure circulaire (anomalie structurelle et désordre grave)

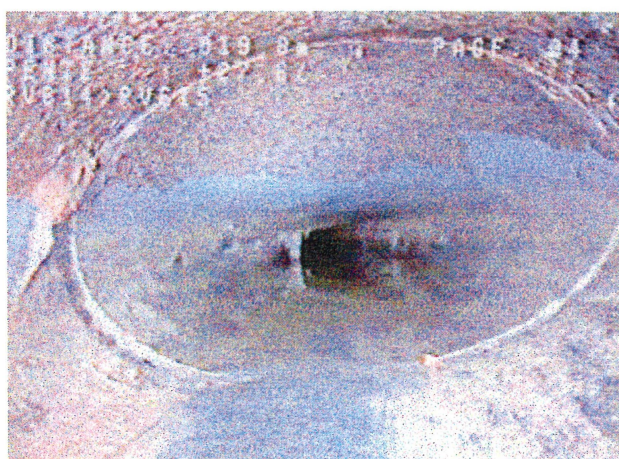
**Principaux défauts généralement associés :**

- . infiltrations, exfiltrations
- . pénétrations de racines

Evolution prévisible :

- . casse du tuyau

Fig. 2-b : Exemples d'ovalisation (anomalie structurelle et désordre grave)

**Principaux défauts généralement associés :**

- . modification des conditions d'écoulement
- . infiltrations, exfiltrations

Evolution prévisible :

- . écrasement, casse

Fig. 2-c : Exemple de branchement pénétrant (anomalie fonctionnelle)

**Principaux défauts généralement associés :**

- . écoulement perturbé
- . infiltrations, exfiltrations
- . réduction de la section de passage

Evolution prévisible :

- . obstruction de la conduite

L'analyse conjointe de ces deux paramètres permet de définir l'état de la canalisation et le type de réhabilitation adapté.

Le tableau ci-après détaille l'ensemble des anomalies recensées ainsi que les préconisations de travaux à effectuer pour une remise en état.

Tableau 2-a : Synthèse des inspections caméra

Tableau 2-a : Synthèse des inspections caméra															
Analyse de l'inspection caméra des sections du réseau d'assainissement sur la Communes de St Gervais															
Secteurs	Conduite			Anomalies				Préconisations de réparations						remarques	
	Tronçons	Diamètres et nature	Longueur du segment (m)	Nombre	Nombre/m	Type		Type de réparation conseillée							
						Structurales	fonctionnelles et d'assemblage	Réhabilitation ponctuelle	Coût de réparation	réhabilitation continue	Coût de réparation	renouvellement de la canalisation	Coût de réparation		
Les Praz	RV1-RV2	Ø200 PVC	27,6	3	0,109	Infiltrations et perforations à 12 et 26,3m	flash à 23,7m					27,6m de Ø200PVC + 2 regards	6 900,00 €	Les 2 regards sont à changer des traces d'infiltration et des concrétions étant présentes	
	RV4-RV2	Ø200 PVC	111,9	9	0,080	Infiltrations à 5,1, 16,7, 28,9, 43,8 et 98,5m. Joint à reprendre à 90,8m	Poinçonnements à 30,8, 36 et 59m	2 manchettes consolidantes à 5,1 et 16,7m (entre RV4 et RV3) et 2 manchettes consolidantes à 90,8 et 98,5m (entre RV2bis et RV2)	2 000,00 €	43,8m de Ø200 (RV2bis - RV3)	4 380,00 €				
	RV4-RV5	Ø200 PVC	42,5	7	0,165	Infiltrations à 18,8, 23,1, 24,5 et 36,5m	flashes à 2,8, 14 et 21,6m	1 manchette consolidante à 36,5m	500,00 €			23,1m de Ø200PVC + 1 culotte (de RV4 à brch)	5 750,00 €		
	RV5-RV6	Ø200 PVC	44,4	10	0,225	Infiltrations à 1,2, 9 et 17,9m	flashes et poinçonnement à 2,5, 5, 8,2, 9,4, 12,5, 26,3 et 30,7m					44,4m de Ø200PVC	11 100,00 €		
	RV6-RV7	Ø200PVC	27,2	5	0,184	Infiltrations à 15,5 et 22,2m	Poinçonnements à 3,1m flashes à 14,1 et 21,9m	1 manchette consolidante à 3,1m	500,00 €			13,1m de Ø200PVC + 1 manchon (de RV7 à 14,1)	3 275,00 €	RV 7 est enterré	
Total	254			34	0,134	Coût secteur	34 405 €		3 000 €		4 380 €		27 025 €		
Les Communalles	RV3-RV4	Ø200 PVC	102,3	8	0,078	Joint à 1,6m casses à 83,9 et 92,2m	Poinçonnements à 11,2, 12,5, 14,7 et 23,9m	2 manchettes consolidantes	1 000,00 €			24m de Ø200PVC + 1 manchon	6 000,00 €	Interruption de l'inspection à 102,3m RV4 non atteint	
	Total	102,3			8	0,078	Coût secteur	7 000 €		1 000 €			6 000 €		
St Martin	RV1-RV2	Ø200PVC	29,9	2	0,067	racines à 29,8	Poinçonnement à 29,3m et déformation à 29,8m	1 manchette consolidante + 2 fraisages et 1 manchette structurante	2 260,00 €						
	RV2-RV4	Ø200PVC	56,4	3	0,053	Emboîtement large à 10,8m	Ovalisation à 0,9m et un poinçonnement à 40,2m	3 manchettes consolidantes + 1 fraisage	1 880,00 €						
	RV4-RV5	Ø200PVC	18,3	3	0,164		Ovalisations à 5,1 et 12m; poinçonnement à 6,4m					18,3m de Ø200PVC	4 575,00 €		
	RV5-RV7	Ø200PVC	68,9	5	0,073	Racines à 49,3; 50 et 52m	Poinçonnements à 57,6 et 59,4m					21m de Ø200PVC + 2 culottes + 1 manchon	5 500,00 €	La reprise se fera à 20,2 m à partir de RV6 en direction de RV7 enterré.	
	RV8-RV7	Ø200PVC	18,7	4	0,214		Poinçonnements à 4,8; 10,3 et 11,3m Ovalisation à 17,6m			20m de Ø200	2 000,00 €			Inspection partielle du tronçon. Sa longueur totale est d'environ 45m	
	RV8-RV9	Ø200PVC	50,9	2	0,039		Poinçonnement à 19,1	1 manchette consolidante	500,00 €						
	RV9-RV11	Ø200PVC	89	14	0,157	Poinçonnement à 59,3m	flashes à 1,9; 8,1; 14,2; 19,3; 31,8; 43,7; 50; 66,2; 69,3; 73,1; 79,2 et 82,5m					89m de Ø200PVC	22 250,00 €		
	RV11-RV12	Ø200B	28	4	0,143	Racines à 10,1 et 11,9m	fissures à 26,9 et 28m			28m de Ø200	2 800,00 €				
	RV12-RV13	Ø200B	35,2	8	0,227	Racines à 33,2 et 34,2m casses à 25m et abrasion généralisée à 12,5m	fissures à 2,5; 4; 17,6 et 25,7m			36m de Ø200	3 600,00 €				
RV13-RV14	Ø200B	36,1	6	0,166	Racines à 2 et 2,9m	fissures à 14,5; 15,5; 17,6 et 25,5m			37m de Ø200	3 700,00 €					
Total	431,4			51	0,118	Coût secteur	49 065 €		4 640 €		12 100 €		32 325 €		
Chef Lieu	RV1-RV3	Ø200PE	104,6	5	0,048	joint à 30,7m	flashes à 41,7; 45,6 et 57,1m Poinçonnement à 85,7m	1 manchette consolidante	500,00 €			57,1m de Ø200PVC (à partir de RV1)	14275		
Total	104,6			5	0,048	Coût secteur	14 775 €		500 €		0 €		14 275 €		
	TOTAUX		892	96	0,110			Travaux complémentaires	PU	Unité	Quantité	Total			
	Métré à réparer		492					Hydrocurage et inspection préalable	10 €	ml	892	8 920 €			
	Rapport longueur à réhabiliter longueur existante		55,2%					Dérivation des effluents	150 €	j	10	1 500 €			
								Forfait chantier de fraisage	300 €	F	15	4 500 €			
								Forfait chantier de réparation par manchettes	600 €	F	4	2 400 €			
								Forfait chantier de réparation par chemisage en continu	1 000 €	F	3	3 000 €			
								Hydrocurage et inspection caméra finale	10 €	ml	204	2 040 €			
										Total HT	Total HT	22 360,00 €			
								TOTAL HT	127 605 €						
								prix au ml	259 €						

Il ressort de ces investigations que les canalisations sont dans un mauvais état général.

Les tronçons inspectés ont montré de nombreuses anomalies tant structurelles que fonctionnelles responsables d'intrusions d'eaux parasites et vraisemblablement de ressuyage des sols lorsque les sols sont humides. Les zones d'infiltrations ont été couramment rencontrées (intrusion de racines, fissurations, emboîtements larges ...) ainsi que les flash (point bas), les poinçonnements ou encore les ovalisations.

Nous présentons ci-après un bilan des inspections par secteur. Les anomalies ponctuelles repérées (dans un souci de rentabilité économique) sont réparées par chemisage continu ou par intervention ponctuelle (manchon, fraisage, etc.)

Le détail des défauts rencontrés est disponible sur les rapports d'inspection télévisée des réseaux réalisée par la société SCAVI, annexés à ce rapport. Chaque défaut est identifié et localisé par sa distance par rapport au regard d'origine. Il est également précisé le diamètre et la nature de la conduite concernée afin de permettre le chiffrage des travaux à réaliser.

▪ **Les Praz :**

254 ml ont été inspectés : une moyenne de 0,134 anomalies/ml ont été observées ce qui est important.

Les problèmes recensés sont 16 zones d'infiltration, 2 joints à reprendre, 13 flaches et 11 poinçonnements.

Sauf pour le tronçon entre les regards n°2 et n°4, un renouvellement d'environ 110 ml de canalisation est à prévoir sur les 254 ml inspectés, les dégradations étant trop importantes.

▪ **Les Communailles :**

240 ml ont été inspectés : l'inspection télévisée ne révèle aucun problème sur les deux premiers tronçons (137 ml). Les défauts sont concentrés sur le troisième tronçon (entre les regards n°3 et n°4).

Les défauts sont des problèmes d'emboîtements insuffisants avec des joints apparents, certainement à l'origine des eaux parasites détectées lors de la nocturne, et 4 poinçonnements. Ce secteur présente peu d'anomalies (0,078 anomalies/ml pour le tronçon endommagé). Une réhabilitation ponctuelle et le renouvellement de 24 ml de canalisation a été envisagé.

▪ **St Martin :**

431,4 ml ont été inspectés : une moyenne de 0,118 anomalies/ml ont été observées ce qui est important.

Les problèmes recensés sont de 10 intrusions de racines, 10 fissurations, un emboîtement large, une casse et abrasion généralisée, 3 ovalisations, 12 flaches et 9 poinçonnements.

Quatre tronçons sont à réhabiliter entièrement soit 129ml (entre les regards n°7 et n°8 et entre les regards n°11 et n°14). Trois sections de tronçon sont à renouveler (128,3ml au total).

▪ **Chef-lieu :**

104,6 ml ont été inspectés : l'inspection télévisée révèle un problème de joint, certainement à l'origine d'infiltration d'eaux parasites, 3 flashes et un poinçonnement. Les anomalies sont concentrées dans la moitié amont du tronçon : un renouvellement de 57,1ml de canalisation a été préconisé.

Ces inspections permettent de déterminer un grand nombre de défauts ponctuels ou généralisés qui génèrent les volumes d'eaux parasites mesurés au cours de la campagne de mesures. Ces défauts participent à la collecte d'eaux parasites permanentes, ainsi qu'au ressuyage des sols en temps de pluie et devront faire l'objet de réparations ou d'un changement des canalisations.

3

Programme de travaux

3.1 Remarque préalable sur les coûts

Les montants des travaux que nous présentons tiennent compte de la reprise des branchements. Pour les réhabilitations des réseaux, nous avons calculé le montant des travaux à partir des matériaux existants. Cependant, lorsque des dégradations de surface importantes sont mises en évidence par les inspections caméra, on veillera à utiliser des matériaux inertes.

Il est essentiel de noter également que ces coûts sont valables dans le cadre de programmes de travaux importants. Une opération isolée sera plus coûteuse car elle inclura toujours les mêmes frais fixes.

3.2 Réduction des eaux parasites – réhabilitation des réseaux

3.2.1 Données générales sur les opérations de réhabilitation de réseaux

3.2.1.1 Terminologie

Conformément aux différentes normes françaises et européennes, sont retenues les définitions suivantes :

- **Réhabilitation :**
Toutes mesures entreprises pour restaurer ou améliorer les performances d'un réseau d'assainissement
- **Rénovation :**
Travaux utilisant tout ou partie de l'ouvrage existant en améliorant ses performances actuelles

- **Réparation :**
Rectification des défauts localisés
- **Remplacement :**
Construction d'un réseau neuf se substituant à un réseau d'assainissement existant

3.2.1.2 Classification des techniques utilisables

Les différentes techniques employées en réhabilitation peuvent être classées selon 3 critères :

- **Périmètre de l'intervention :**
 - Continue : rénovation de l'ensemble d'un tronçon
 - Ponctuelle : réparation locale de l'ouvrage au droit de chaque défaut
- **Apport mécanique de l'intervention :**
 - Structurante : comportement mécanique global de l'ouvrage réhabilité calculable
 - Consolidante : comportement mécanique global de l'ouvrage réhabilité non calculable
 - Non structurante : aucun apport mécanique
- **Destructivité de l'intervention :**
 - Non destructive : conservation de l'ouvrage dégradé en l'état avant l'intervention (rénovation ou réparation)
 - Destructive : non-conservation de l'ouvrage dégradé en l'état avant l'intervention

En résumé, on assimilera :

- La rénovation à des techniques continues, structurantes ou non et non destructives
- La réparation à des techniques ponctuelles, consolidantes ou non structurantes et non destructives
- Le remplacement à des techniques ponctuelles ou continues, consolidantes, structurantes et destructives

3.2.1.3 Présentation des principales techniques existantes

	Nom	Principe	Type de réseau	Nature du réseau	Section
Rénovation	Chemisage continu polymérisé	Introduction par tractage ou inversion d'une chemise souple imprégnée de résine Durcissement par polymérisation de la résine, à chaud ou sous rayonnement ultraviolet	Gravitaire ou refoulement	Tous matériaux	Circulaire : $100 < D < 2400$ mm Ovoïde (périmètre équivalent)
	Tubage avec espace annulaire par tuyaux continus ou courts ou par enroulement hélicoïdal	Introduction par poussage ou tractage d'éléments courts de tuyaux à assemblage étanches Introduction par tractage d'un tube long préfabriqué en usine ou sur site Par fabrication mécanique sur site d'un tuyau, par enroulement hélicoïdal d'un profilé spécial assemblé par clipsage, dont l'étanchéité est assurée par joint en caoutchouc	Gravitaire ou refoulement	Tous matériaux	Circulaire : $100 < D < 3000$ mm Ovoïde (périmètre équivalent) Carrée Rectangulaire
	Tubage par tuyau continu sans espace annulaire	Par préformation d'un tube long thermoplastique en usine ou sur site Introduction par tractage Par remise spontanée ou forcée à la forme initiale et application avec contact discontinu	Gravitaire ou refoulement	Tous matériaux	Circulaire : $D < 800$ mm
Rénovation ou réparation	Tubage par éléments préfabriqués avec espace annulaire	Tubage par éléments préfabriqués avec espace annulaire	Gravitaire ou refoulement	Tous matériaux	Circulaire Ovoïde Carrée Rectangulaire
	projection de bétons ou mortiers	Par mise en place sur la paroi de l'ouvrage d'une ou plusieurs couches de béton, béton de sable ou de mortier, transporté par voie sèche ou mouillée et projeté à l'aide d'air comprimé	Gravitaire ou refoulement	Maçonnerie ou béton	Circulaire Ovoïde Carrée Rectangulaire
Réparation	Injection ponctuelle d'étanchement	Par injection d'un polymère ou d'un mélange à base de ciment au droit des défauts à l'aide d'un manchon ou d'injecteurs préalablement scellés Avec gélification ou durcissement ou polymérisation Par traitement limité au défaut ou concernant localement le sol environnant	Gravitaire	Béton, fibres-ciment, grès, fonte, PVC	Circulaire : $150 < D < 3000$ mm Ovoïde Carrée Rectangulaire
	Chemisage partiel	Par traitement d'anomalies et de défauts ponctuels Par introduction par tractage d'un manchon gonflable ou non Par durcissement à chaud après polymérisation de la résine	Gravitaire	Béton, fibres-ciment, grès, fonte, PVC	Circulaire : $150 < D < 2500$ mm Ovoïde Carrée Rectangulaire
	Robot à fonctions multiples	Par injection d'un polymère au droit des défauts ponctuels Avec durcissement et polymérisation de la résine Par traitement limité au réseau Robot permettant : le fraisage ou découpage des obstacles le traitement des piquages defectueux le colmatage par injection des perforations, joints defectueux, fissures...	Gravitaire	Béton, fibres-ciment, grès, fonte, PVC	Circulaire : $150 < D < 800$ mm
	Robot découpeur	Par traitement des obstacles Par mise en service des branchements en attente Par remise en service des branchements obstrués Robot permettant le fraisage et le découpage	Gravitaire ou refoulement	Tous matériaux	Circulaire : $80 < D < 800$ mm Ovoïde
	Tubage après éclatement	Eclatement de la canalisation avec ou sans percussion Substitution de l'ancienne canalisation au fur et à mesure de l'éclatement: Par tractage ou poussage d'éléments courts de tuyaux à assemblages étanches ou par tractage d'un tube long assemblé sur site	Gravitaire ou refoulement	Matériaux éclatables : Béton non armé, fibres-ciment, grès, PVC, fonte grise	Circulaire : $D < 600$ mm
Réhabilitations	Réhabilitation de regards de visite	Réhabilitation continue ou partielle : Par reprise de surfaces dégradées ou traitement global Par traitement de l'étanchéité Par remise en conformité des éléments de sécurité	Gravitaire ou refoulement	Tous matériaux	Circulaire : $D > 700$ mm Carrée : $D > 700$ mm Rectangulaire : $D > 700$ mm

3.2.1.4 Avertissement

La description des différentes techniques ci-dessus est éloquent. L'utilisation d'une technique plutôt qu'une autre dépend :

- de la nature des défauts

- du type, de la nature et des dimensions du réseau
- des incidences et techniques qu'elles occasionnent (réduction significative de la section utile de l'ouvrage, perte d'hydraulicité...)
- des contraintes de mise en œuvre de chacune d'entre elles (présence de puits d'accès, emprise du chantier, continuité de service...)
- des opérations de travaux associés (extension de réseau...)

Le choix des techniques à employer n'est possible que dans le cadre de l'élaboration d'une opération de travaux permettant d'appréhender un contexte global. Il convient d'ajouter que les travaux de réhabilitation interviennent généralement quelques années après l'établissement des propositions. Or, la prévision de l'évolution des défauts est délicate.

Dans le présent rapport, nous distinguerons donc deux types de défauts afin de déterminer les enveloppes de travaux à provisionner :

- **défauts non réhabilitables** tels que flache, contre-pente, poinçonnement : ils nécessitent le remplacement des conduites si le défaut est important et si le profil en long de la canalisation le permet. Les coûts considérés correspondent aux coûts de substitution de la canalisation existante par une canalisation neuve
- **défauts réhabilitables** tels que perforation, concrétion, racine, branchement pénétrant : ils peuvent être repris à l'aide de techniques de rénovation et/ou de réparation. Les coûts considérés correspondent à la mise en œuvre d'une des techniques précitées dans le cadre d'une opération complète (comprenant les frais fixes), soit 850 € H.T./anomalie en moyenne (fonction de la nature du défaut, du diamètre, des conditions d'intervention...)

3.2.2 Données générales sur les opérations de réhabilitation de réseaux

Si l'ensemble des travaux préconisés est réalisé, le coût global d'investissement serait de l'ordre de 160 000 € HT. Le tableau ci-dessous détaille ce montant.

Tableau 3-a : Coût global des travaux à réaliser

Coût Prévisionnel des Travaux	Prix HT
La Praz	32 325 €
Les Communailles	7 000 €
St Martin	51 565 €
Chef Lieu	14 775 €
Travaux Complémentaires	22 360 €
Total Coût Prévisionnel des Travaux	128 025 €
Topographie	1 500 €
Contrôle externe qualité	
La Praz	876 €
Les Communailles	328 €
St Martin	1 061 €
Chef Lieu	281 €
Maîtrise d'œuvre (Convention Safège Environnement: 7,5%)	9 792,83 €
Coordonateur SPS	3 264,28 €
Frais divers et imprévus (10% du CPT)	13 057,10 €
Coût Prévisionnel d'Opération	158 185,20 €
TVA 19,6%	31 004,30 €
Coût Prévisionnel d'Opération TTC	189 189,50 €

Pour plus de précisions sur les travaux à effectuer dans chacun des secteurs inspectés, se référer au tableau 2-a du chapitre précédent.

Il est important de rappeler qu'une inspection caméra doit être menée tous les 10 ans pour apprécier l'évolution du réseau.

Il convient aussi de remarquer que, si la diminution des eaux parasites est appréciable pour le réseau, la suppression des anomalies structurelles mises en évidence est une action urgente pour le fonctionnement même du réseau.

4

Conclusion

Les inspections complémentaires ont permis de déterminer l'état des canalisations identifiées comme étant les plus pénalisantes en matière d'infiltration des eaux parasites.

Lors de la phase de mesure, nous avons recensé un certain nombre de points de dysfonctionnements notamment le taux de dilution global des effluents important en bout d'un réseau séparatif et mixte.

Les inspections télévisées confirment ces diagnostics par la mise en évidence de la dégradation importante des tronçons inspectés. Les nombreuses fissures et autres anomalies sont autant de voies d'entrée pour les eaux parasites. Les actions correctives préconisées dans le présent rapport sont à envisager dès que possible pour un fonctionnement optimum du réseau communal.

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : Rapports d'inspection caméra de la société SCAVI

ANNEXE 1

Rapports d'inspection caméra de la société SCAVI

INSPECTION TELEVISEE

DES RESEAUX

D'ASSAINISSEMENT

Réseau Assainissement E.U.
Les Praz
Commune de SAINT GERVAIS

Informations du projetNom du projet:
Les Praz / St GervaisN° du projet:
358/2005

Responsable:

Date:
29.09.2005

Client **SAFEGE**
Responsable: **M. BAUDOIN**
Département: **Travaux**
Case postale: **B.P. 318**
Rue: **Savoie Technolac**
NP/Localité: **73377 - LE BOURGET DU LAC**
Téléphone: **04 79 26 46 00**
Fax: **04 79 26 46 08**
Tél. mobile:
E-Mail:

Maître d'ouvrage
Responsable:
Département:
Case postale:
Rue:
NP/Localité:
Téléphone:
Fax:
Tél. mobile:
E-Mail:

Prestataire **SCAVI**
Responsable: **M. JC LEITERER**
Département: **Etudes, Contrôles, Mesures & Réhabilitation**
Case postale: **B.P. 12**
Rue: **Z.A. la Forêt**
NP/Localité: **73160 Cognin Cédex**
Téléphone: **04 79 69 00 26**
Fax: **04 79 96 33 92**
Tél. mobile: **06 60 07 13 73**
E-Mail: **scavi@wanadoo.fr**

Légende de gravité

Nom du projet:
Les Praz / St Gervais

N° du projet:
358/2005

Responsable:

Date:
29.09.2005

1:

Constats sans dommage:
p.ex.: coude, bifurcation etc.

Pas de dégât constaté.

2:

Défauts de construction ou constats qui peuvent influencer l'étanchéité, l'hydraulique ou la portance du tuyau : p.ex. manchon avec joints larges, embranchement mal crépi, déformation légère dans les tuyaus en matière synthétique, tuyau légèrement attaqué etc.

Les mesures de réfections peuvent être planifiées à long terme.

3:

Défauts de construction qui influencent la portance, l'hydraulique ou l'étanchéité: p. ex. manchons disjoints, embranchements non crépis, fentes, petits obstacles comme dépôts de calcaire, embranchements saillants, parois du tuyau légèrement endommagées. Pénétration unique de racines, parois du tuyau rongées.

Les mesures de réfections sont nécessaires à moyen terme et à exécuter dans les 3 à 5 ans.

4:

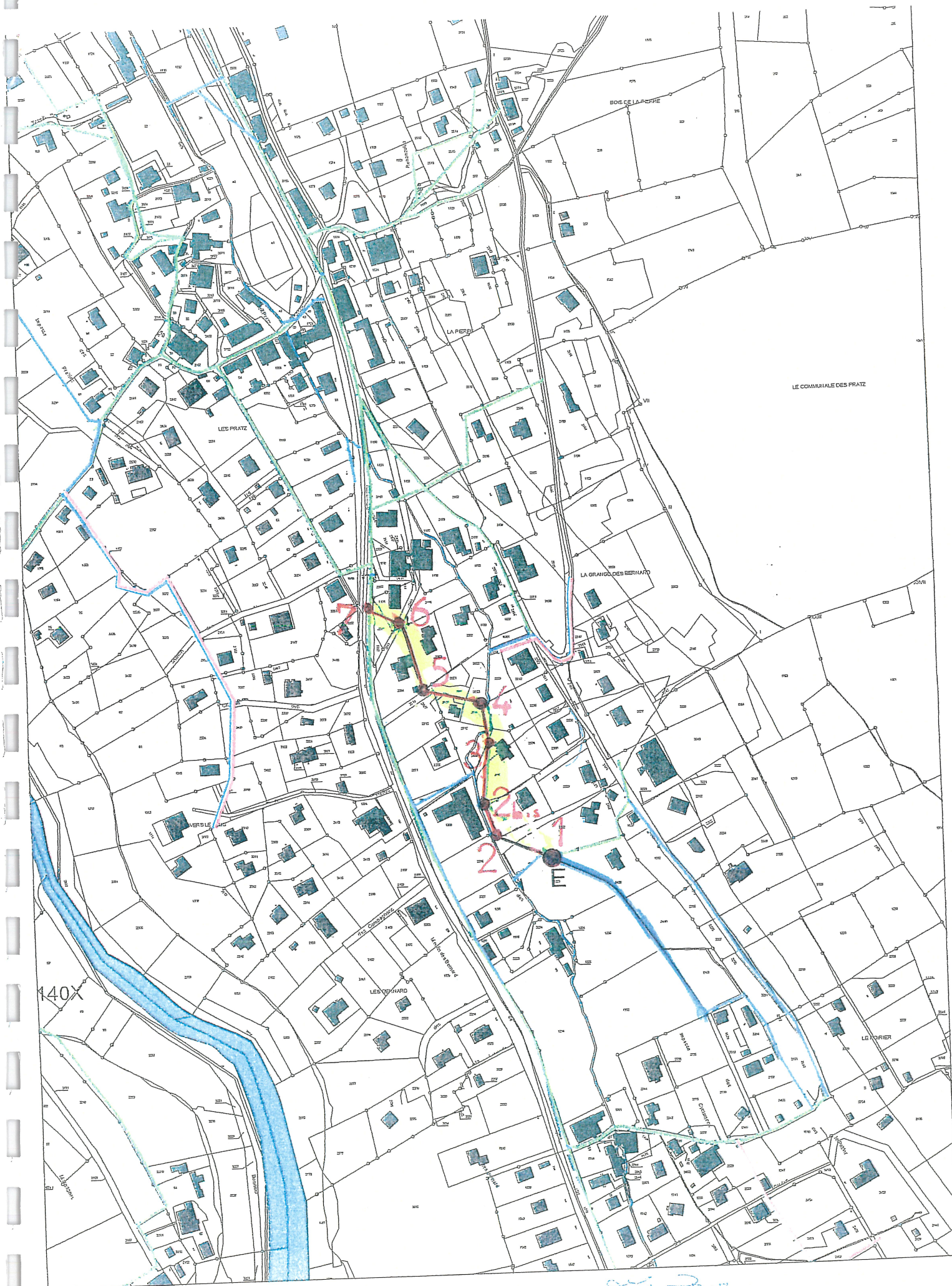
Défauts de construction qui n'assurent plus la sécurité portance, l'hydraulique ou l'étanchéité: p.ex. cassures axiales ou radiales, déformations du tuyau, infiltrations et fuites visibles, trous dans la paroi du tuyau, embranchements fortement saillants, importantes pénétrations de racines, parois du tuyau fortement rongées.

Les mesures de réfections sont urgentes et à exécuter dans les 1 à 2 ans.
D'éventuelles mesures immédiates sont à vérifier.

5:

La canalisation est déjà ou prochainement obstruée: p.ex. tuyau effondré, obstrué par des racines ou d'autres obstacles empêchant l'écoulement, la canalisation fuit ou il existe un danger découlement dans les caves.

Les mesures de réfections sont urgentes ou à exécuter à court terme. Dans le but d'intervention immédiate des réparations provisoires sont à envisager afin d'éviter des dégâts plus importants.



250m

Les Pratz

Rapport d'inspection télévisée

Date: 29.09.2005	N° commande:	Météo: Nuageux	Opérateur: Mollaret	Index N°: 1	Référence tronçon: A1
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Argus	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: Les Praz	Plan N° 1: 27,6 m	du regard: 1
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 1 - 2Bis	au regard: 2Bis
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 27,6 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC	Long. unit.: 6m
Zone:	Revêtement intérieur: Réserve:	
Remarque:		

1:225 Position Code Observations, anomalies

Gravité

1 0,00

Début du tronçon - RV1 (avec traces d'infiltration)

3



12 m // 00:01:05

12,00

Infiltration, trace de 12 à 12 h.

3



23,7 m // 00:02:02

23,70

Flache ponctuel

2



26,3 m // 00:02:34

26,30

Perforation à 12 h. avec traces d'infiltration

3



27,6 m // 00:02:59

27,60

Regard intermédiaire RV2 (avec traces d'infiltration - enterré)

3

27,60

Obstacles - concrétion de 02 à 05 h. (dans RV2)

4



27,6 m // 00:03:15

27,60

Interruption de l'inspection - Concrétion - Passage caméra impossible

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
Les Praz

Date:
29.09.2005

Index N°:
1

Référence tronçon:
A1



Photo: 1_2a, N° cassette: 1, 00:01:05
12m, Infiltration, trace de 12 à 12 h.



Photo: 1_3a, N° cassette: 1, 00:02:02
23,7m, Flache ponctuel



Photo: 1_4a, N° cassette: 1, 00:02:34
26,3m, Perforation à 12 h. avec traces d'infiltration



Photo: 1_5a, N° cassette: 1, 00:02:59
27,6m, Regard intermédiaire RV2 (avec traces d'infiltration - enterré)

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAISRue:
Les PrazDate:
29.09.2005Index N°:
1Référence tronçon:
A1

Photo: 1_6a, N° cassette: 1, 00:03:15
27,6m, Obstacles - concrétion de 02 à 05 h. (dans RV2)



Photo: 1_7a, N° cassette: 1, 00:04:10
27,6m, Interruption de l'inspection - Concrétion - Passage
caméra
impossible

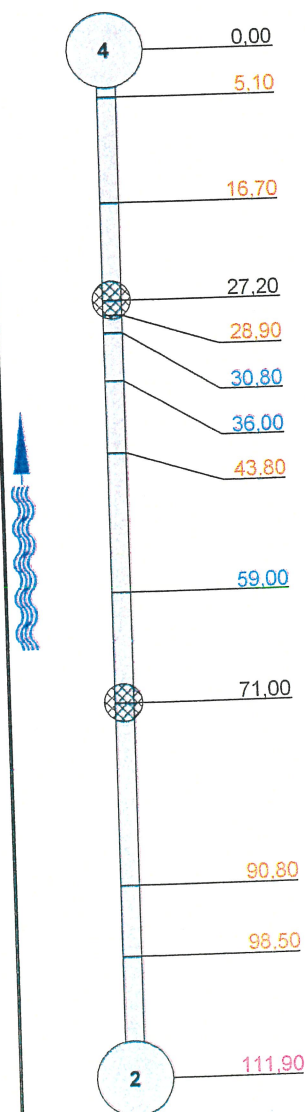
Rapport d'inspection télévisée

Date: 29.09.2005	N° commande:	Météo: Nuageux	Opérateur: Mollaret	Index N°: 2	Référence tronçon: A2
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Argus	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: Les Praz	Plan N° 1: 111,9 m	du regard: 4
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 2 - 4	au regard: 2
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 111,9 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC	Long. unit.: 6m
Zone:	Revêtement intérieur: Réservé	
Remarque:		

1:825 Position Code Observations, anomalies

Gravité



Début du tronçon - RV4

Coude à droite avec traces d'infiltration

Infiltration, trace de 6h à 10 h.

Regard intermédiaire RV3

Coude à droite avec traces d'infiltration

Poinçonnement de 06 à 09 h.

Poinçonnement à 06 h.

Coude à gauche avec traces d'infiltration

Poinçonnement à 06 h.

Regard intermédiaire RV2Bis

Joint d'étanchéité de 06 à 07 h.

Infiltration, trace de 01 à 09 h.

Fin du tronçon - Concrétion de 07 à 10 h. - RV2 (enterré) -
Jonction établie

3



5,1 m // 00:04:45

3



16,7 m // 00:05:45

3

2

2

3

2



27,2 m // 00:06:35

3

3



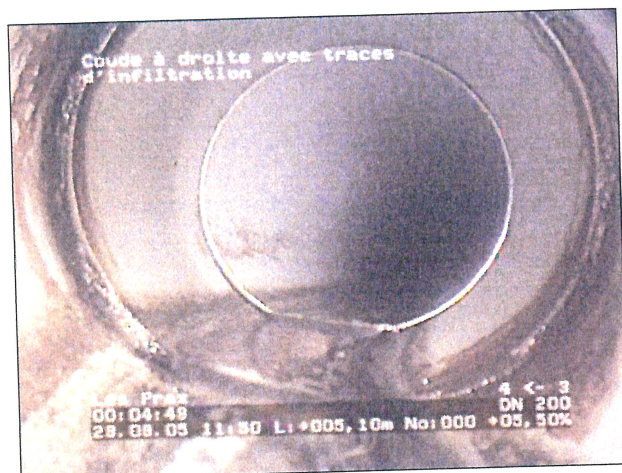
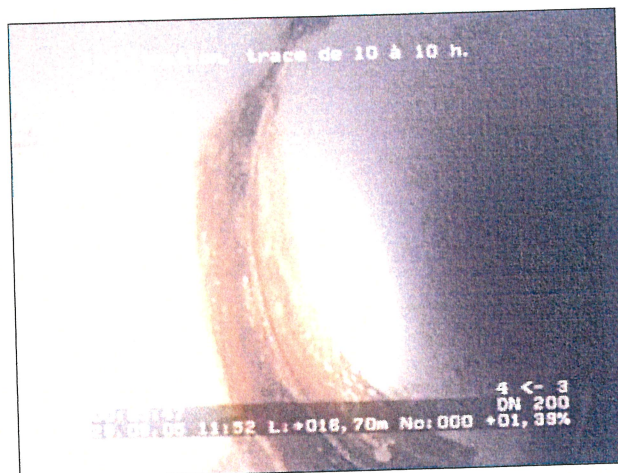
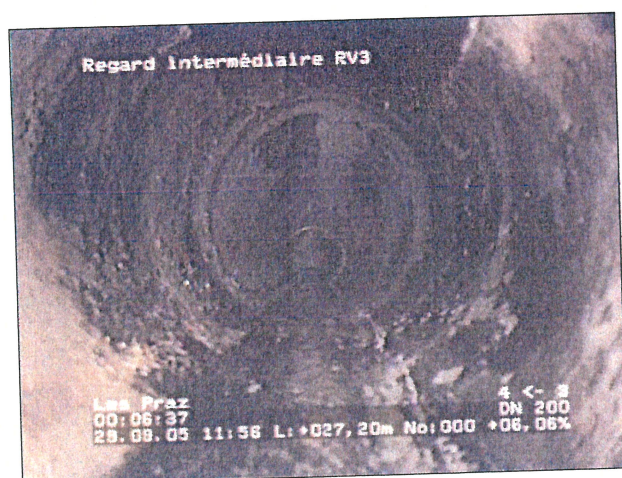
28,9 m // 00:06:55

4



30,8 m // 00:07:15

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAISRue:
Les PrazDate:
29.09.2005Index N°:
2Référence tronçon:
A2Photo: 2_2a, N° cassette: 1, 00:04:45
5,1m, Coude à droite avec traces d'infiltrationPhoto: 2_3a, N° cassette: 1, 00:05:45
16,7m, Infiltration, trace de 6h à 10 h.Photo: 2_4a, N° cassette: 1, 00:06:35
27,2m, Regard intermédiaire RV3Photo: 2_5a, N° cassette: 1, 00:06:55
28,9m, Coude à droite avec traces d'infiltration

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
Les Praz

Date:
29.09.2005

Index N°:
2

Référence tronçon:
A2



Photo: 2_6a, N° cassette: 1, 00:07:15
30,8m, Poinçonnement de 06 à 09 h.



Photo: 2_7a, N° cassette: 1, 00:07:46
36m, Poinçonnement à 06 h.

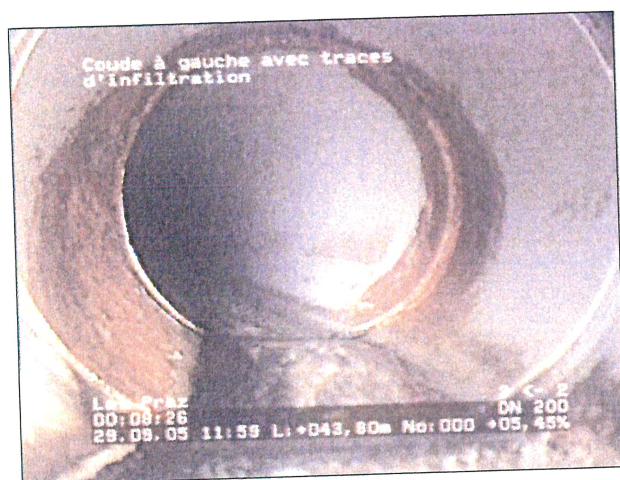


Photo: 2_8a, N° cassette: 1, 00:08:25
43,8m, Coude à gauche avec traces d'infiltration



Photo: 2_9a, N° cassette: 1, 00:10:39
59m, Poinçonnement à 06 h.

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
Les Praz

Date:
29.09.2005

Index N°:
2

Référence tronçon:
A2



Photo: 2_10a, N° cassette: 1, 00:12:51
71m, Regard intermédiaire RV2Bis



Photo: 2_11a, N° cassette: 1, 00:17:15
90,8m, Joint d'étanchéité de 06 à 07 h.



Photo: 2_12a, N° cassette: 1, 00:20:16
98,5m, Infiltration, trace de 01 à 09 h.



Photo: 2_13a, N° cassette: 1, 00:21:59
111,9m, Fin du tronçon - Concrétion de 07 à 10 h. - RV2 (enterré) - Jonction établie

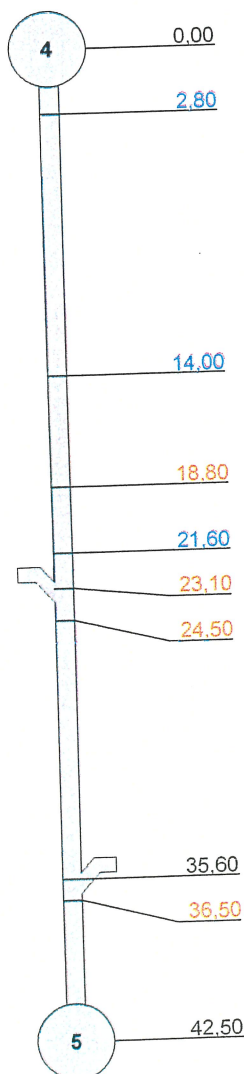
Rapport d'inspection télévisée

Date: 29.09.2005	N° commande:	Météo: Nuageux	Opérateur: Mollaret	Index N°: 3	Référence tronçon: A3
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Argus	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: Les Praz	Plan N° 1: 42,5 m	du regard: 4
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 4 - 5	au regard: 5
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 42,5 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC Long. unit.: 6m	
Zone:	Revêtement intérieur:	
Remarque:	Réservé:	

1:325 Position Code Observations, anomalies

Gravité



2



2



3



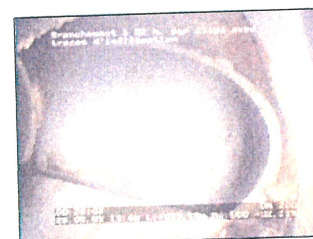
2

3

3



3



Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: Les Praz	Date: 29.09.2005	Index N°: 3	Référence tronçon: A3
-------------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 3_2a, N° cassette: 1, 00:22:10
2,8m, Flache ponctuel



Photo: 3_3a, N° cassette: 1, 00:22:58
14m, Flache ponctuel



Photo: 3_4a, N° cassette: 1, 00:23:27
18,8m, Infiltration, trace de 02 à 10 h.



Photo: 3_5a, N° cassette: 1, 00:23:47
21,6m, Flache ponctuel

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
Les Praz

Date:
29.09.2005

Index N°:
3

Référence tronçon:
A3



Photo: 3_6a, N° cassette: 1, 00:24:06
23,1m, Branchement à 02 h. par clips avec traces d'infiltration



Photo: 3_7a, N° cassette: 1, 00:24:22
24,5m, Infiltration, trace de 01 à 05 h.

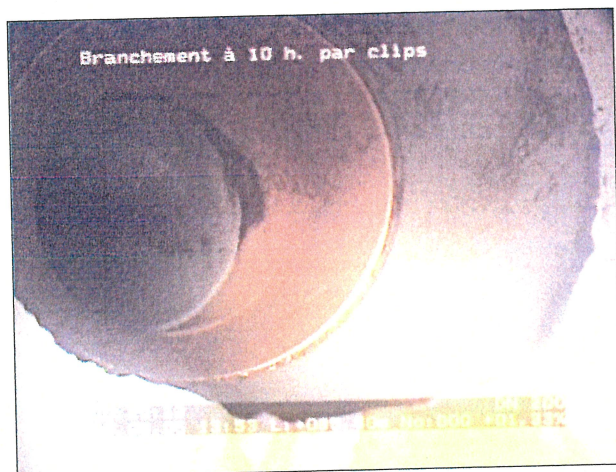


Photo: 3_8a, N° cassette: 1, 00:25:21
35,6m, Branchement à 10 h. par clips

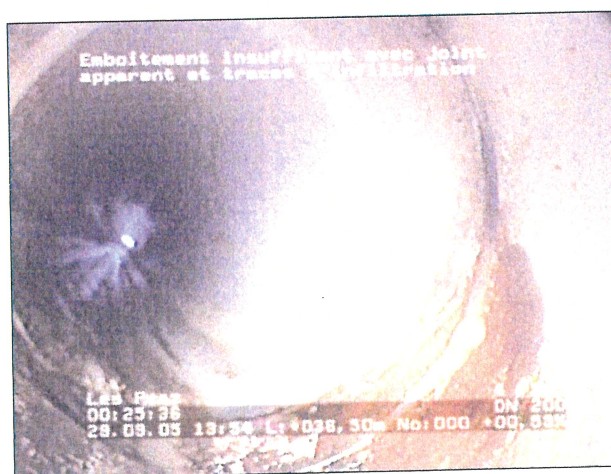


Photo: 3_9a, N° cassette: 1, 00:25:35
36,5m, Emboîtement insuffisant avec joint apparent et traces d'infiltration

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
Les Praz

Date:
29.09.2005

Index N°:
3

Référence tronçon:
A3



Photo: 3_10a, N° cassette: 1, 00:26:13
42,5m, Fin du tronçon - RV5

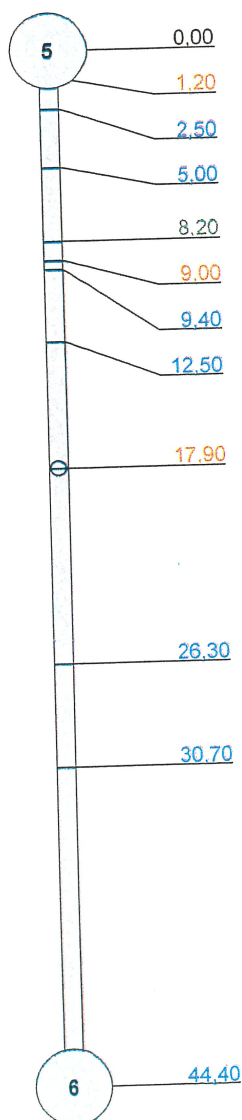
Rapport d'inspection télévisée

Date: 29.09.2005	N° commande:	Météo: Nuageux	Opérateur: Mollaret	Index N°: 4	Référence tronçon: A4
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Argus	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: Les Praz	Plan N° 1: 44,4 m	du regard: 5
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 5 - 6	au regard: 6
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 44,4 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC	Long. unit.: 6m
Zone:	Revêtement intérieur: Réservé:	
Remarque:		

1:325 Position Code Observations, anomalies

Gravité



3 1,2 m // 00:26:20

2 2,5 m // 00:26:30

3 5 m // 00:26:44

2 8,2 m // 00:27:00

2 9 m // 00:27:08

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: Les Praz	Date: 29.09.2005	Index N°: 4	Référence tronçon: A4
-------------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 4_2a, N° cassette: 1, 00:26:20
1,2m, Infiltration, trace de 02 à 06 h.



Photo: 4_3a, N° cassette: 1, 00:26:30
2,5m, Flache ponctuel



Photo: 4_4a, N° cassette: 1, 00:26:44
5m, Poinçonnement à 05 h.



Photo: 4_5a, N° cassette: 1, 00:27:00
8,2m, Poinçonnement à 11 h.

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: Les Praz	Date: 29.09.2005	Index N°: 4	Référence tronçon: A4
-------------------------------	-------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 4_6a, N° cassette: 1, 00:27:08
9m, Infiltration, trace de 01 à 11 h.



Photo: 4_7a, N° cassette: 1, 00:27:15
9,4m, Poinçonnement de 05 à 07 h.



Photo: 4_8a, N° cassette: 1, 00:27:31
12,5m, Poinçonnement à 09 h.



Photo: 4_9a, N° cassette: 1, 00:27:55
17,9m, Branchement à 12 h. avec traces d'infiltration

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
Les Praz

Date:
29.09.2005

Index N°:
4

Référence tronçon:
A4



Photo: 4_10a, N° cassette: 1, 00:28:31
26,3m, Flache ponctuel

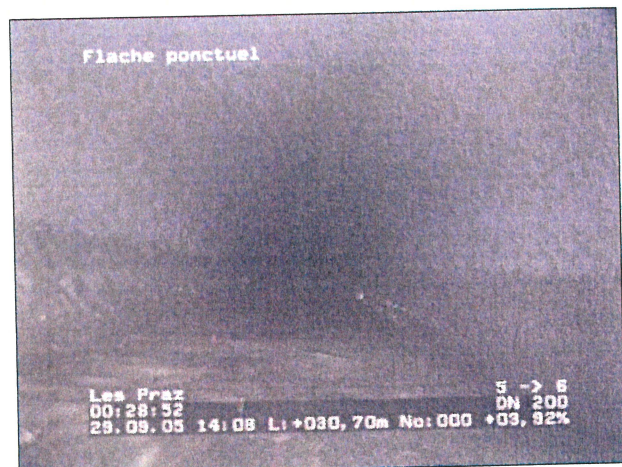


Photo: 4_11a, N° cassette: 1, 00:28:50
30,7m, Flache ponctuel



Photo: 4_12a, N° cassette: 1, 00:30:05
44,4m, Fin du tronçon - RV6 avec flache ponctuel



Photo: 4_12b, N° cassette: 1, 00:30:05
44,4m, Fin du tronçon - RV6 avec flache ponctuel

Rapport d'inspection télévisée

Date: 29.09.2005	N° commande:	Météo: Nuageux	Opérateur: Mollaret	Index N°: 5	Référence tronçon: A5
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Argus	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: Les Praz	Plan N° 1: 27,2 m	du regard: 6
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 6 - 7	au regard: 7
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 27,2 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC	Long. unit.: 6m
Zone:	Revêtement intérieur: Réservé:	
Remarque:		

1:200 Position Code Observations, anomalies

Gravité

6 0,00

Début du tronçon - RV6

3,10

Poinçonnement à 12 h. avec fissure multiple

14,10

Flache ponctuel

15,50

Infiltration, trace de 07 à 11 h.

21,90

Flache ponctuel

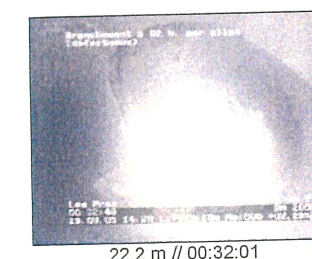
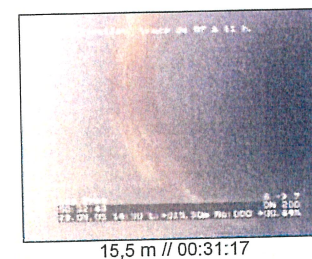
22,20

Branchement à 02 h. par clips (défectueux)

7

27,20

Fin du tronçon - RV7 (enterré)



Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
Les Praz

Date:
29.09.2005

Index N°:
5

Référence tronçon:
A5

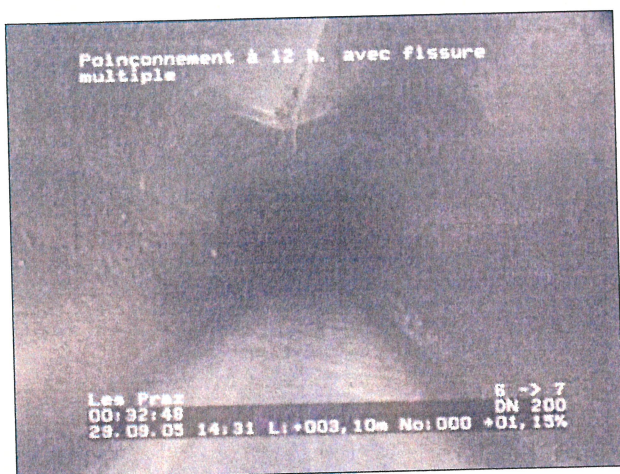


Photo: 5_2a, N° cassette: 1, 00:30:34
3,1m, Poinçonnement à 12 h. avec fissure multiple

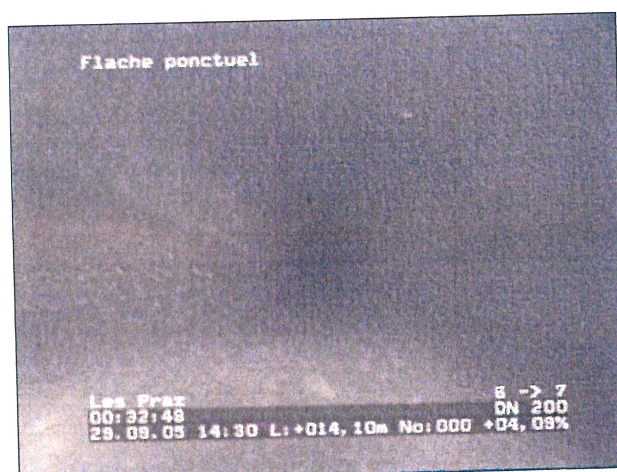


Photo: 5_3a, N° cassette: 1, 00:31:03
14,1m, Flache ponctuel

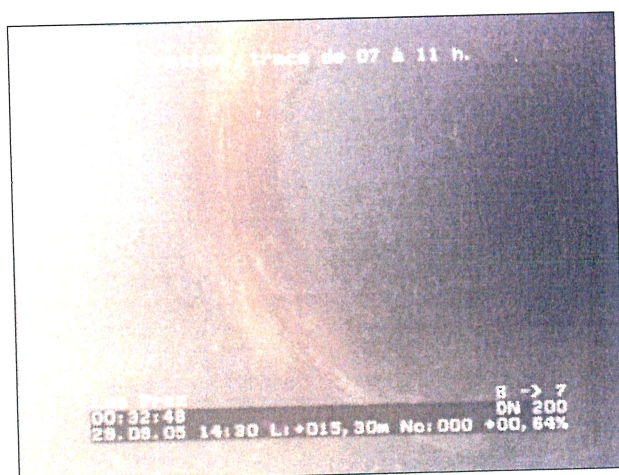


Photo: 5_4a, N° cassette: 1, 00:31:17
15,5m, Infiltration, trace de 07 à 11 h.



Photo: 5_5a, N° cassette: 1, 00:31:48
21,9m, Flache ponctuel

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAISRue:
Les PrazDate:
29.09.2005Index N°:
5Référence tronçon:
A5

Photo: 5_6a, N° cassette: 1, 00:32:01
22,2m, Branchement à 02 h. par clips (défectueux)



Photo: 5_7a, N° cassette: 1, 00:32:47
27,2m, Fin du tronçon - RV7 (enterré)



Photo: 5_7b, N° cassette: 1, 00:32:47
27,2m, Fin du tronçon - RV7 (enterré)



SCAVI
Z.A. la Forêt
73160 Cognin Cédex
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92

 $\Sigma \emptyset$

Nom du projet: Les Praz / St Gervais	N° du projet: 358/2005	Responsable:	Date: 29.09.2005
---	---------------------------	--------------	---------------------

N°	Du regard	Au regard	Date	Rue	N° cassette	Matériau	m	(m)
1	1	2Bis	29.09.2005	Les Praz	1	PVC	27,6	27,6
2	4	2	29.09.2005	Les Praz	1	PVC	111,9	111,9
3	4	5	29.09.2005	Les Praz	1	PVC	42,5	42,5
4	5	6	29.09.2005	Les Praz	1	PVC	44,4	44,4
5	6	7	29.09.2005	Les Praz	1	PVC	27,2	27,2

Diamètre: DN 200 = 253,6 m (253,6 m)

tous les tronçons = 253,6 m (253,6 m)

	Du regard	Au regard	L. du tronçon	Matériau	Diamètre	Position	Observation	Gravité
1	1	2Bis	27,6	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV1 (avec traces d'infiltration)	3
2	1	2Bis	27,6	PVC	DN 200	12	Infiltration, trace de 12 à 12 h.	3
3	1	2Bis	27,6	PVC	DN 200	23,7	Flache ponctuel	2
4	1	2Bis	27,6	PVC	DN 200	26,3	Perforation à 12 h. avec traces d'infiltration	3
5	1	2Bis	27,6	PVC	DN 200	27,6	Regard intermédiaire RV2 (avec traces d'infiltration - enterré)	3
6	1	2Bis	27,6	PVC	DN 200	27,6	Obstacles - concrétion de 02 à 05 h. (dans RV2)	4
7	1	2Bis	27,6	PVC	DN 200	27,6	Interruption de l'inspection - Concrétion - Passage caméra impossible	
8	4	2	111,9	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV4	
9	4	2	111,9	PVC	DN 200	5,1	Coude à droite avec traces d'infiltration	3
10	4	2	111,9	PVC	DN 200	16,7	Infiltration, trace de 6h à 10 h.	3
11	4	2	111,9	PVC	DN 200	27,2	Regard intermédiaire RV3	
12	4	2	111,9	PVC	DN 200	28,9	Coude à droite avec traces d'infiltration	3
13	4	2	111,9	PVC	DN 200	30,8	Poinçonnement de 06 à 09 h.	2
14	4	2	111,9	PVC	DN 200	36	Poinçonnement à 06 h.	2
15	4	2	111,9	PVC	DN 200	43,8	Coude à gauche avec traces d'infiltration	3
16	4	2	111,9	PVC	DN 200	59	Poinçonnement à 06 h.	2
17	4	2	111,9	PVC	DN 200	71	Regard intermédiaire RV2Bis	
18	4	2	111,9	PVC	DN 200	90,8	Joint d'étanchéité de 06 à 07 h.	3
19	4	2	111,9	PVC	DN 200	98,5	Infiltration, trace de 01 à 09 h.	3
20	4	2	111,9	PVC	DN 200	111,9	Fin du tronçon - Concrétion de 07 à 10 h. - RV2 (enterré) - Jonction établie	4
21	4	5	42,5	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV4	
22	4	5	42,5	PVC	DN 200	2,8	Flache ponctuel	2
23	4	5	42,5	PVC	DN 200	14	Flache ponctuel	2
24	4	5	42,5	PVC	DN 200	18,8	Infiltration, trace de 02 à 10 h.	3
25	4	5	42,5	PVC	DN 200	21,6	Flache ponctuel	2
26	4	5	42,5	PVC	DN 200	23,1	Branchement à 02 h. par clips avec traces d'infiltration	3
27	4	5	42,5	PVC	DN 200	24,5	Infiltration, trace de 01 à 05 h.	3
28	4	5	42,5	PVC	DN 200	35,6	Branchement à 10 h. par clips	
29	4	5	42,5	PVC	DN 200	36,5	Emboîtement insuffisant avec joint apparent et traces d'infiltration	3
30	4	5	42,5	PVC	DN 200	42,5	Fin du tronçon - RV5	
31	5	6	44,4	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV5	
32	5	6	44,4	PVC	DN 200	1,2	Infiltration, trace de 02 à 06 h.	3
33	5	6	44,4	PVC	DN 200	2,5	Flache ponctuel	2
34	5	6	44,4	PVC	DN 200	5	Poinçonnement à 05 h.	2
35	5	6	44,4	PVC	DN 200	8,2	Poinçonnement à 11 h.	1
36	5	6	44,4	PVC	DN 200	9	Infiltration, trace de 01 à 11 h.	3
37	5	6	44,4	PVC	DN 200	9,4	Poinçonnement de 05 à 07 h.	2
38	5	6	44,4	PVC	DN 200	12,5	Poinçonnement à 09 h.	2
39	5	6	44,4	PVC	DN 200	17,9	Branchement à 12 h. avec traces d'infiltration	3
40	5	6	44,4	PVC	DN 200	26,3	Flache ponctuel	2

ISCAVI, Z.A. la Forêt, 73160 Cognin Cédex, Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92 // St Gervais - Les Préz.mdb

	Du regard	Au regard	L. du tronçon	Matériau	Diamètre	Position	Observation	Gravité
41	5	6	44,4	PVC	DN 200	30,7	Flache ponctuel	2
42	5	6	44,4	PVC	DN 200	44,4	Fin du tronçon - RV6 avec flache ponctuel	2
43	6	7	27,2	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV6	
44	6	7	27,2	PVC	DN 200	3,1	Poinçonnement à 12 h. avec fissure multiple	3
45	6	7	27,2	PVC	DN 200	14,1	Flache ponctuel	2
46	6	7	27,2	PVC	DN 200	15,5	Infiltration, trace de 07 à 11 h.	3
47	6	7	27,2	PVC	DN 200	21,9	Flache ponctuel	2
48	6	7	27,2	PVC	DN 200	22,2	Branchement à 02 h. par clips (défectueux)	3
49	6	7	27,2	PVC	DN 200	27,2	Fin du tronçon - RV7 (enterré)	

INSPECTION TELEVISEE

DES RESEAUX

D'ASSAINISSEMENT

Réseau Assainissement E.U.
Les Communailles
Commune de SAINT GERVAIS

Informations du projetNom du projet:
Communailles/St GervaisN° du projet:
357/2005

Responsable:

Date:
29.09.2005

Client **SAFEGE**
Responsable: **M. BAUDOIN**
Département: **Travaux**
Case postale: **B.P. 318**
Rue: **Savoie Technolac**
NP/Localité: **73377 - LE BOURGET DU LAC**
Téléphone: **04 79 26 46 00**
Fax: **04 79 26 46 08**
Tél. mobile:
E-Mail:

Maître d'ouvrage
Responsable:
Département:
Case postale:
Rue:
NP/Localité:
Téléphone:
Fax:
Tél. mobile:
E-Mail:

Prestataire **SCAVI**
Responsable: **M. JC LEITERER**
Département: **Etudes, Contrôles, Mesures & Réhabilitation**
Case postale: **B.P. 12**
Rue: **Z.A. la Forêt**
NP/Localité: **73160 Cognin Cédex**
Téléphone: **04 79 69 00 26**
Fax: **04 79 96 33 92**
Tél. mobile: **06 60 07 13 73**
E-Mail: **scavi@wanadoo.fr**



Légende de gravité

Nom du projet:
Communailles/St Gervais

N° du projet:
357/2005

Responsable:

Date:
29.09.2005

1:

Constats sans dommage:
p.ex.: coude, bifurcation etc.

Pas de dégât constaté.

2:

Défauts de construction ou constats qui peuvent influencer l'étanchéité, l'hydraulique ou la portance du tuyau : p.ex. manchon avec joints larges, embranchement mal crépi, déformation légère dans les tuyaus en matière synthétique, tuyau légèrement attaqué etc.

Les mesures de réfections peuvent être planifiées à long terme.

3:

Défauts de construction qui influencent la portance, l'hydraulique ou l'étanchéité: p. ex. manchons disjoints, embranchements non crépis, fentes, petits obstacles comme dépôts de calcaire, embranchements saillants, parois du tuyau légèrement endommagées. Pénétration unique de racines, parois du tuyau rongées.

Les mesures de réfections sont nécessaires à moyen terme et à exécuter dans les 3 à 5 ans.

4:

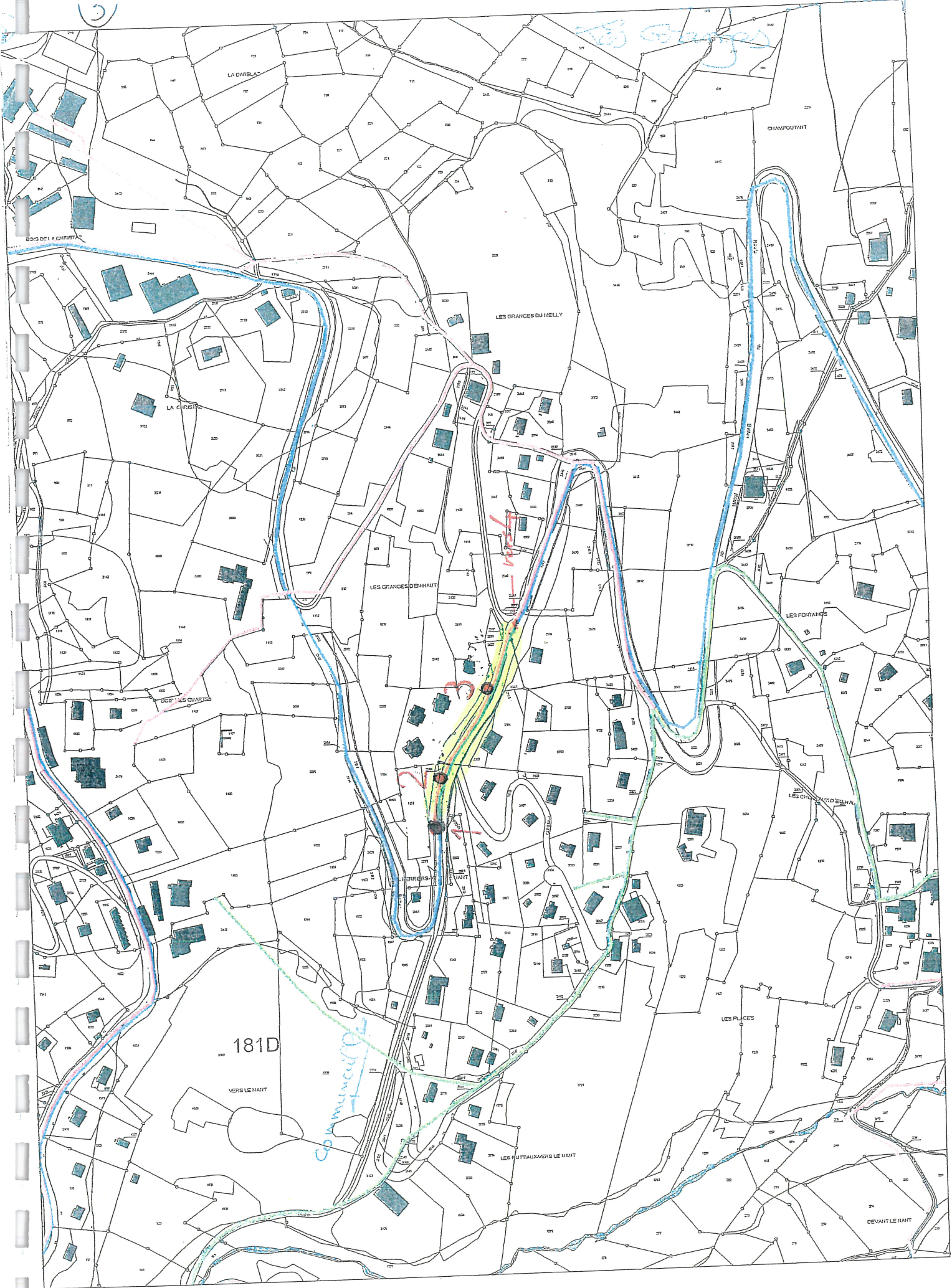
Défauts de construction qui n'assurent plus la sécurité portance, l'hydraulique ou l'étanchéité: p.ex. cassures axiales ou radiales, déformations du tuyau, infiltrations et fuites visibles, trous dans la paroi du tuyau, embranchements fortement saillants, importantes pénétrations de racines, parois du tuyau fortement rongées.

**Les mesures de réfections sont urgentes et à exécuter dans les 1 à 2 ans.
D'éventuelles mesures immédiates sont à vérifier.**

5:

La canalisation est déjà ou prochainement obstruée: p.ex. tuyau effondré, obstrué par des racines ou d'autres obstacles empêchant l'écoulement, la canalisation fuit ou il existe un danger découlement dans les caves.

Les mesures de réfections sont urgentes ou à exécuter à court terme. Dans le but d'intervention immédiate des réparations provisoires sont à envisager afin d'éviter des dégâts plus importants.



150m

Rapport d'inspection télévisée

Date: 29.09.2005	N° commande:	Météo: Nuageux	Opérateur: Mollaret	Index N°: 1	Référence tronçon: A1
Présent:	Véhicule: Master Renault	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: Les Communailles	Plan N° 1: 61,4 m	du regard: 1
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 1 - 2	au regard: 2
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 61,4 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC	Long. unit.: 6m
Zone:	Revêtement intérieur:	Réservé:

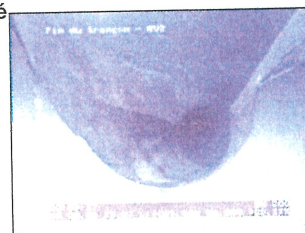
Remarque:

1:450 Position Code Observations, anomalies

Gravité

1 0.00

Début du tronçon - RV1



61,4 m // 00:04:04

2 61.40

Fin du tronçon - RV2

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: Les Communailles	Date: 29.09.2005	Index N°: 1	Référence tronçon: A1
-------------------------------	---------------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 1_2a, N° cassette: 1, 00:04:04
61,4m, Fin du tronçon - RV2

Rapport d'inspection télévisée

Date: 29.09.2005	N° commande:	Météo: Nuageux	Opérateur: Mollaret	Index N°: 2	Référence tronçon: A2
Présent:	Véhicule: Master Renault	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

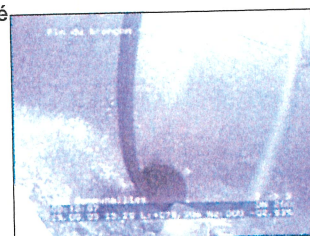
Rue: Les Communailles	Plan N° 1: 76,3 m	du regard: 2
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 2 - 3	au regard: 3
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 76,3 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC	Long. unit.: 6m
Zone:	Revêtement intérieur:	Réservé:
Remarque:		

1:575 Position Code Observations, anomalies

Gravité

2 0.00

Début du tronçon - RV2



76,3 m // 00:18:12

3 76.30

Fin du tronçon - RV3

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: Les Communailles	Date: 29.09.2005	Index N°: 2	Référence tronçon: A2
-------------------------------	---------------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 2_2a, N° cassette: 1, 00:18:12
76,3m, Fin du tronçon - RV3

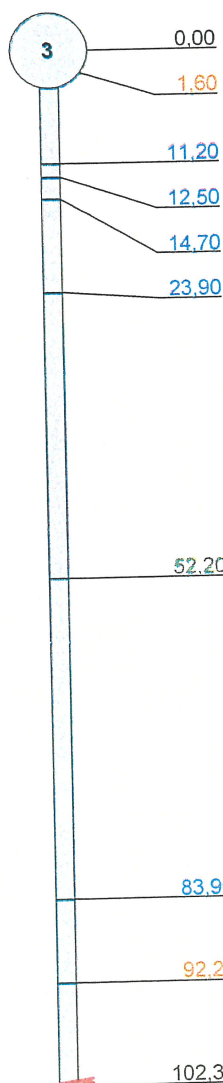
Rapport d'inspection télévisée

Date: 29.09.2005	N° commande:	Météo: Nuageux	Opérateur: Mollaret	Index N°: 3	Référence tronçon: A3
Présent:	Véhicule: Master Renault	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: Les Communailles	Plan N° 1: 102,3 m	du regard: 3
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 3 - 4	au regard: 4
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 102,3 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC Long. unit.: 6m	
Zone:	Revêtement intérieur: Réservé:	
Remarque:		

1:750 Position Code Observations, anomalies

Gravité



Début du tronçon - RV3

Joint d'étanchéité apparent de 11 à 04 h. avec traces d'infiltration

Poinçonnement de 07 à 08 h.

Poinçonnement de 06 à 07 h.

Poinçonnements à 06 h.

Poinçonnement à 06 h.

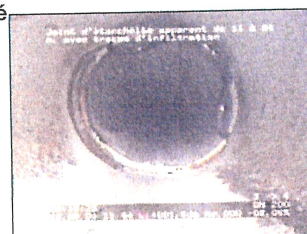
Poinçonnement de 12 à 01 h.

Cassure à 03 h. réparée par coquille PVC avec traces d'infiltration

Cassure multiple de 08 à 04 h.

Interruption de l'inspection

3



1,6 m // 00:18:20

2

2

2

2



11,2 m // 00:19:05

1



12,5 m // 00:19:20

2



14,7 m // 00:19:37

3



23,9 m // 00:20:30

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: Les Communailles	Date: 29.09.2005	Index N°: 3	Référence tronçon: A3
-------------------------------	---------------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 3_2a, N° cassette: 1, 00:18:20
1,6m, Joint d'étanchéité apparent de 11 à 04 h. avec traces d'infiltration



Photo: 3_3a, N° cassette: 1, 00:19:05
11,2m, Poinçonnement de 07 à 08 h.



Photo: 3_4a, N° cassette: 1, 00:19:20
12,5m, Poinçonnement de 06 à 07 h.



Photo: 3_5a, N° cassette: 1, 00:19:37
14,7m, Poinçonnements à 06 h.

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: . Les Communailles	Date: 29.09.2005	Index N°: 3	Référence tronçon: A3
-------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 3_6a, N° cassette: 1, 00:20:30
23,9m, Poinçonnement à 06 h.



Photo: 3_7a, N° cassette: 1, 00:22:22
52,2m, Poinçonnement de 12 à 01 h.

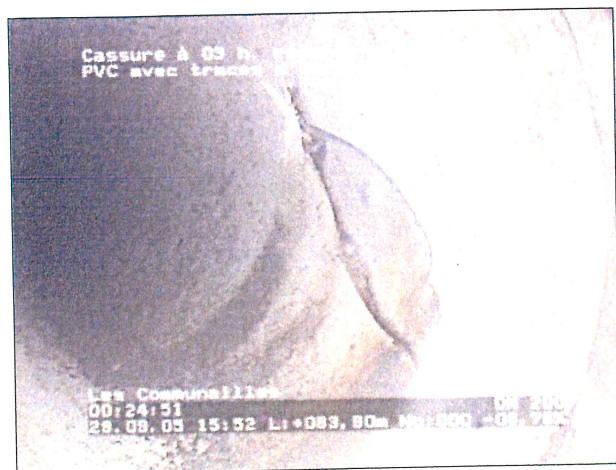


Photo: 3_8a, N° cassette: 1, 00:24:47
83,9m, Cassure à 03 h. réparée par coquille PVC avec traces d'infiltration



Photo: 3_9a, N° cassette: 1, 00:26:15
92,2m, Cassure multiple de 08 à 04 h.

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: Les Communailles	Date: 29.09.2005	Index N°: 3	Référence tronçon: A3
-------------------------------	---------------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------

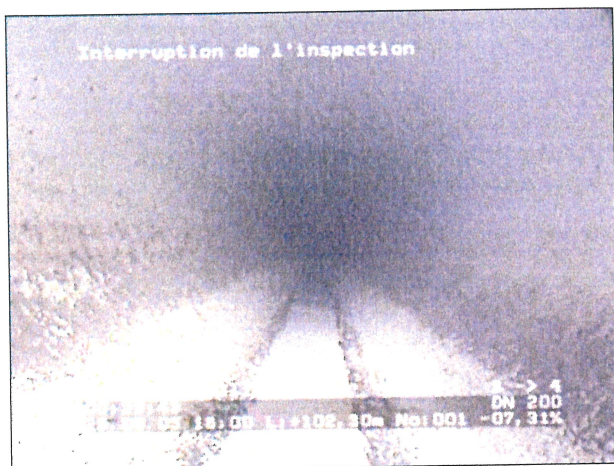


Photo: 3_10a, N° cassette: 1, 00:29:48
102,3m, Interruption de l'inspection


 $\Sigma \emptyset$

Nom du projet: Communailles/St Gervais	N° du projet: 357/2005	Responsable:	Date: 29.09.2005
---	---------------------------	--------------	---------------------

N°	Du regard	Au regard	Date	Rue	N° cassette	Matériau	m	(m)
1	1	2	29.09.2005	Les Communailles	1	PVC	61,4	61,4
2	2	3	29.09.2005	Les Communailles	1	PVC	76,3	76,3
3	3	4	29.09.2005	Les Communailles	1	PVC	102,3	102,3

Diamètre: DN 200 = 240 m (240 m)

tous les tronçons = 240 m (240 m)

	Du regard	Au regard	L. du tronçon	Matériau	Diamètre	Position	Observation	Gravité
1	1	2	61,4	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV1	
2	1	2	61,4	PVC	DN 200	61,4	Fin du tronçon - RV2	
3	2	3	76,3	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV2	
4	2	3	76,3	PVC	DN 200	76,3	Fin du tronçon - RV3	
5	3	4	102,3	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV3	
6	3	4	102,3	PVC	DN 200	1,6	Joint d'étanchéité apparent de 11 à 04 h. avec traces d'infiltration	3
7	3	4	102,3	PVC	DN 200	11,2	Poinçonnement de 07 à 08 h.	2
8	3	4	102,3	PVC	DN 200	12,5	Poinçonnement de 06 à 07 h.	2
9	3	4	102,3	PVC	DN 200	14,7	Poinçonnements à 06 h.	2
10	3	4	102,3	PVC	DN 200	23,9	Poinçonnement à 06 h.	2
11	3	4	102,3	PVC	DN 200	52,2	Poinçonnement de 12 à 01 h.	1
12	3	4	102,3	PVC	DN 200	83,9	Cassure à 03 h. réparée par coquille PVC avec traces d'infiltration	2
13	3	4	102,3	PVC	DN 200	92,2	Cassure multiple de 08 à 04 h.	3
14	3	4	102,3	PVC	DN 200	102,3	Interruption de l'inspection	
			240,00 m					

INSPECTION TELEVISEE

DES RESEAUX

D'ASSAINISSEMENT

Réseau Assainissement E.U.
Saint Martin
Commune de SAINT GERVAIS

Informations du projet

Nom du projet:
St Martin / St Gervais

N° du projet:
362/2005

Responsable:

Date:
04.10.2005

Client **SAFEGE**
Responsable: **M. BAUDOIN**
Département: **Travaux**
Case postale: **B.P. 318**
Rue: **Savoie Technolac**
NP/Localité: **73377 - LE BOURGET DU LAC**
Téléphone: **04 79 26 46 00**
Fax: **04 79 26 46 08**
Tél. mobile:
E-Mail:

Maître d'ouvrage
Responsable:
Département:
Case postale:
Rue:
NP/Localité:
Téléphone:
Fax:
Tél. mobile:
E-Mail:

Prestataire **SCAVI**
Responsable: **M. JC LEITERER**
Département: **Etudes, Contrôles, Mesures & Réhabilitation**
Case postale: **B.P. 12**
Rue: **Z.A. la Forêt**
NP/Localité: **73160 Cognin Cédex**
Téléphone: **04 79 69 00 26**
Fax: **04 79 96 33 92**
Tél. mobile: **06 60 07 13 73**
E-Mail: **scavi@wanadoo.fr**

Légende de gravité

Nom du projet: St Martin / St Gervais	N° du projet: 362/2005	Responsable:	Date: 04.10.2005
--	---------------------------	--------------	---------------------

1: Constats sans dommage:
p.ex.: coude, bifurcation etc.

Pas de dégât constaté.

2: Défauts de construction ou constats qui peuvent influencer l'étanchéité, l'hydraulique ou la portance du tuyau : p.ex. manchon avec joints larges, embranchement mal crépi, déformation légère dans les tuyaus en matière synthétique, tuyau légèrement attaqué etc.

Les mesures de réfections peuvent être planifiées à long terme.

3: Défauts de construction qui influencent la portance, l'hydraulique ou l'étanchéité: p. ex. manchons disjoints, embranchements non crépis, fentes, petits obstacles comme dépôts de calcaire, embranchements saillants, parois du tuyau légèrement endommagées. Pénétration unique de racines, parois du tuyau rongées.

Les mesures de réfections sont nécessaires à moyen terme et à exécuter dans les 3 à 5 ans.

4: Défauts de construction qui n'assurent plus la sécurité portance, l'hydraulique ou l'étanchéité: p.ex. cassures axiales ou radiales, déformations du tuyau, infiltrations et fuites visibles, trous dans la paroi du tuyau, embranchements fortement saillants, importantes pénétrations de racines, parois du tuyau fortement rongées.

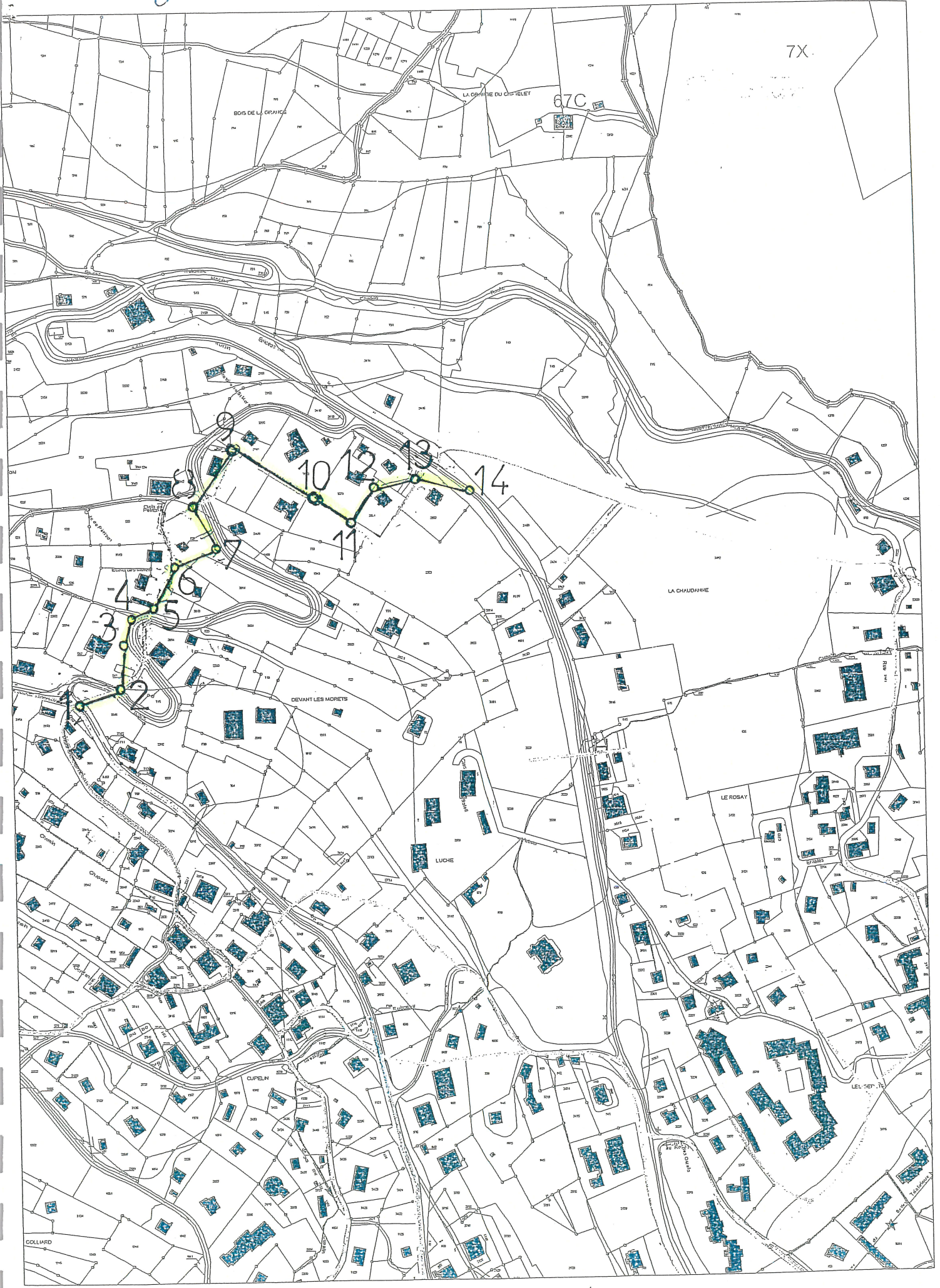
Les mesures de réfections sont urgentes et à exécuter dans les 1 à 2 ans.
D'éventuelles mesures immédiates sont à vérifier.

5: La canalisation est déjà ou prochainement obstruée: p.ex: tuyau effondré, obstrué par des racines ou d'autres obstacles empêchant l'écoulement, la canalisation fuit ou il existe un danger découlement dans les caves.

Les mesures de réfections sont urgentes ou à exécuter à court terme. Dans le but d'intervention immédiate des réparations provisoires sont à envisager afin d'éviter des dégâts plus importants.

6

7X



50m

Rapport d'inspection télévisée

Date: 04.10.2005	N° commande:	Météo: Temps sec	Opérateur: Mollaret	Index N°: 1	Référence tronçon: A1
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: St Martin	Plan N° 1: 29,9 m	du regard: 1
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 1 - 2	au regard: 2
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 29,9 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC	Long. unit.: 6m
Zone:	Revêtement intérieur:	
Remarque:	Réservé:	

1:225 Position Code Observations, anomalies

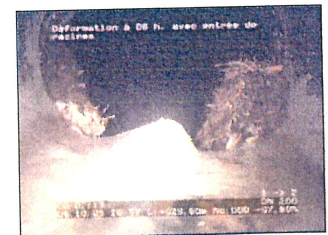
Gravité

1 0,00

Début du tronçon - RV1



29,3 m // 00:01:55



29,8 m // 00:02:10



29,9 m // 00:02:39

29.30
29.80
29.90

Poinçonnement de 11 à 12 h.

Déformation à 06 h. avec entrée de racines

Fin du tronçon - RV2

1

4

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
St Martin

Date:
04.10.2005

Index N°:
1

Référence tronçon:
A1



Photo: 1_2a, N° cassette: 1, 00:01:55
29,3m, Poinçonnement de 11 à 12 h.



Photo: 1_3a, N° cassette: 1, 00:02:10
29,8m, Déformation à 06 h. avec entrée de racines



Photo: 1_4a, N° cassette: 1, 00:02:39
29,9m, Fin du tronçon - RV2

Rapport d'inspection télévisée

Date: 04.10.2005	N° commande:	Météo: Temps sec	Opérateur: Mollaret	Index N°: 2	Référence tronçon: A2
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: St Martin	Plan N° 1: 56,4 m	du regard: 2
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 2 - 4	au regard: 4
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 56,4 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC	Long. unit.: 6m
Zone:	Revêtement intérieur: Réservé:	
Remarque:		

1:425 Position Code Observations, anomalies

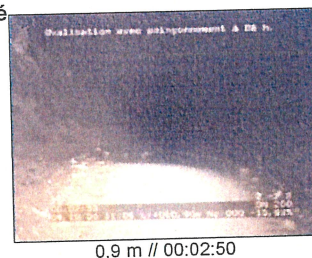
Gravité

2 0,00
0,90

Début du tronçon - RV2

Ovalisation avec poinçonnement à 06 h.

2



10,80
10,80

Branchement par culotte à 09 h.

Emboîtement large avec entrée de racines de 09 à 11 h.

3



34,40

Regard intermédiaire RV3

39,20
40,20

Branchement par clips à 03 h.

Poinçonnement à 06 h.

2



4 56,40

Fin du tronçon - RV4



Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: St Martin	Date: 04.10.2005	Index N°: 2	Référence tronçon: A2
-------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 2_2a, N° cassette: 1, 00:02:50
0,9m, Ovalisation avec poinçonnement à 06 h.

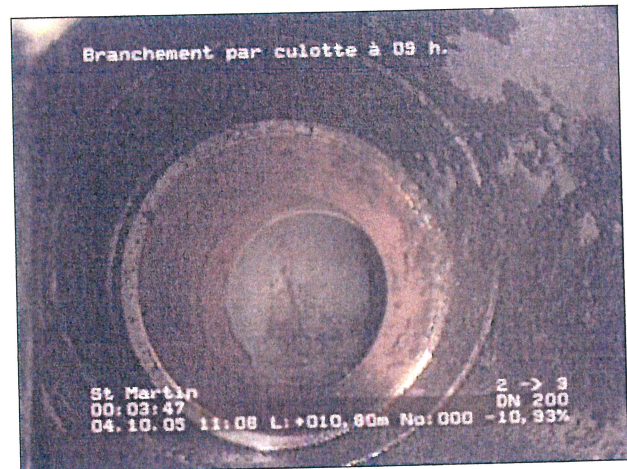


Photo: 2_3a, N° cassette: 1, 00:03:45
10,8m, Branchement par culotte à 09 h.



Photo: 2_4a, N° cassette: 1, 00:04:04
10,8m, Emboîtement large avec entrée de racines de 09 à 11 h.

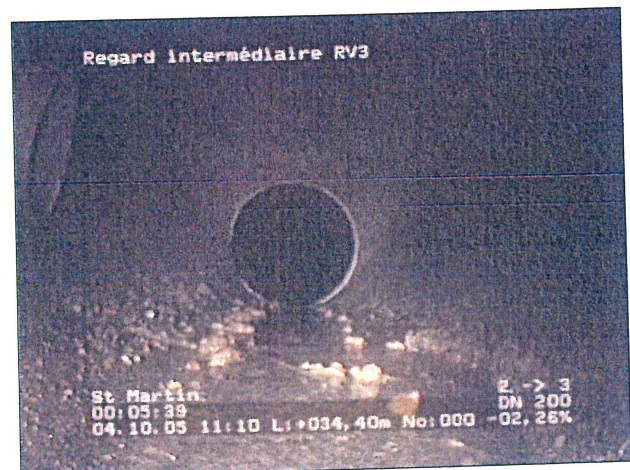


Photo: 2_5a, N° cassette: 1, 00:05:37
34,4m, Regard intermédiaire RV3

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: St Martin	Date: 04.10.2005	Index N°: 2	Référence tronçon: A2
-------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 2_6a, N° cassette: 1, 00:06:09
39,2m, Branchement par clips à 03 h.



Photo: 2_7a, N° cassette: 1, 00:06:35
40,2m, Poinçonnement à 06 h.



Photo: 2_8a, N° cassette: 1, 00:08:01
56,4m, Fin du tronçon - RV4

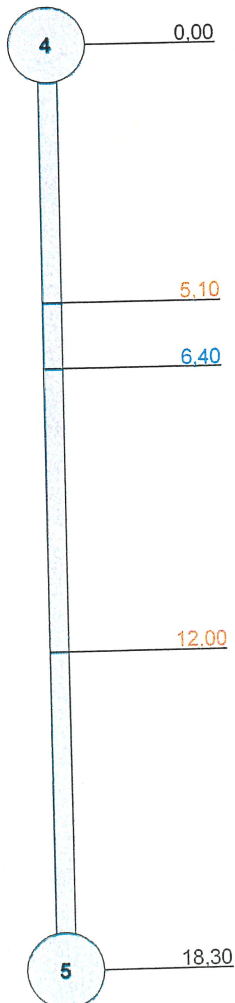
Rapport d'inspection télévisée

Date: 04.10.2005	N° commande:	Météo: Temps sec	Opérateur: Mollaret	Index N°: 3	Référence tronçon: A3
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: St Martin	Plan N° 1: 18,3 m	du regard: 4
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 4 - 5	au regard: 5
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 18,3 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC	Long. unit.: 6m
Zone:	Revêtement intérieur: Réservé:	
Remarque:		

1:150 Position Code Observations, anomalies

Gravité



Début du tronçon - RV4

Ovalisation avec flache ponctuel

Poinçonnements de 04 à 05 h.

Emboîtement large ovalisé (manchon)

Fin du tronçon - RV5



5,1 m // 00:09:10



6,4 m // 00:09:24



12 m // 00:10:38



18,3 m // 00:12:12

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
St Martin

Date:
04.10.2005

Index N°:
3

Référence tronçon:
A3

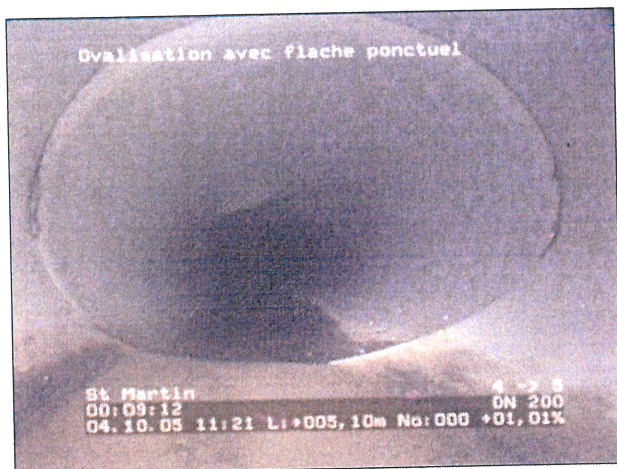


Photo: 3_2a, N° cassette: 1, 00:09:10
5,1m, Ovalisation avec flache ponctuel



Photo: 3_3a, N° cassette: 1, 00:09:24
6,4m, Poinçonnements de 04 à 05 h.



Photo: 3_4a, N° cassette: 1, 00:10:38
12m, Emboîtement large ovalisé (manchon)



Photo: 3_5a, N° cassette: 1, 00:12:12
18,3m, Fin du tronçon - RV5

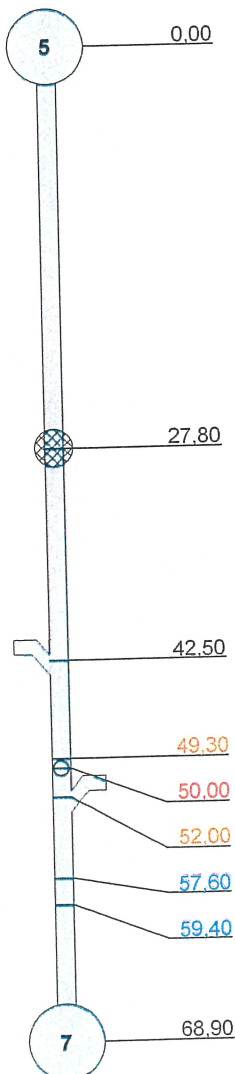
Rapport d'inspection télévisée

Date: 04.10.2005	N° commande:	Météo: Temps sec	Opérateur: Mollaret	Index N°: 4	Référence tronçon: A4
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: St Martin	Plan N° 1: 68,9 m	du regard: 5
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 5 - 7	au regard: 7
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 68,9 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC	Long. unit.: 6m
Zone:	Revêtement intérieur: Réservé	
Remarque:		

1:525 Position Code Observations, anomalies

Gravité



Début du tronçon - RV5

Regard intermédiaire RV6

Branchement par culotte à 03 h.

Obstacles - racine de 03 à 09 h.

Branchement à 12 h. obstrué par racines

Branchement à 09 h. avec entrée de racines

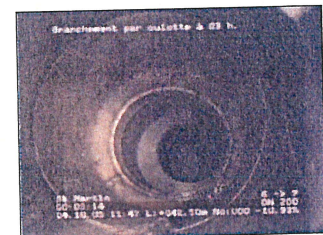
Poinçonnement à 06 h.

Poinçonnement à 07 h.

Fin du tronçon - RV7 (enterré)



27,8 m // 00:13:46



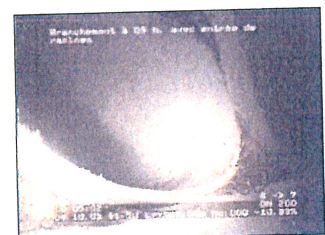
42,5 m // 00:15:15



49,3 m // 00:04:18



50 m // 00:04:34



52 m // 00:04:59

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: St Martin	Date: 04.10.2005	Index N°: 4	Référence tronçon: A4
-------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 4_2a, N° cassette: 1, 00:13:46
27,8m, Regard intermédiaire RV6

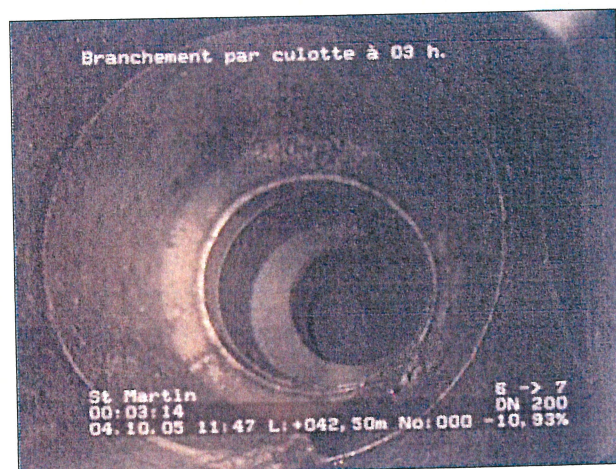


Photo: 4_3a, N° cassette: 1, 00:15:15
42,5m, Branchement par culotte à 03 h.



Photo: 4_4a, N° cassette: 1, 00:04:18
49,3m, Obstacles - racine de 03 à 09 h.



Photo: 4_5a, N° cassette: 1, 00:04:34
50m, Branchement à 12 h. obstrué par racines

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: St Martin	Date: 04.10.2005	Index N°: 4	Référence tronçon: A4
-------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 4_6a, N° cassette: 1, 00:04:59
52m, Branchement à 09 h. avec entrée de racines



Photo: 4_7a, N° cassette: 1, 00:05:32
57,6m, Poinçonnement à 06 h.



Photo: 4_8a, N° cassette: 1, 00:05:49
59,4m, Poinçonnement à 07 h.

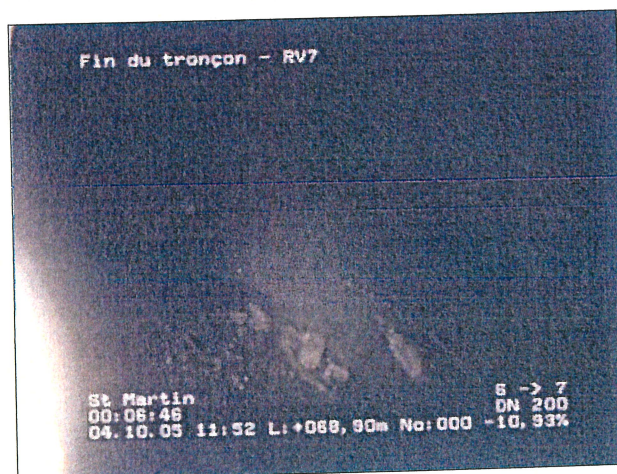


Photo: 4_9a, N° cassette: 1, 00:06:53
68,9m, Fin du tronçon - RV7 (enterré)

Rapport d'inspection télévisée

Date: 04.10.2005	N° commande:	Météo: Temps sec	Opérateur: Mollaret	Index N°: 5	Référence tronçon: A5
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: St Martin	Plan N° 1: 18,7 m	du regard: 8
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 7 - 8	au regard: 7
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 18,7 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC Long. unit.: 6m	
Zone:	Revêtement intérieur:	
Remarque:	Réservé:	

1:150 Position Code Observations, anomalies

Gravité

8 0.00

Début du tronçon - RV8



4.80

Poinçonnement à 05 h.

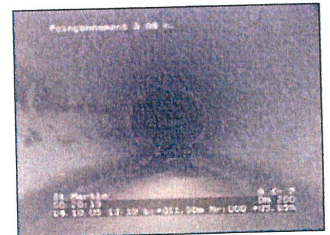
2



10.30

Poinçonnement à 06 h.

2



11.30

Poinçonnement à 06 h.

2

17.60

Ovalisation

2



18.70

Interruption de l'inspection - Pente importante (RV7 enterré)



Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
St Martin

Date:
04.10.2005

Index N°:
5

Référence tronçon:
A5



Photo: 5_2a, N° cassette: 1, 00:19:29
4,8m, Poinçonnement à 05 h.



Photo: 5_3a, N° cassette: 1, 00:20:05
10,3m, Poinçonnement à 06 h.



Photo: 5_4a, N° cassette: 1, 00:20:16
11,3m, Poinçonnement à 06 h.

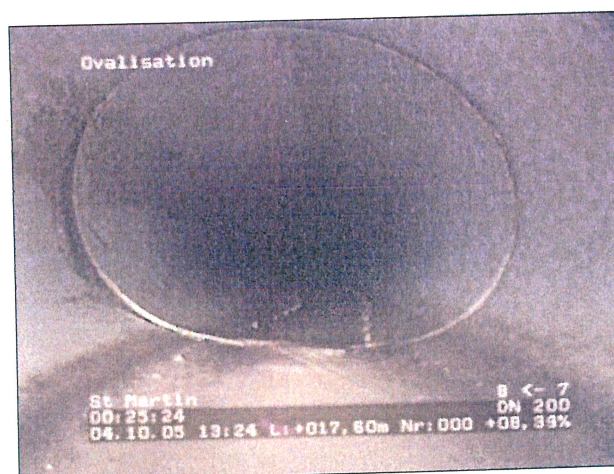


Photo: 5_5a, N° cassette: 1, 00:25:22
17,6m, Ovalisation



SCAVI
Z.A. la Forêt
73160 Cognin Cédex
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: St Martin	Date: 04.10.2005	Index N°: 5	Référence tronçon: A5
-------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 5_6a, N° cassette: 1, 00:27:30
18,7m, Interruption de l'inspection - Pente importante (RV7 enterré)



SCAVI
Z.A. la Forêt
73160 Cognin Cédex
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92

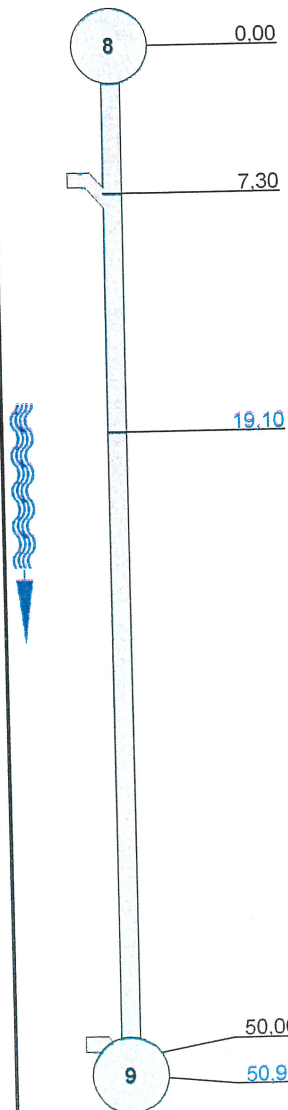
Rapport d'inspection télévisée

Date: 04.10.2005	N° commande:	Météo: Temps sec	Opérateur: Mollaret	Index N°: 6	Référence tronçon: A6
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: St Martin	Plan N° 1: 50,9 m	du regard: 8
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 8 - 9	au regard: 9
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 50,9 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC	Long. unit.: 6m
Zone:	Revêtement intérieur:	Réservé:
Remarque:		

1:375 Position Code Observations, anomalies

Gravité



Début du tronçon - RV8

Branchement à 02 h.

Poinçonnement à 06 h.

Branchements à 02 h.

Fin du tronçon - RV9 avec flèche ponctuel



7,3 m // 00:28:08



19,1 m // 00:28:57

2



50 m // 00:32:15



50,9 m // 00:33:26

2

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
St Martin

Date:
04.10.2005

Index N°:
6

Référence tronçon:
A6



Photo: 6_2a, N° cassette: 1, 00:28:08
7,3m, Branchement à 02 h.



Photo: 6_3a, N° cassette: 1, 00:28:57
19,1m, Poinçonnement à 06 h.

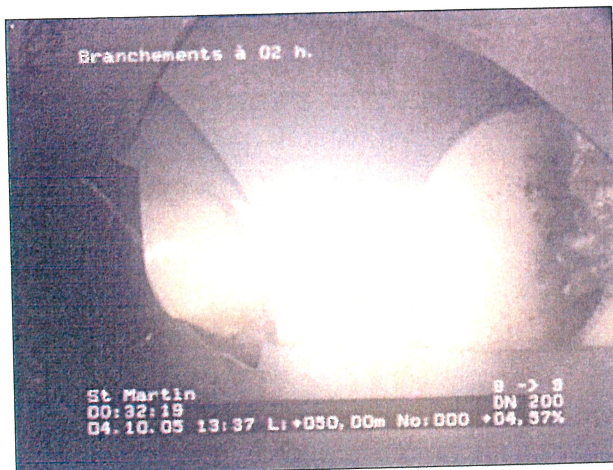


Photo: 6_4a, N° cassette: 1, 00:32:15
50m, Branchements à 02 h.

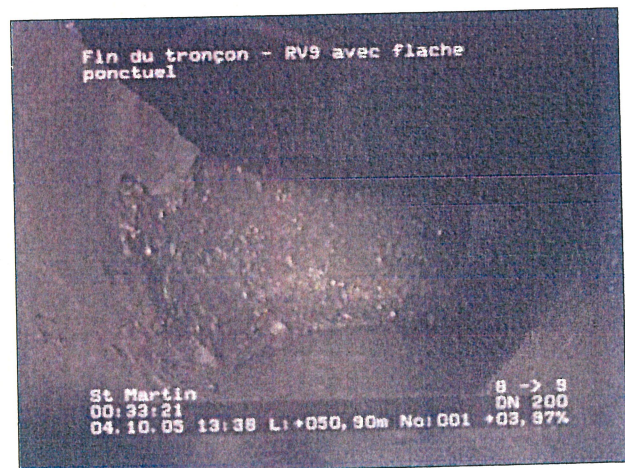


Photo: 6_5a, N° cassette: 1, 00:33:26
50,9m, Fin du tronçon - RV9 avec flache ponctuel



SCAVI
Z.A. la Forêt
73160 Cognin Cédex
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92

Rapport d'inspection télévisée

Date: 04.10.2005	N° commande:	Météo: Temps sec	Opérateur: Mollaret	Index N°: 7	Référence tronçon: A7
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: St Martin	Plan N° 1: 89 m	du regard: 9
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 9 - 11	au regard: 11
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 89 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PVC	Long. unit.: 6m
Zone:	Revêtement intérieur:	
Remarque:	Réservé:	

1:650 Position Code Observations, anomalies

Gravité

9	0.00	Début du tronçon - RV9
	1.90	Flache ponctuel
	8.10	Flache ponctuel
	14.20	Flache ponctuel
	19.30	Flache ponctuel
	31.80	Flache ponctuel
	43.70	Flache ponctuel
	46.00	Regard intermédiaire RV10
	50.00	Flache ponctuel
	59.30	Poinçonnement de 05 à 07 h.
	66.20	Flache ponctuel
	69.30	Flache ponctuel
	73.10	Flache ponctuel
	79.20	Flache ponctuel
	82.50	Flache ponctuel
11	89.00	Fin du tronçon - RV11 avec flache ponctuel

2 1,9 m // 00:33:44

2 8,1 m // 00:34:20

2 14,2 m // 00:34:46

2 19,3 m // 00:35:17

2 31,8 m // 00:36:10

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: St Martin	Date: 04.10.2005	Index N°: 7	Référence tronçon: A7
-------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------

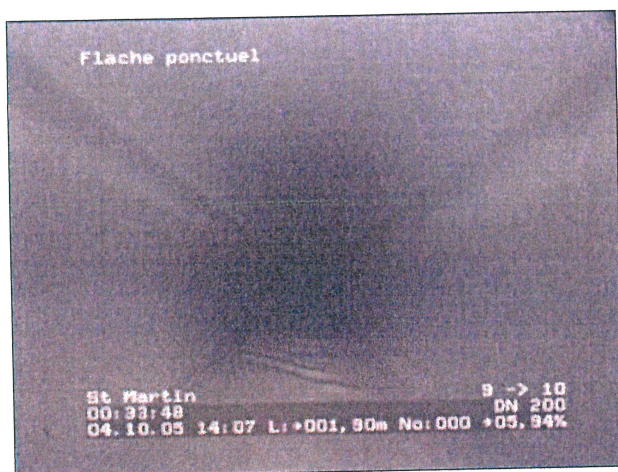


Photo: 7_2a, N° cassette: 1, 00:33:44
1,9m, Flache ponctuel

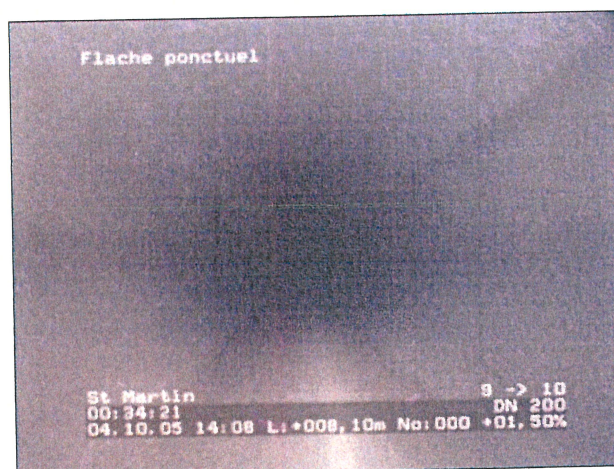


Photo: 7_3a, N° cassette: 1, 00:34:20
8,1m, Flache ponctuel

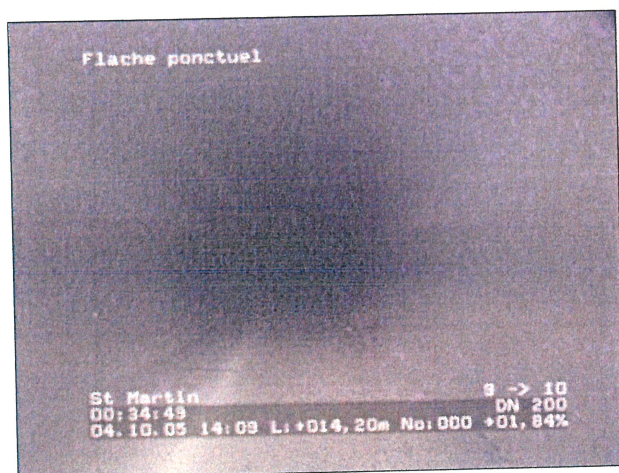


Photo: 7_4a, N° cassette: 1, 00:34:46
14,2m, Flache ponctuel

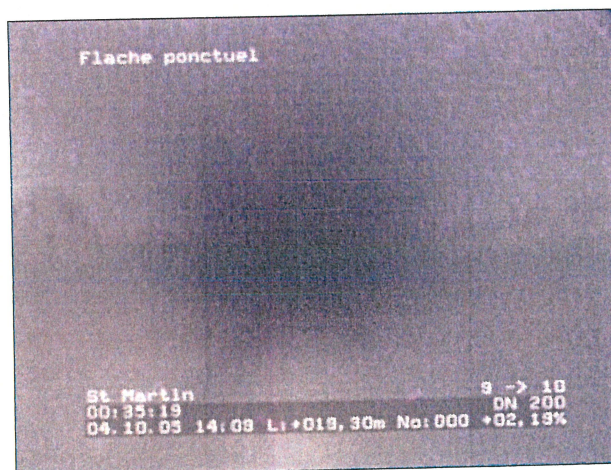


Photo: 7_5a, N° cassette: 1, 00:35:17
19,3m, Flache ponctuel

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: St Martin	Date: 04.10.2005	Index N°: 7	Référence tronçon: A7
-------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------

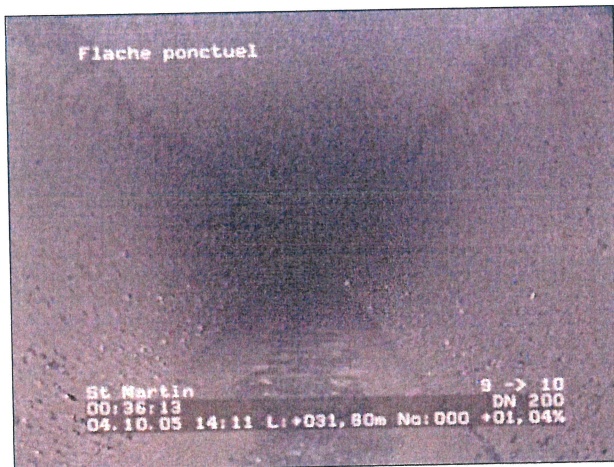


Photo: 7_6a, N° cassette: 1, 00:36:10
31,8m, Flache ponctuel

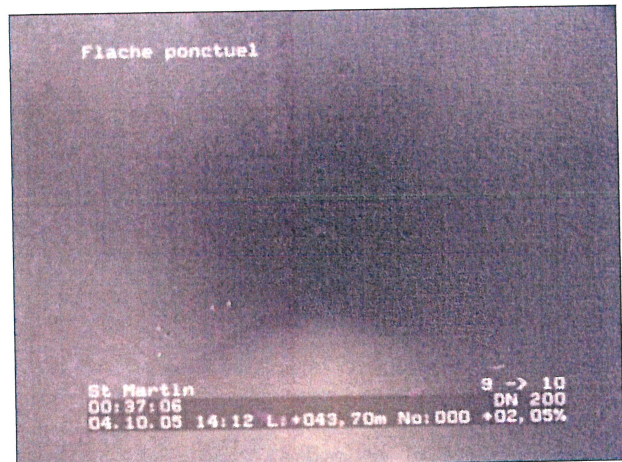


Photo: 7_7a, N° cassette: 1, 00:37:04
43,7m, Flache ponctuel



Photo: 7_8a, N° cassette: 1, 00:37:27
46m, Regard intermédiaire RV10

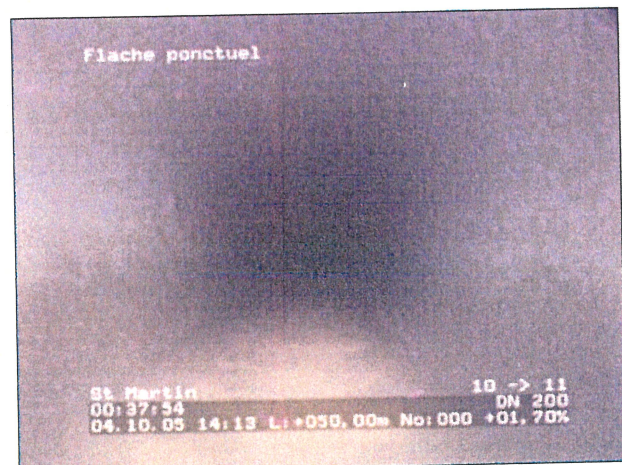


Photo: 7_9a, N° cassette: 1, 00:37:51
50m, Flache ponctuel

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: St Martin	Date: 04.10.2005	Index N°: 7	Référence tronçon: A7
-------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 7_10a, N° cassette: 1, 00:38:46
59,3m, Poinçonnement de 05 à 07 h.

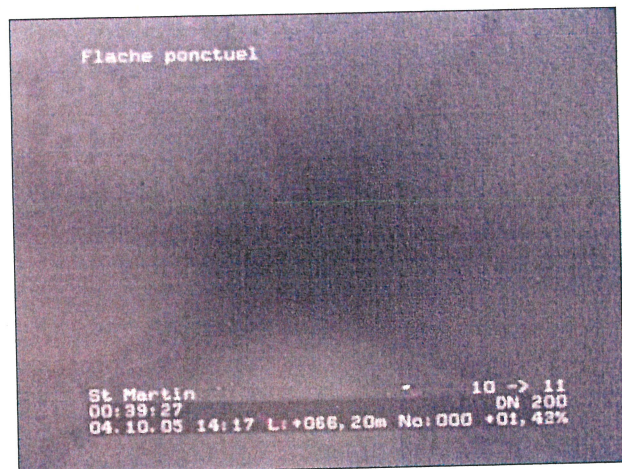


Photo: 7_11a, N° cassette: 1, 00:39:25
66,2m, Flache ponctuel

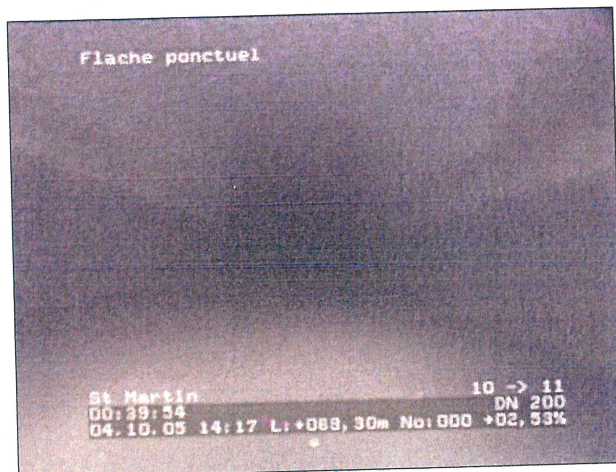


Photo: 7_12a, N° cassette: 1, 00:39:52
69,3m, Flache ponctuel

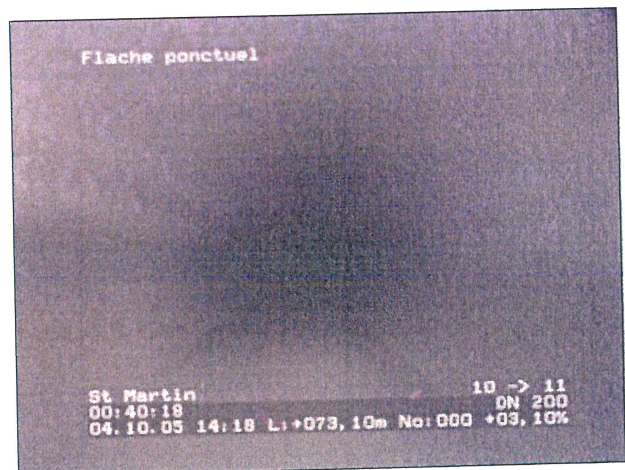


Photo: 7_13a, N° cassette: 1, 00:40:15
73,1m, Flache ponctuel

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
St Martin

Date:
04.10.2005

Index N°:
7

Référence tronçon:
A7

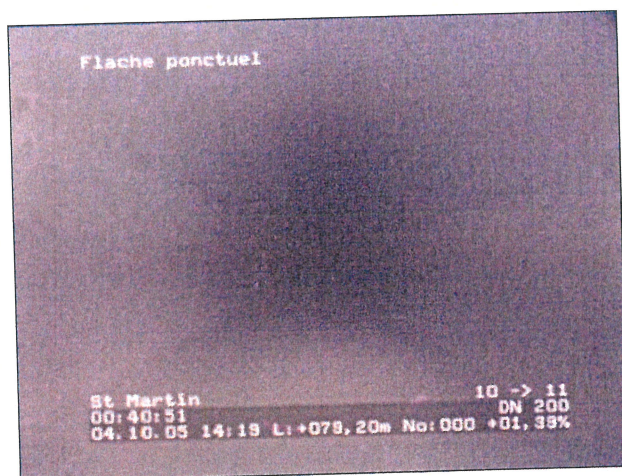


Photo: 7_14a, N° cassette: 1, 00:40:49
79,2m, Flache ponctuel

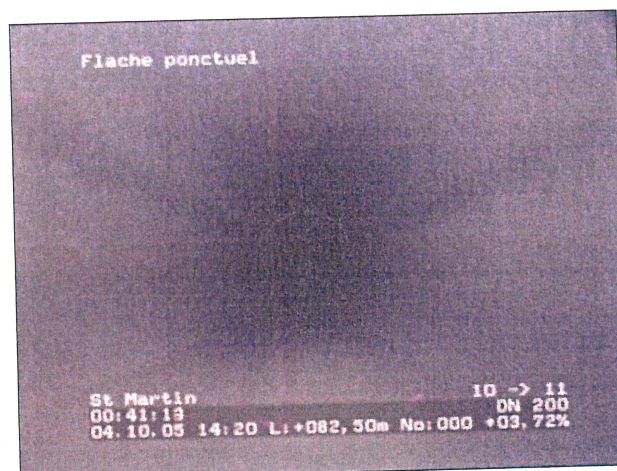


Photo: 7_15a, N° cassette: 1, 00:41:12
82,5m, Flache ponctuel



Photo: 7_16a, N° cassette: 1, 00:41:58
89m, Fin du tronçon - RV11 avec flache ponctuel

Rapport d'inspection télévisée

Date: 04.10.2005	N° commande:	Météo: Temps sec	Opérateur: Mollaret	Index N°: 8	Référence tronçon: A8
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: St Martin	Plan N° 1: 28 m	du regard: 11
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 11 - 12	au regard: 12
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 28 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: Béton	Long. unit.: 1m
Zone:	Revêtement intérieur:	
Remarque:	Réservé:	

1:225 Position Code Observations, anomalies

Gravité

11 0.00

Début du tronçon - RV11



10.10

Entrée de racines à 08 h.

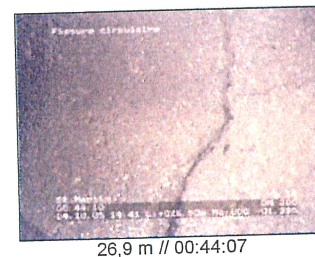
3



11.90

Entrée de racines à 10 h.

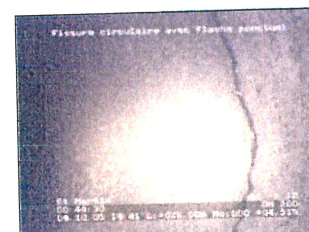
3



26.90

Fissure circulaire

3



28.00

Fissure circulaire avec flèche ponctuel

3



28.00

Fin du tronçon - RV12

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: St Martin	Date: 04.10.2005	Index N°: 8	Référence tronçon: A8
-------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 8_2a, N° cassette: 1, 00:42:41
10,1m, Entrée de racines à 08 h.



Photo: 8_3a, N° cassette: 1, 00:43:00
11,9m, Entrée de racines à 10 h.



Photo: 8_4a, N° cassette: 1, 00:44:07
26,9m, Fissure circulaire

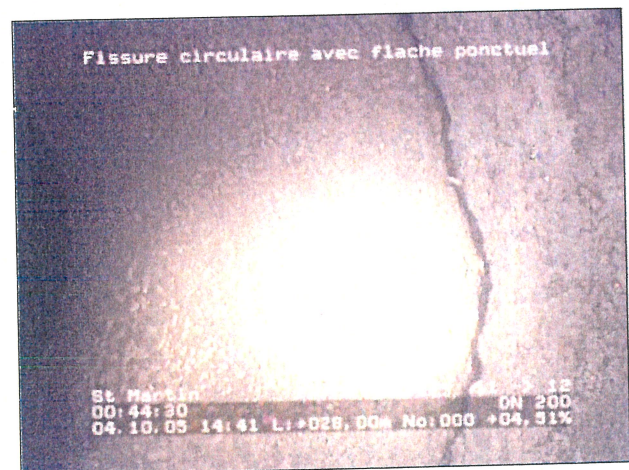


Photo: 8_5a, N° cassette: 1, 00:44:28
28m, Fissure circulaire avec flache ponctuel



SCAVI
Z.A. la Forêt
73160 Cognin Cédex
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
St Martin

Date:
04.10.2005

Index N°:
8

Référence tronçon:
A8



Photo: 8_6a, N° cassette: 1, 00:44:53
28m, Fin du tronçon - RV12

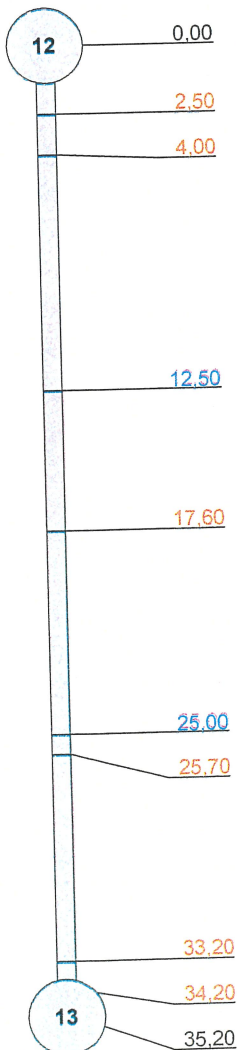
Rapport d'inspection télévisée

Date: 04.10.2005	N° commande:	Météo: Temps sec	Opérateur: Mollaret	Index N°: 9	Référence tronçon: A9
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: St Martin	Plan N° 1: 35,2 m	du regard: 12
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 12 - 13	au regard: 13
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 35,2 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: Béton	Long. unit.: 1m
Zone:	Revêtement intérieur:	Réservé:
Remarque:		

1:275 Position Code Observations, anomalies

Gravité



Début du tronçon - RV12

Fissure multiple de 05 à 08 h.

Fissure circulaire

Abrasion partielle généralisée de 04 à 08 h.

Fissure circulaire

Cassure longitudinale de 11 à 01 h. réparée par coquille PVC

Fissure multiple de 09 à 03 h.

Entrée de racines à 04 h.

Entrée de racines de 04 à 10 h.

Fin du tronçon - RV13

3

3

2

3

2

3

3

3



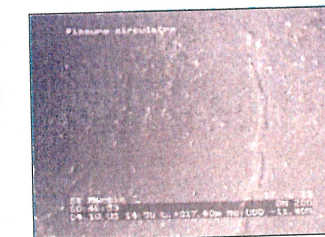
2,5 m // 00:45:15



4 m // 00:45:47



12,5 m // 00:46:24



17,6 m // 00:46:58



25 m // 00:47:38

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: St Martin	Date: 04.10.2005	Index N°: 9	Référence tronçon: A9
-------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------



Photo: 9_2a, N° cassette: 1, 00:45:15
2,5m, Fissure multiple de 05 à 08 h.

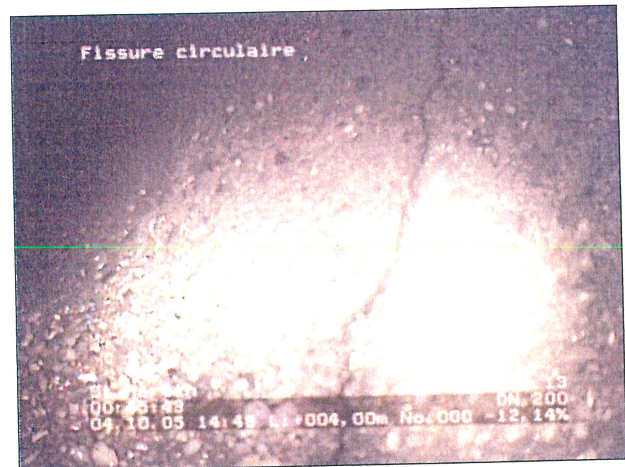


Photo: 9_3a, N° cassette: 1, 00:45:47
4m, Fissure circulaire



Photo: 9_4a, N° cassette: 1, 00:46:24
12,5m, Abrasion partielle généralisée de 04 à 08 h.



Photo: 9_5a, N° cassette: 1, 00:46:58
17,6m, Fissure circulaire

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: St Martin	Date: 04.10.2005	Index N°: 9	Référence tronçon: A9
-------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------

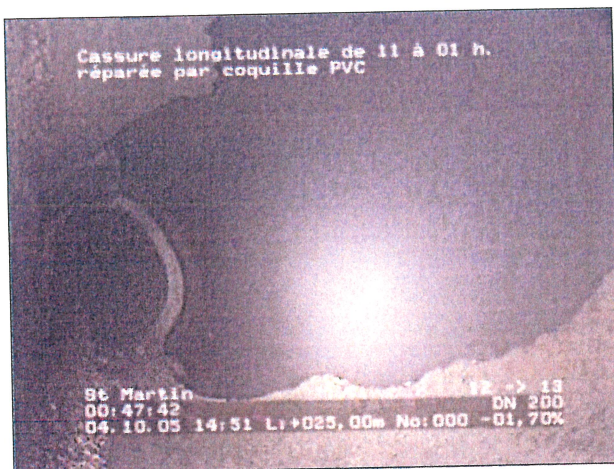


Photo: 9_6a, N° cassette: 1, 00:47:38
25m, Cassure longitudinale de 11 à 01 h. réparée par coquille PVC



Photo: 9_7a, N° cassette: 1, 00:48:00
25,7m, Fissure multiple de 09 à 03 h.



Photo: 9_8a, N° cassette: 1, 00:48:37
33,2m, Entrée de racines à 04 h.



Photo: 9_9a, N° cassette: 1, 00:48:56
34,2m, Entrée de racines de 04 à 10 h.



SCAVI
Z.A. la Forêt
73160 Cognin Cédex
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
St Martin

Date:
04.10.2005

Index N°:
9

Référence tronçon:
A9

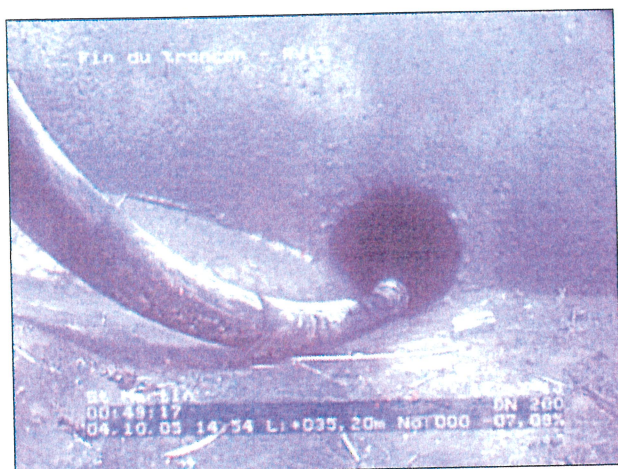


Photo: 9_10a, N° cassette: 1, 00:49:23
35,2m, Fin du tronçon - RV13

Rapport d'inspection télévisée

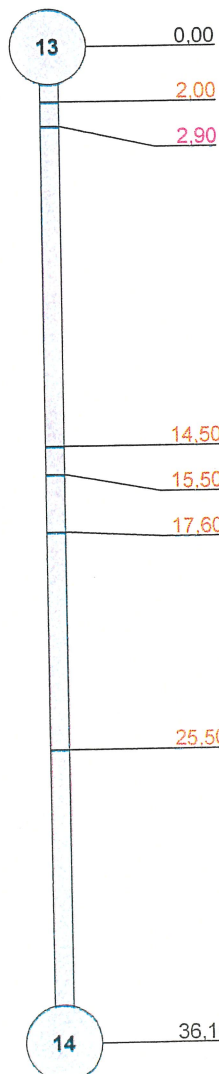
Date: 04.10.2005	N° commande:	Météo: Temps sec	Opérateur: Mollaret	Index N°: 10	Référence tronçon: A10
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage: Oui	Gravité:

Rue: St Martin	Plan N° 1: 36,1 m	du regard: 13
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 13 - 14	au regard: 14
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 36,1 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: Béton	Long. unit.: 1m
Zone:	Revêtement intérieur:	
	Réservé:	

Remarque:

1:275 Position Code Observations, anomalies

Gravité



Début du tronçon - RV13

Entrée de racines de 04 à 06 h.

Entrée de racines de 06 à 09 h.

Fissure multiple de 12 à 12 h.

Fissure circulaire

Fissure circulaire

Fissure circulaire

Fin du tronçon - RV14

3

4

3

3

3

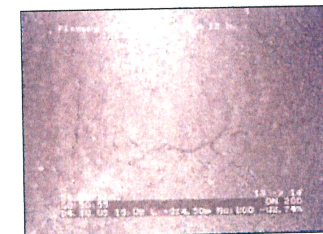
3



2 m // 00:49:35



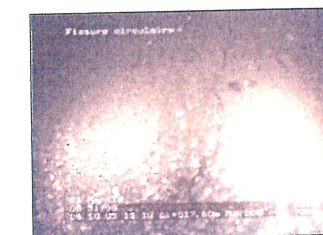
2,9 m // 00:49:54



14,5 m // 00:50:52



15,5 m // 00:51:13



17,6 m // 00:51:37

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
St Martin

Date:
04.10.2005

Index N°:
10

Référence tronçon:
A10



Photo: 10_2a, N° cassette: 1, 00:49:35
2m, Entrée de racines de 04 à 06 h.



Photo: 10_3a, N° cassette: 1, 00:49:54
2,9m, Entrée de racines de 06 à 09 h.

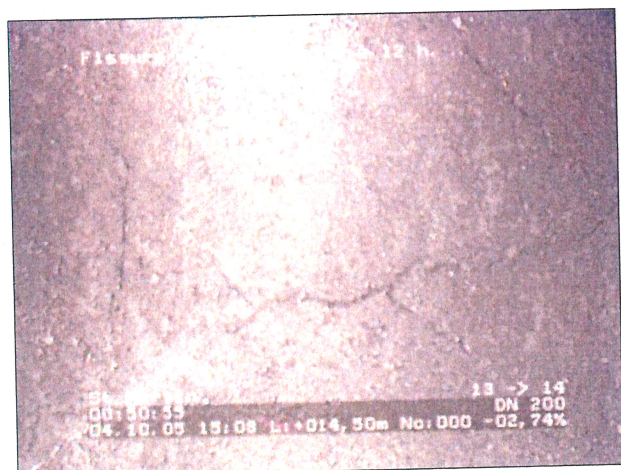


Photo: 10_4a, N° cassette: 1, 00:50:52
14,5m, Fissure multiple de 12 à 12 h.



Photo: 10_5a, N° cassette: 1, 00:51:13
15,5m, Fissure circulaire



SCAVI
Z.A. la Forêt
73160 Cognin Cédex
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92

Photos d'inspection télévisée

Commune:
ST GERVAIS

Rue:
St Martin

Date:
04.10.2005

Index N°:
10

Référence tronçon:
A10

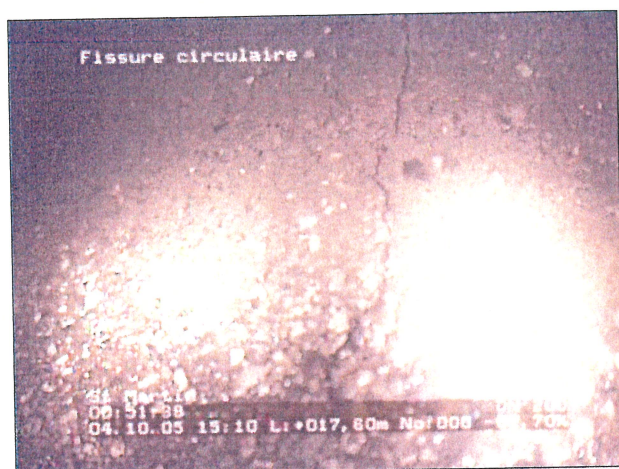


Photo: 10_6a, N° cassette: 1, 00:51:37
17,6m, Fissure circulaire

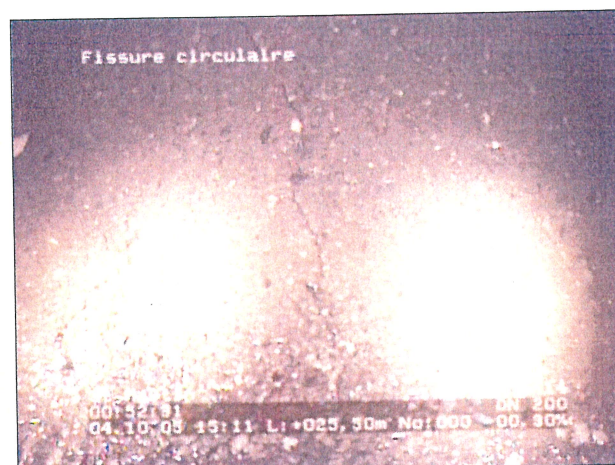


Photo: 10_7a, N° cassette: 1, 00:52:29
25,5m, Fissure circulaire

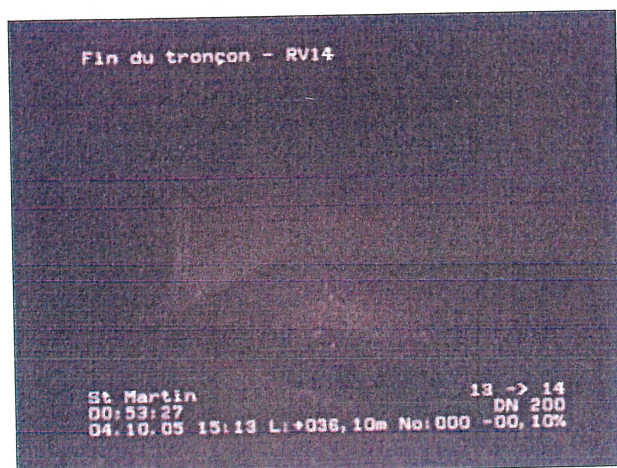


Photo: 10_8a, N° cassette: 1, 00:53:30
36,1m, Fin du tronçon - RV14



SCAVI
Z.A. la Forêt
73160 Cognin Cédex
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92

 $\Sigma \emptyset$

Nom du projet:
St Martin / St Gervais

N° du projet:
362/2005

Responsable:

Date:
04.10.2005

N°	Du regard	Au regard	Date	Rue	N° cassette	Matériau	m	(m)
1	1	2	04.10.2005	St Martin	1	PVC	29,9	29,9
2	2	4	04.10.2005	St Martin	1	PVC	56,4	56,4
3	4	5	04.10.2005	St Martin	1	PVC	18,3	18,3
4	5	7	04.10.2005	St Martin	1	PVC	68,9	68,9
5	8	7	04.10.2005	St Martin	1	PVC	18,7	18,7
6	8	9	04.10.2005	St Martin	1	PVC	50,9	50,9
7	9	11	04.10.2005	St Martin	1	PVC	89	89
8	11	12	04.10.2005	St Martin	1	Béton	28	28
9	12	13	04.10.2005	St Martin	1	Béton	35,2	35,2
10	13	14	04.10.2005	St Martin	1	Béton	36,1	36,1

Diamètre: DN 200 = 431,4 m (431,4 m)

tous les tronçons = 431,4 m (431,4 m)

	Du regard	Au regard	L. du tronçon	Matériau	Diamètre	Position	Observation	Gravité
1	1	2	29,9	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV1	1
2	1	2	29,9	PVC	DN 200	29,3	Poinçonnement de 11 à 12 h.	4
3	1	2	29,9	PVC	DN 200	29,8	Déformation à 06 h. avec entrée de racines	
4	1	2	29,9	PVC	DN 200	29,9	Fin du tronçon - RV2	
5	2	4	56,4	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV2	2
6	2	4	56,4	PVC	DN 200	0,9	Ovalisation avec poinçonnement à 06 h.	
7	2	4	56,4	PVC	DN 200	10,8	Branchement par culotte à 09 h.	3
8	2	4	56,4	PVC	DN 200	10,8	Emboîtement large avec entrée de racines de 09 à 11 h.	
9	2	4	56,4	PVC	DN 200	34,4	Regard intermédiaire RV3	
10	2	4	56,4	PVC	DN 200	39,2	Branchement par clips à 03 h.	2
11	2	4	56,4	PVC	DN 200	40,2	Poinçonnement à 06 h.	
12	2	4	56,4	PVC	DN 200	56,4	Fin du tronçon - RV4	
13	4	5	18,3	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV4	3
14	4	5	18,3	PVC	DN 200	5,1	Ovalisation avec flache ponctuel	2
15	4	5	18,3	PVC	DN 200	6,4	Poinçonnements de 04 à 05 h.	3
16	4	5	18,3	PVC	DN 200	12	Emboîtement large ovalisé (manchon)	
17	4	5	18,3	PVC	DN 200	18,3	Fin du tronçon - RV5	
18	5	7	68,9	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV5	
19	5	7	68,9	PVC	DN 200	27,8	Regard intermédiaire RV6	
20	5	7	68,9	PVC	DN 200	42,5	Branchement par culotte à 03 h.	3
21	5	7	68,9	PVC	DN 200	49,3	Obstacles - racine de 03 à 09 h.	5
22	5	7	68,9	PVC	DN 200	50	Branchement à 12 h. obstrué par racines	3
23	5	7	68,9	PVC	DN 200	52	Branchement à 09 h. avec entrée de racines	2
24	5	7	68,9	PVC	DN 200	57,6	Poinçonnement à 06 h.	2
25	5	7	68,9	PVC	DN 200	59,4	Poinçonnement à 07 h.	
26	5	7	68,9	PVC	DN 200	68,9	Fin du tronçon - RV7 (enterré)	
27	8	7	18,7	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV8	2
28	8	7	18,7	PVC	DN 200	4,8	Poinçonnement à 05 h.	2
29	8	7	18,7	PVC	DN 200	10,3	Poinçonnement à 06 h.	2
30	8	7	18,7	PVC	DN 200	11,3	Poinçonnement à 06 h.	2
31	8	7	18,7	PVC	DN 200	17,6	Ovalisation	
32	8	7	18,7	PVC	DN 200	18,7	Interruption de l'inspection - Pente importante (RV7 enterré)	
33	8	9	50,9	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV8	
34	8	9	50,9	PVC	DN 200	7,3	Branchement à 02 h.	2
35	8	9	50,9	PVC	DN 200	19,1	Poinçonnement à 06 h.	
36	8	9	50,9	PVC	DN 200	50	Branchements à 02 h.	2
37	8	9	50,9	PVC	DN 200	50,9	Fin du tronçon - RV9 avec flache ponctuel	
38	9	11	89	PVC	DN 200	0	Début du tronçon - RV9	2
39	9	11	89	PVC	DN 200	1,9	Flache ponctuel	2
40	9	11	89	PVC	DN 200	8,1	Flache ponctuel	

	Du regard	Au regard	L. du tronçon	Matériau	Diamètre	Position	Observation	Gravité
41	9	11	89	PVC	DN 200	14,2	Flache ponctuel	2
42	9	11	89	PVC	DN 200	19,3	Flache ponctuel	2
43	9	11	89	PVC	DN 200	31,8	Flache ponctuel	2
44	9	11	89	PVC	DN 200	43,7	Flache ponctuel	2
45	9	11	89	PVC	DN 200	46	Regard intermédiaire RV10	2
46	9	11	89	PVC	DN 200	50	Flache ponctuel	2
47	9	11	89	PVC	DN 200	59,3	Poinçonnement de 05 à 07 h.	2
48	9	11	89	PVC	DN 200	66,2	Flache ponctuel	2
49	9	11	89	PVC	DN 200	69,3	Flache ponctuel	2
50	9	11	89	PVC	DN 200	73,1	Flache ponctuel	2
51	9	11	89	PVC	DN 200	79,2	Flache ponctuel	2
52	9	11	89	PVC	DN 200	82,5	Flache ponctuel	2
53	9	11	89	PVC	DN 200	89	Fin du tronçon - RV11 avec flache ponctuel	2
54	11	12	28	Béton	DN 200	0	Début du tronçon - RV11	3
55	11	12	28	Béton	DN 200	10,1	Entrée de racines à 08 h.	3
56	11	12	28	Béton	DN 200	11,9	Entrée de racines à 10 h.	3
57	11	12	28	Béton	DN 200	26,9	Fissure circulaire	3
58	11	12	28	Béton	DN 200	28	Fissure circulaire avec flache ponctuel	
59	11	12	28	Béton	DN 200	28	Fin du tronçon - RV12	
60	12	13	35,2	Béton	DN 200	0	Début du tronçon - RV12	3
61	12	13	35,2	Béton	DN 200	2,5	Fissure multiple de 05 à 08 h.	3
62	12	13	35,2	Béton	DN 200	4	Fissure circulaire	2
63	12	13	35,2	Béton	DN 200	12,5	Abrasion partielle généralisée de 04 à 08 h.	3
64	12	13	35,2	Béton	DN 200	17,6	Fissure circulaire	2
65	12	13	35,2	Béton	DN 200	25	Cassure longitudinale de 11 à 01 h. réparée par coquille PVC	3
66	12	13	35,2	Béton	DN 200	25,7	Fissure multiple de 09 à 03 h.	3
67	12	13	35,2	Béton	DN 200	33,2	Entrée de racines à 04 h.	3
68	12	13	35,2	Béton	DN 200	34,2	Entrée de racines de 04 à 10 h.	
69	12	13	35,2	Béton	DN 200	35,2	Fin du tronçon - RV13	
70	13	14	36,1	Béton	DN 200	0	Début du tronçon - RV13	3
71	13	14	36,1	Béton	DN 200	2	Entrée de racines de 04 à 06 h.	4
72	13	14	36,1	Béton	DN 200	2,9	Entrée de racines de 06 à 09 h.	3
73	13	14	36,1	Béton	DN 200	14,5	Fissure multiple de 12 à 12 h.	3
74	13	14	36,1	Béton	DN 200	15,5	Fissure circulaire	3
75	13	14	36,1	Béton	DN 200	17,6	Fissure circulaire	3
76	13	14	36,1	Béton	DN 200	25,5	Fissure circulaire	
77	13	14	36,1	Béton	DN 200	36,1	Fin du tronçon - RV14	
			431,40 m					

INSPECTION TELEVISEE
DES RESEAUX
D'ASSAINISSEMENT

Réseau Assainissement E.U.
Chef Lieu
Commune de SAINT GERVAIS

**Informations du projet**

Nom du projet:
Chef lieu /St Gervais

N° du projet:
367/2005

Responsable:

Date:
04.10.2005

Client **SAFEGE**
Responsable: **M. BAUDOIN**
Département: **Travaux**
Case postale: **B.P. 318**
Rue: **Savoie Technolac**
NP/Localité: **73377 - LE BOURGET DU LAC**
Téléphone: **04 79 26 46 00**
Fax: **04 79 26 46 08**
Tél. mobile:
E-Mail:

Maître d'ouvrage
Responsable:
Département:
Case postale:
Rue:
NP/Localité:
Téléphone:
Fax:
Tél. mobile:
E-Mail:

Prestataire **SCAVI**
Responsable: **M. JC LEITERER**
Département: **Etudes, Contrôles, Mesures & Réhabilitation**
Case postale: **B.P. 12**
Rue: **Z.A. la Forêt**
NP/Localité: **73160 Cognin Cédex**
Téléphone: **04 79 69 00 26**
Fax: **04 79 96 33 92**
Tél. mobile: **06 60 07 13 73**
E-Mail: **scavi@wanadoo.fr**



Légende de gravité

Nom du projet: Chef lieu /St Gervais	N° du projet: 367/2005	Responsable:	Date: 04.10.2005
---	---------------------------	--------------	---------------------

1:

Constats sans dommage:
p.ex.: coude, bifurcation etc.

Pas de dégât constaté.

2:

Défauts de construction ou constats qui peuvent influencer l'étanchéité, l'hydraulique ou la portance du tuyau : p.ex. manchon avec joints larges, embranchement mal crépi, déformation légère dans les tuyaus en matière synthétique, tuyau légèrement attaqué etc.

Les mesures de réfections peuvent être planifiées à long terme.

3:

Défauts de construction qui influencent la portance, l'hydraulique ou l'étanchéité: p. ex. manchons disjoints, embranchements non crépis, fentes, petits obstacles comme dépôts de calcaire, embranchements saillants, parois du tuyau légèrement endommagées. Pénétration unique de racines, parois du tuyau rongées.

Les mesures de réfections sont nécessaires à moyen terme et à exécuter dans les 3 à 5 ans.

4:

Défauts de construction qui n'assurent plus la sécurité portance, l'hydraulique ou l'étanchéité: p.ex. cassures axiales ou radiales, déformations du tuyau, infiltrations et fuites visibles, trous dans la paroi du tuyau, embranchements fortement saillants, importantes pénétrations de racines, parois du tuyau fortement rongées.

Les mesures de réfections sont urgentes et à exécuter dans les 1 à 2 ans.
D'éventuelles mesures immédiates sont à vérifier.

5:

La canalisation est déjà ou prochainement obstruée: p.ex. tuyau effondré, obstrué par des racines ou d'autres obstacles empêchant l'écoulement, la canalisation fuit ou il existe un danger découlement dans les caves.

Les mesures de réfections sont urgentes ou à exécuter à court terme. Dans le but d'intervention immédiate des réparations provisoires sont à envisager afin d'éviter des dégâts plus importants.

(4)

Chapelle

Croix du Champ

des mèmes

ST GERVAIS-LES BAINS

HAUTE-TOUR

Monument aux

Fontaine

Oratoire de St Gervais

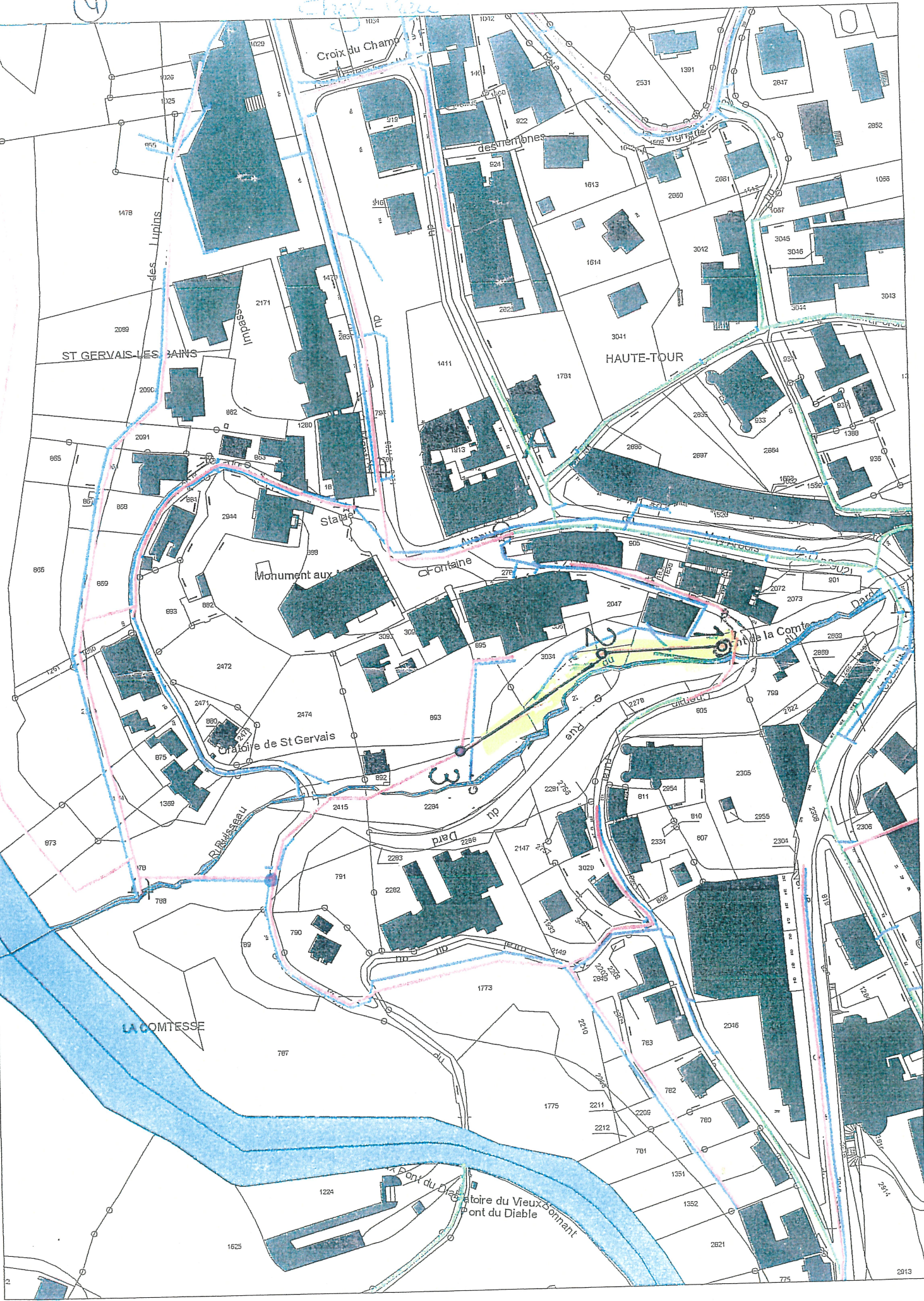
LA COMTESSE

Rue du Dard

Pont du Dard

histoire du Vieux Bonnant
Pont du Diable

100m





SCAVI
Z.A. la Forêt
73160 Cognin Cédex
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92

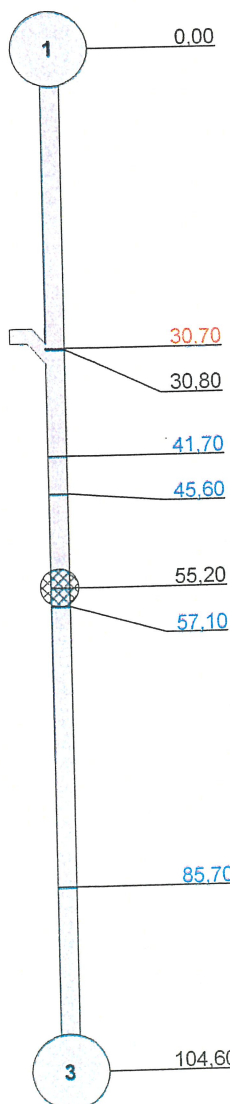
Rapport d'inspection télévisée

Date: 04.10.2005	N° commande:	Météo: Nuageux	Opérateur: Mollaret	Index N°: 1	Référence tronçon: A1
Présent:	Véhicule: Mercedes Sprinter	Caméra: Sirius	Insertion mètres:	Curage:	Gravité:

Rue: Chef-lieu	Plan N° 1: 104,6 m	du regard: 1
Commune: ST GERVAIS	Plan N° 2: 1 - 3	au regard: 3
Secteur:	N° cassette: 1	Long. tronçon: 104,6 m
Objet de l'inspection: Examen état et fonctionnement	Diamètre en mm: DN 200	
Type de réseau: Eaux usées	Matériau: PE Long. unit.: 6m	
Zone:	Revêtement intérieur:	
	Réservé:	
Remarque:		

1:775 Position Code Observations, anomalies

Gravité



Début du tronçon - RV1

Joint d'étanchéité apparent à 01 h.

Branchement à 03 h.

Flache ponctuel

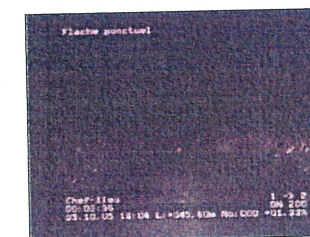
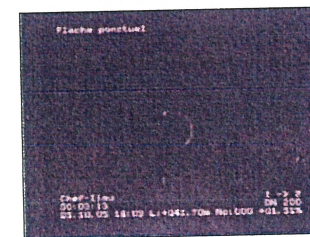
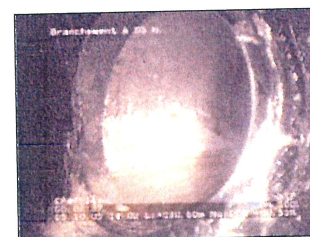
Flache ponctuel

Regard intermédiaire RV2

Flache ponctuel

Poinçonnement de 06 à 07 h.

Fin du tronçon - RV3



Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS

Rue: Chef-lieu

Date: 04.10.2005

Index N°: 1

Référence tronçon: A1

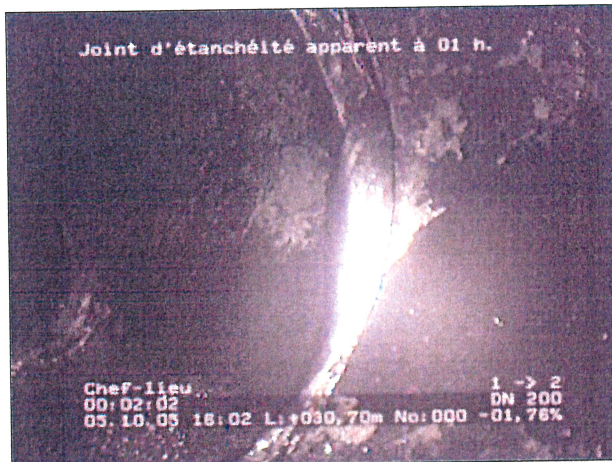


Photo: 1_2a, N° cassette: 1, 00:02:00
30,7m, Joint d'étanchéité apparent à 01 h.



Photo: 1_3a, N° cassette: 1, 00:02:16
30,8m, Branchement à 03 h.

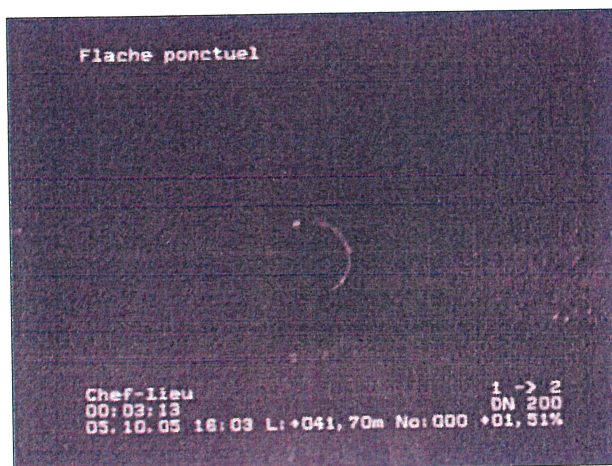


Photo: 1_4a, N° cassette: 1, 00:03:12
41,7m, Flache ponctuel

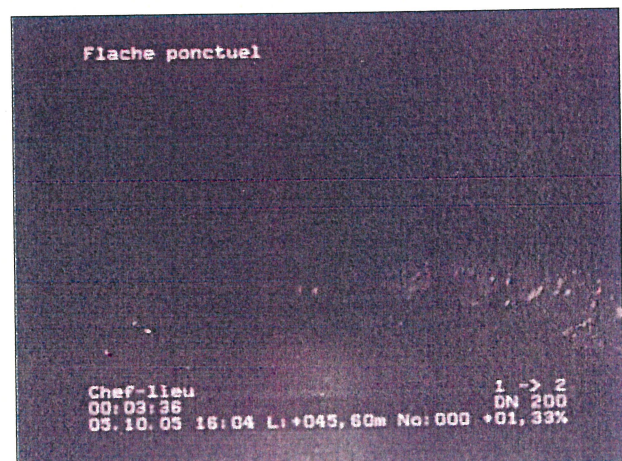


Photo: 1_5a, N° cassette: 1, 00:03:33
45,6m, Flache ponctuel



SCAVI
Z.A. la Forêt
73160 Cognin Cédex
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92

Photos d'inspection télévisée

Commune: ST GERVAIS	Rue: Chef-lieu	Date: 04.10.2005	Index N°: 1	Référence tronçon: A1
-------------------------------	--------------------------	----------------------------	-----------------------	---------------------------------

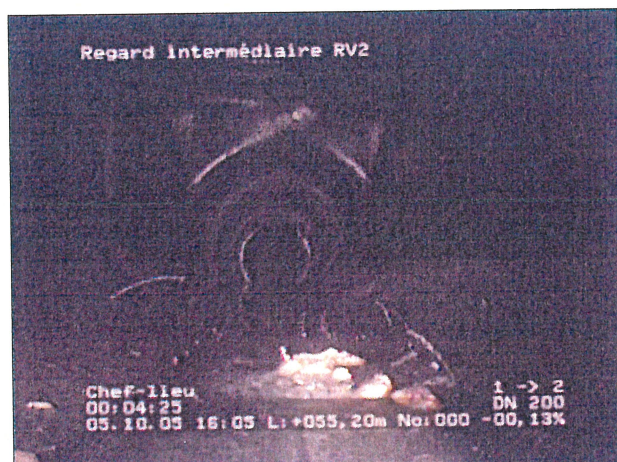


Photo: 1_6a, N° cassette: 1, 00:04:22
55,2m, Regard intermédiaire RV2

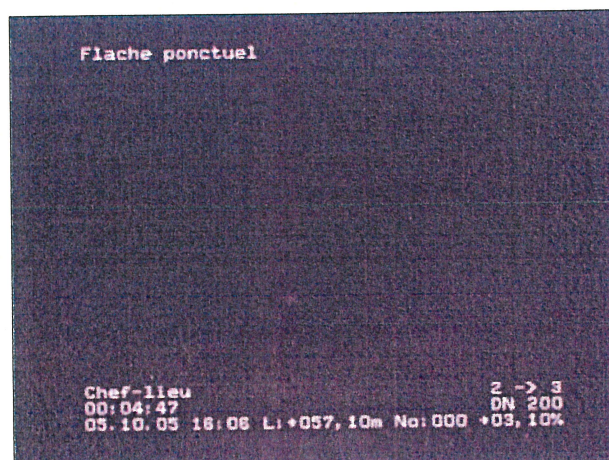


Photo: 1_7a, N° cassette: 1, 00:04:45
57,1m, Flache ponctuel



Photo: 1_8a, N° cassette: 1, 00:06:34
85,7m, Poinçonnement de 06 à 07 h.

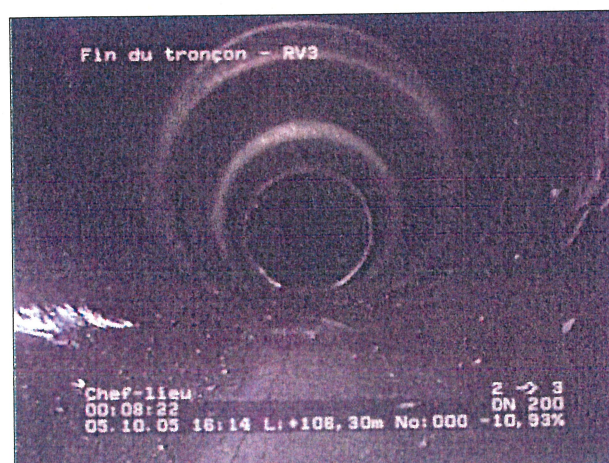


Photo: 1_9a, N° cassette: 1, 00:07:55
104,6m, Fin du tronçon - RV3



SCAVI
Z.A. la Forêt
73160 Cognin Cédex
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92

 $\Sigma \emptyset$

Nom du projet:
Chef lieu /St Gervais

N° du projet:
367/2005

Responsable:

Date:
04.10.2005

N°	Du regard	Au regard	Date	Rue	N° cassette	Matériau	m	(m)
1	1	3	04.10.2005	Chef-lieu	1	PE	104,6	104,6

Diamètre: DN 200 = 104.6 m (104.6 m)

tous les tronçons = 104.6 m (104.6 m)

	Du regard	Au regard	L. du tronçon	Matériau	Diamètre	Position	Observation	Gravité
1	1	3	104,6	PE	DN 200	0	Début du tronçon - RV1	
2	1	3	104,6	PE	DN 200	30,7	Joint d'étanchéité apparent à 01 h.	3
3	1	3	104,6	PE	DN 200	30,8	Branchement à 03 h.	
4	1	3	104,6	PE	DN 200	41,7	Flache ponctuel	2
5	1	3	104,6	PE	DN 200	45,6	Flache ponctuel	2
6	1	3	104,6	PE	DN 200	55,2	Regard intermédiaire RV2	
7	1	3	104,6	PE	DN 200	57,1	Flache ponctuel	2
8	1	3	104,6	PE	DN 200	85,7	Poinçonnement de 06 à 07 h.	2
9	1	3	104,6	PE	DN 200	104,6	Fin du tronçon - RV3	