

COMMUNE DE CHAMPDOR (01)


agence D 29944/1-5
de l'eau
rhône méditerranée & corse
2-4, allée de Lodz
69363 LYON Cedex 07
Tél. 04 72 71 26 00 - Fax 04 72 71 26 01

Etude diagnostique du fonctionnement des réseaux d'assainissement

Fascicule N°4 : Inspection télévisée Septembre 2001

Titre : **Inspection télévisée Champdor**
N° de dossier : **3CHA01**
Etabli par : **JJDH**
Le : 27/09/2001

G			
F			
E			
D			
C			
B			
A	Rapport d'étude du	27/09/2001	
indice	modification	date	visa

epteau

environnement, pollution, traitement de l'eau

SARL au capital de 128 000 euros - RCS VIENNE 351 498 241
9, rue des FAUVETTES - 38 280 VILLETTE D'ANTHON - tél. 04 72 93 00 50 - télécopie 04 72 93 00 59

COMMUNE DE CHAMPDOR (01)

**Etude diagnostique du fonctionnement des réseaux
d'assainissement**

Fascicule N°4 : Inspection télévisée Septembre 2001

Titre : **Inspection télévisée Champdor**
N° de dossier : **3CHA01**
Etabli par : **JJDH**
Le : 27/09/2001

G			
F			
E			
D			
C			
B			
A	Rapport d'étude du	27/09/2001	
indice	modification	date	visa

epteau

environnement, pollution, traitement de l'eau

SARL au capital de 128 000 euros - RCS VIENNE 351 498 241
9, rue des FAUVETTES - 38 280 VILLETTE D'ANTHON - tél. 04 72 93 00 50 - télécopie 04 72 93 00 59

1. Exposé des motifs	1
2. Organisation de l'étude	2
3. Inspection télévisée	4
3.1 Préambule	4
3.2 Objectifs	5
3.3 Consistance de l'intervention	5
3.4 Résultats	6
3.4.1 Typologie des défauts	6
3.4.2 Localisation inspection	6
3.4.3 Antenne D2 - L	7
3.4.4 Antenne D2-K (cf plan § précédent)	8
3.4.5 Antenne C - D - E	8
3.4.6 Antenne C1 - A	9
Antenne E1- C2	10
3.4.8 Tronçon O - N	11
Tronçon H - G	12
3.4.10 tronçon P - F2	12
4. Conclusion	13

1. EXPOSE DES MOTIFS

Dans le cadre de la remise en ordre de son système d'assainissement, la commune de CHAMPDOR a entrepris la réalisation d'une étude diagnostique.

Les objectifs de ce bilan diagnostique sont les suivants :

- ⇒ acquérir une parfaite connaissance des infrastructures existantes de la collecte et de transport des eaux usées en effectuant une mise à jour précise du plan des réseaux,
- ⇒ appréhender de manière qualitative et quantitative la pollution générée par la population et établir ainsi les charges polluantes à admettre en traitement à la station d'épuration,
- ⇒ localiser l'origine de toutes les eaux parasites qu'elles soient ponctuelles (sources, fontaines, drainages,...), ou diffuses le long de certains tronçons (défauts d'étanchéité de collecteurs ou de regard en secteur de nappe phréatique...),
- ⇒ quantifier le volume de ces eaux parasites en situation de temps sec (nappes hautes ou basses selon la période de mesures),
- ⇒ établir le programme des travaux nécessaires pour réduire le volume des eaux parasites,
- ⇒ établir le programme des travaux d'extensions ou de renforcement du réseau existant, si nécessaire.

2. ORGANISATION DE L'ETUDE

Pour répondre aux objectifs définis précédemment, les investigations ont été organisées de la manière suivante :

⇒ Phase d'enquête, phase 1

- ◆ recueil des informations sur les caractéristiques générales de la commune (habitat, activités, population et évolution, situation, consommation d'eau potable, existence de puits et positionnement, POS,...),

reconnaissance du tracé exact et vérification des plans existants, repérage des principales anomalies et dysfonctionnements flagrants.

Ces éléments ont fait l'objet du fascicule n°1 intitulé : "COMMUNE DE CHAMPDOR - *Etude diagnostique du fonctionnement du réseau d'assainissement - Fascicule N°1 : Collecte des données, Reconnaissance des réseaux, établissement des plans, localisation des points de mesure de la phase 2 – 3CHA91.1 - epteau* octobre 1999"».

⇒ Phase de mesure et de vérification, assainissement collectif, phase 2

- ◆ mesures hydrauliques sur les réseaux d'assainissement collectif, détermination des comportements hydrauliques, mesures de pluviométrie,

Ces mesures de débits longue durée ont été réalisées du 13 octobre au 15 novembre 1999 ont fait l'objet d'un rapport d'intervention intitulé : "COMMUNE DE CHAMPDOR - *Etude diagnostique du fonctionnement du réseau d'assainissement - Fascicule 2 : MESURES – 3CHA91.2-epteau* novembre 1999".

Elles ont permis de mettre en évidence la localisation par tronçon des intrusions d'eaux claires et de définir le programme d'investigation s complémentaires :

⇒ inspection télévisées des tronçons de canalisation pour lesquels des intrusions d'eaux claires parasites ont été mesurées,

⇒ vérification des branchements pour les antennes séparatives sur lesquelles une augmentation des débits collectés par temps de pluie a été constatée.

Les résultats de cette inspection sont rassemblés dans le document intitulé « COMMUNE DE CHAMPDOR - *Etude diagnostique du fonctionnement du réseau d'assainissement - Fascicule N°3 Inspection télévisée des 25 et 26 mai 2000 – 3CHA01 - epteau* juillet 2000».

Le présent document intitulé « COMMUNE DE CHAMPDOR - *Etude diagnostique du fonctionnement du réseau d'assainissement* - **Fascicule N°4** *Inspection télévisée septembre 2001* – **3CHA01** - *epteau* juillet 2000» rend compte des résultats de l'inspection télévisée d'une autre partie du réseau.

3. INSPECTION TELEVISEE

3.1 PREAMBULE

L'accessibilité au réseau de Champdor est très mauvaise : un grand nombre de regards est sous chaussée et non accessible pour la mise en œuvre des moyens techniques nécessaires pour mener à bien une inspection télévisée (hydrocurage et mise en place de la caméra).

Les conclusions présentées au titre du fascicule N°2 prévoyaient la réalisation du programme suivant d'inspection télévisée :

Antenne	Tronçons	Volume d'eaux claires parasites captées (m3/j)	Linéaire (m)	ratio (m3/j*m)
Réseau Sud		660	1148	0.57
A	A1 - C1	168	165	1
B	B11 - B13	24	46	0.5
C	C1 - C2 - D1	204	433	0.47
	C2 - tête antenne direction château	14	66	0.21
D	D1 - D2	150	298	0.5
	Amont D4	100	140	0.71
Réseau Nord		204	701	0.3
F	Amont F2	60	160	0.38
	F4 - F8	24	25	0.96
	F1 - F8	120	516	0.23
Total		864	1849	0.47

Une partie de ce programme a été réalisée en mai 2000, puis le programme a été finalisé en septembre 2001.

3.2 OBJECTIFS

Sur la base des résultats issus des phases précédentes (mesures de débits) des secteurs du réseau ont pu être identifiés comme étant des sites d'intrusions d'eaux claires parasites.

La définition des travaux visant à l'élimination de ces eaux claires parasites d'origine souterraines ou interstitielle, ainsi que ceux visant à l'amélioration de la collecte, nécessite de connaître les modalités d'intrusion : infiltrations isolées, ponctuelles réparables localement ou infiltrations multiples nécessitant des réhabilitations (chemisage, tubage ...) ou le remplacement des canalisations par des canalisations neuves.

L'inspection télévisée permet d'établir un diagnostic quant à l'état structurel de la canalisation.

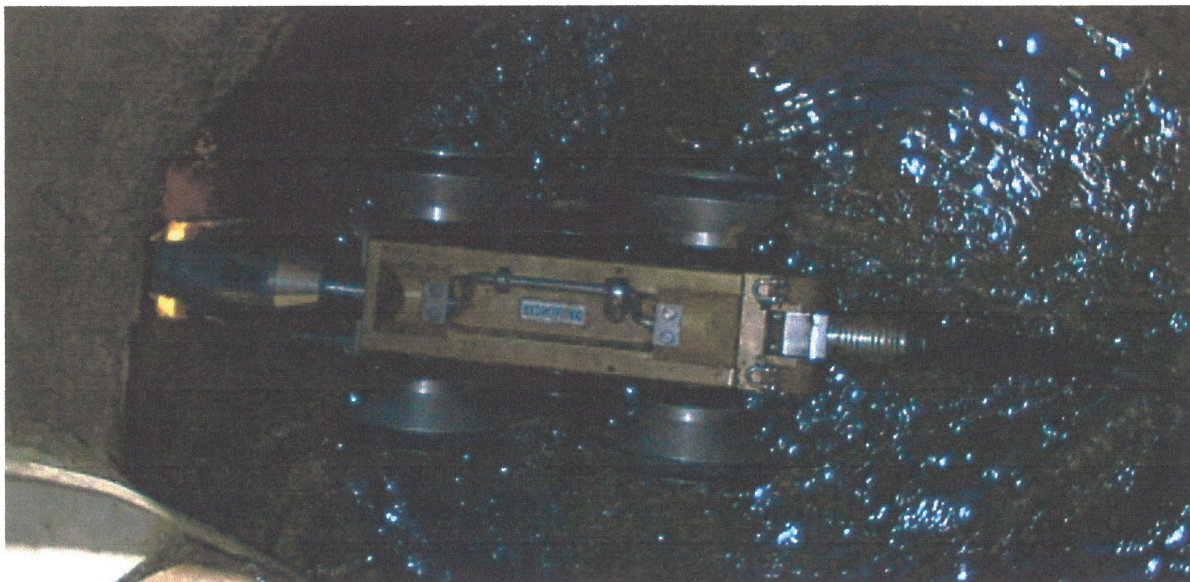
3.3 CONSISTANCE DE L'INTERVENTION

La société retenue pour effectuer le passage de la caméra a été la société «VISI38 ».

Cette inspection a porté sur un linéaire de 1000 ml.

Le matériel mis en œuvre consiste en :

- un camion équipé d'une régie vidéo et d'une caméra montée sur chariot tracteur piloté à distance,



- l'enregistrement vidéo de tout les tronçons inspectés,
- des photos ont été prises sur les parties présentant des défauts structurels.

La campagne d'inspection télévisée s'est déroulée les 13 et 14 septembre 2001.

3.4 RESULTATS

3.4.1 Typologie des défauts

D'une manière générale, l'ensemble des canalisations inspecté est en très mauvais état, présentant une usure importante par endroit, provoquant des cavités au radier.

Des traces nombreuses d'infiltration ont été visualisées au niveau des joints. Les branchements repérés au cours de l'inspection présentent une finition défectueuse, incompatible avec l'étanchéité de la canalisation.

3.4.2 Localisation inspection

L'ensemble des constatations et photos sont joints en annexe du présent document.

Les tronçons qui ont fait l'objet d'une inspection télévisée sont positionnés sur les plans présentés pour chaque tronçon d'inspection.

3.4.3 Antenne D2 - L

Le tronçon d'antenne inspecté est court le seul point d'accès pour la caméra est le regard D4.

L'état du tronçon inspecté est mauvais : fissures raccords mal renformis, étanchéité défectueuse.

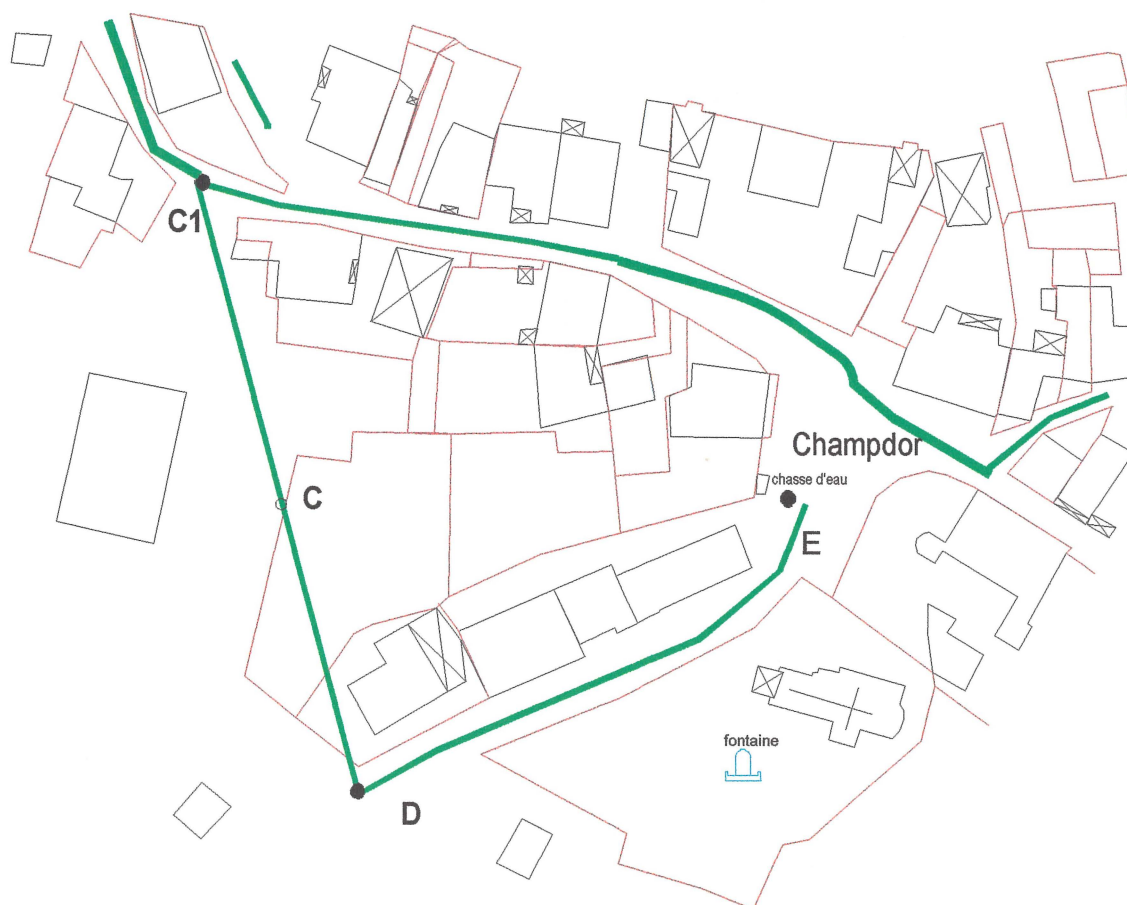


3.4.4 Antenne D2-K (cf plan § précédent)

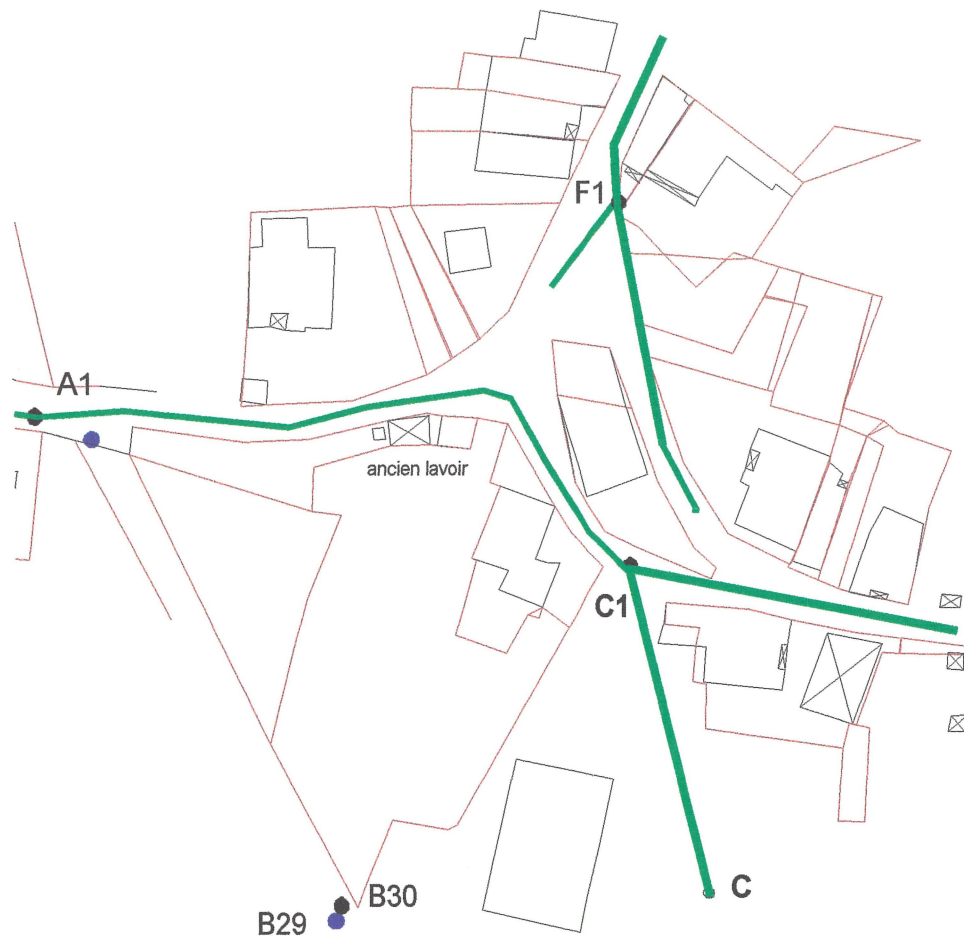
L'état de la canalisation est très mauvais : nombreuses infiltrations aux joints, joints caoutchouc déboîtés, fissuration, fissure circulaire, cassures déformées, branchements non conformes (défaut d'étanchéité).

3.4.5 Antenne C - D - E

La corrosion est généralisée sur l'ensemble du tronçon, le radier n'est plus étanche, les infiltrations sont nombreuses.

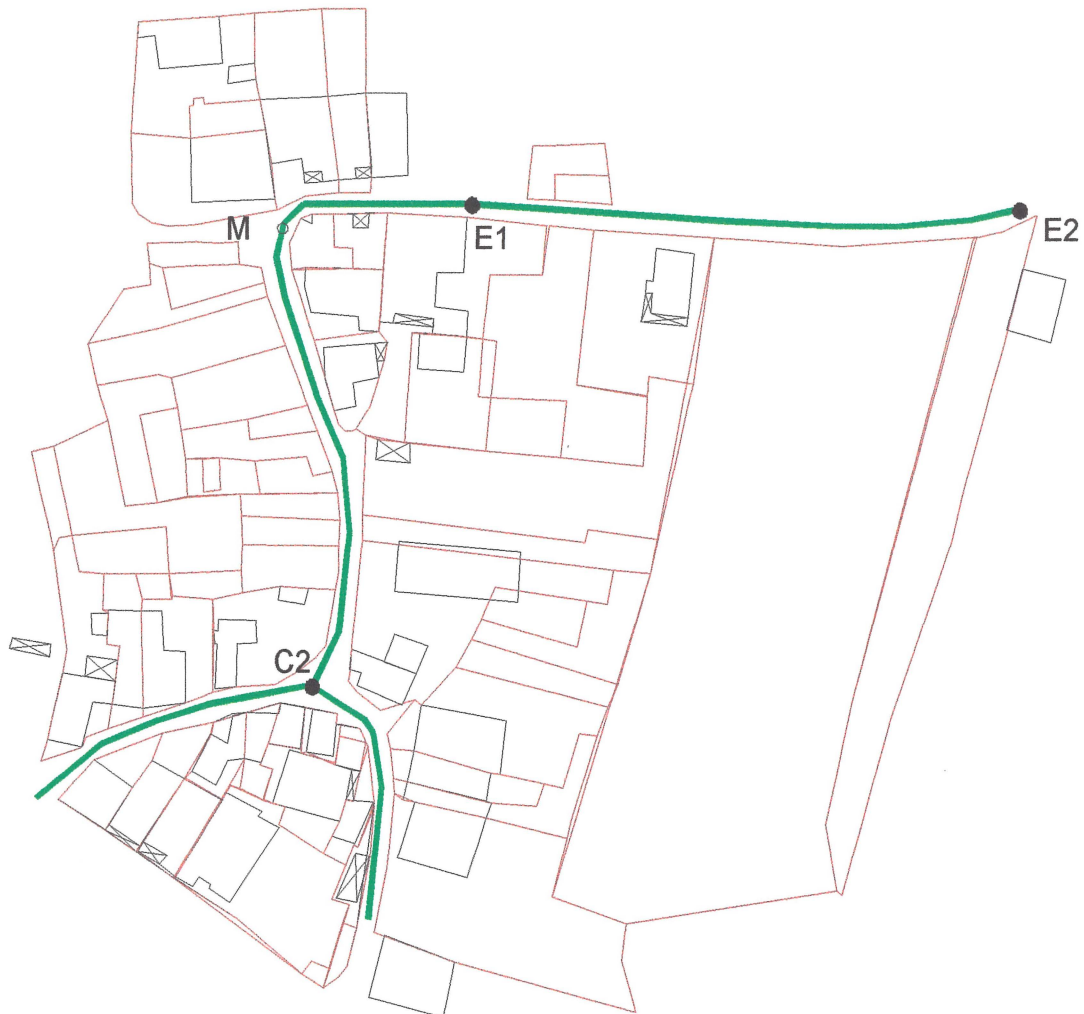


3.4.6 Antenne C1 - A



Les constats sont les mêmes que pour le tronçon précédent, l'érosion du radier est importante l'étanchéité du réseau n'est pas assurée. L'état de la canalisation est très mauvais.

3.4.7 Antenne E1- C2



L'état de la canalisation est très mauvais, l'avancement de la caméra n'est pas possible.

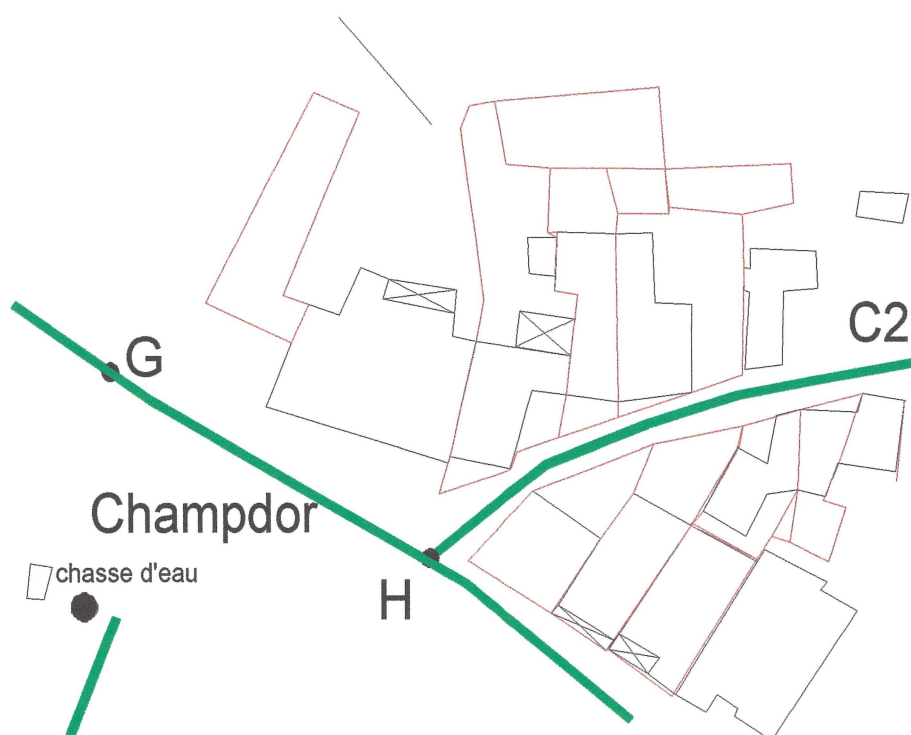
3.4.8 Tronçon O - N



Joint défectueux, corrosion totale de la canalisation, poursuite de l'inspection impossible : section rectangulaire pas adaptée pour évacuation des eaux usées.

La canalisation est en très mauvais état.

3.4.9 Tronçon H – G



Canalisation en mauvais état. Corrosion totale au niveau du regard G.

3.4.10 tronçon P – F2

quelques défauts (fissure, joint défectueux). Globalement, l'état général de cette canalisation est moins mauvais que celui des canalisations précédemment inspectées.

4. CONCLUSION

L'inspection télévisée des canalisations a permis de confirmer et de préciser les hypothèses relatives aux intrusions d'eaux claires parasites qui avaient été établies lors de la phase de mesure, sur la base des enregistrements de débit.

Il est d'ores et déjà possible de conclure au très mauvais état des canalisations inspectées sur les antennes A, F et C. Le tronçon de l'antenne D qui a été inspecté présente un état général meilleurs et des défauts ponctuels. La canalisation du lotissement des Sauges (réseau récent) présente de nombreux défauts.

La canalisation F1 – F8 est en très mauvais état, son hydrocurage s'est avéré impossible de même que l'inspection télévisée d'une partie du linéaire. L'état de cette canalisation n'est pas compatible avec l'évacuation d'eaux usées dans de bonnes conditions.

Le tronçon C1 – E est en très mauvais état, l'érosion du radier est telle que les eaux usées sont au contact du milieu interstitiel.

Villette d'Anthon, le 20 septembre 2001

Annexe : Rapport d'inspection télévisée



Informations du projet

Nom du projet:

N° du projet:

Responsable:

Date:
13/09/01

Client **EPTEAU**
Responsable:
Département: **ISERE**
Case postale:
Rue: **9, rue des FAUVETTES**
NP/Localité: **38250 VILLETTE D' ANTHON**
Téléphone: **04.72.93.00.50**
Fax: **04.72.93.00.59**
Tél. mobile:
E-Mail:

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

Prestataire **Visi 38**
Responsable: **Fabien CROCHAT**
Département: **Isère**
Case postale:
Rue: **Chemin de l'Extraz**
NP/Localité: **38110 Cessieu**
Téléphone: **04 74 33 47 65**
Fax: **04 74 33 47 65**
Tél. mobile: **06 07 82 59 56**
E-Mail:



Légende de gravité

Nom du projet:	N° du projet:	Responsable:	Date: 13/09/01
----------------	---------------	--------------	--------------------------

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.



Rapport d'inspection télévisée

Date: 13/09/01	N° commande:	Météo: beau temps, sec	Opérateur: CROCHAT	Index N°: 1	Référence tronçon:
Présent:	Véhicule:	Caméra: Visitec	Insertion mètres:	Curage:	Gravité:

Commune: CHAMPDOR	Plan N° 1:	Long. tronçon: 85,5 m
Rue:	Plan N° 2:	du regard: D4
Secteur:	N° cassette:	au regard: L

Objet de l'inspection: contrôle de l'état général	Diamètre en mm: DN 300
Type de réseau: eaux usées	Matériau: béton Long. unit.: 1m
Zone:	Revêtement intérieur:
	Réservé:

Remarque:

1:625	Position	Code	Observations, anomalies	Compt.	Photo	Gravité
	0,00		Début du tronçon			1
	1,20		Joint défectueux (mortier, corde imprégnée) de 12 à 12 h sur l'ensemble du tronçon.		1_2a b	3
	3,90		Raccordement mal renformi à 10 h, non étanche		1_3a	3
	5,00		Raccordement mal renformi à 02 h.		1_4a	3
	12,30		Fissures multiples		1_5a	3
	24,70		Regard intermédiaire		1_6a	1
	33,30		Raccordement mal renformi à 01 h.		1_7a	3
	47,20		Raccordement mal renformi à 01 h.		1_8a	3
	48,20		Raccordement mal renformi à 11 h.		1_9a	3
	49,70		Raccordement mal renformi à 01 h.		1_10a	3
	60,30		Raccordement mal renformi à 11 h.		1_11a	3
	69,00		Raccordement mal renformi à 11 h.		1_12a	3
	85,50		Fin du tronçon			1



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 13/09/01	Index N°: 1	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	-----------------------	--------------------

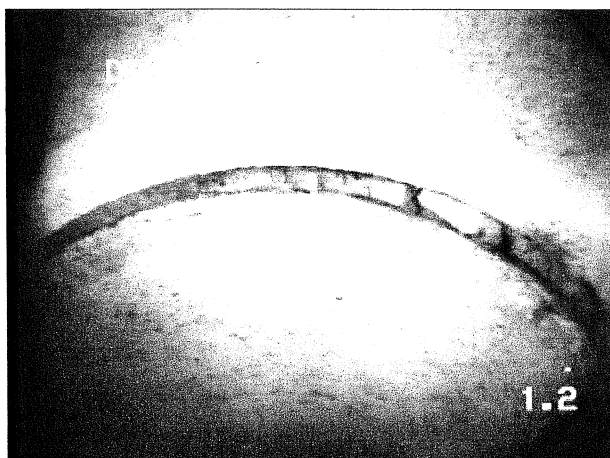


Photo: 1_2a
Joint défectueux (mortier, corde imprégnée) de 12 à 12 h sur l'ensemble du tronçon.

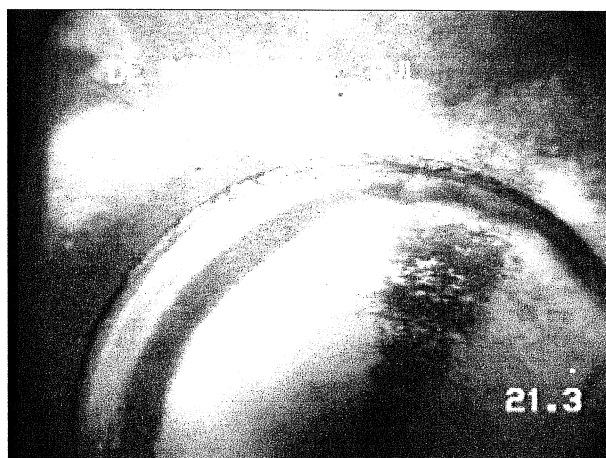


Photo: 1_2b
Joint défectueux (mortier, corde imprégnée) de 12 à 12 h sur l'ensemble du tronçon.



Photo: 1_3a
Raccordement mal renformi à 10 h. non étanche

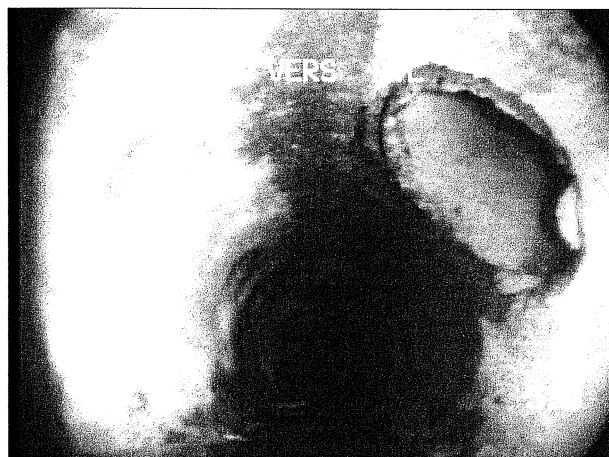


Photo: 1_4a
Raccordement mal renformi à 02 h.



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 13/09/01	Index N°: 1	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	-----------------------	--------------------

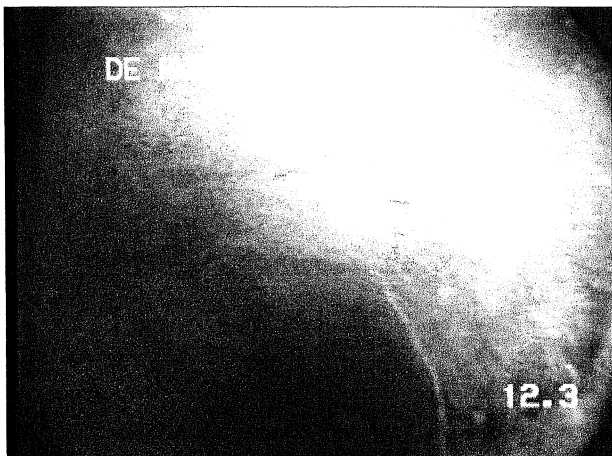


Photo: 1_5a
Fissures multiples

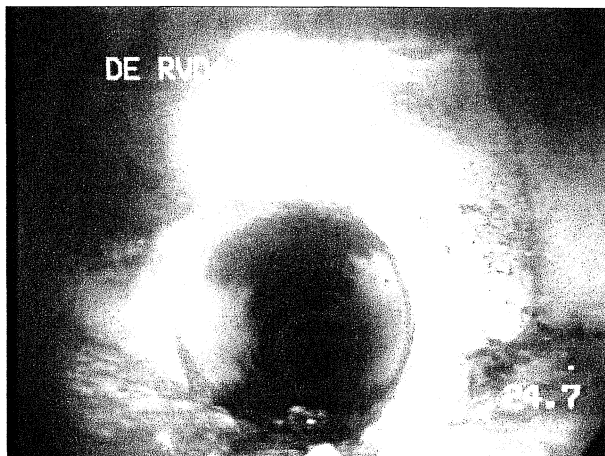


Photo: 1_6a
Regard intermédiaire

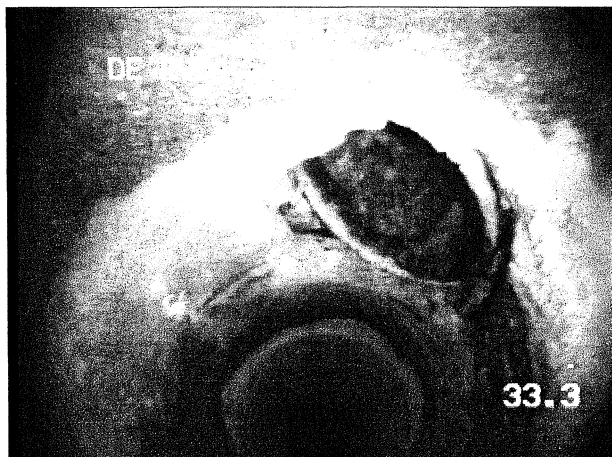


Photo: 1_7a
Raccordement mal renformi à 01 h.

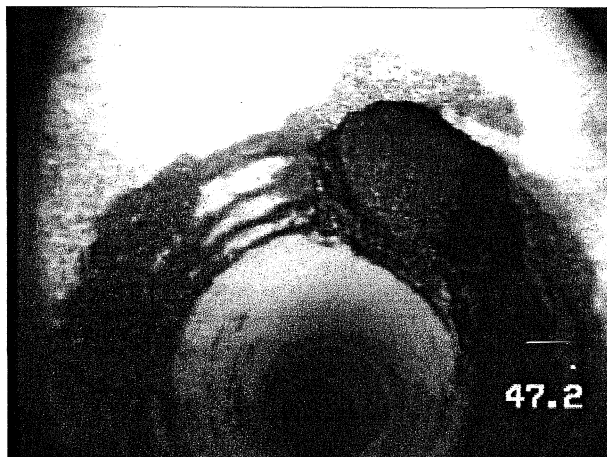


Photo: 1_8a
Raccordement mal renformi à 01 h.



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 13/09/01	Index N°: 1	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	-----------------------	--------------------

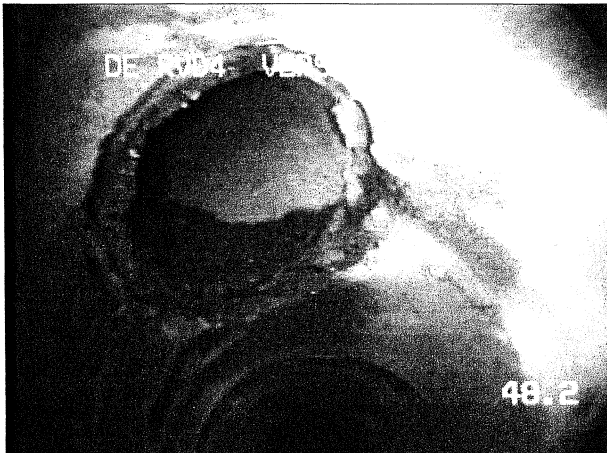


Photo: 1_9a
Raccordement mal renformi à 11 h.

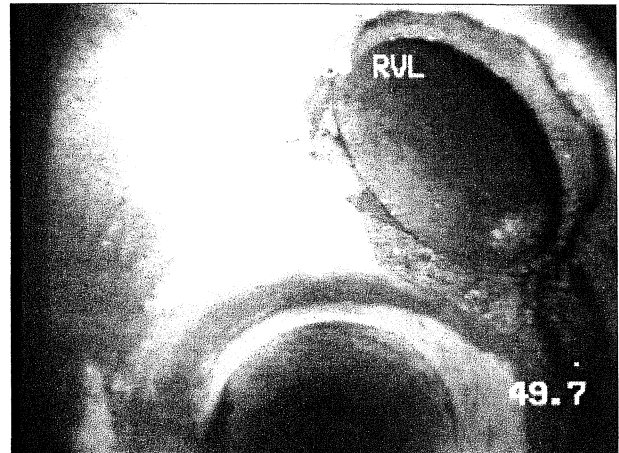


Photo: 1_10a
Raccordement mal renformi à 01 h.

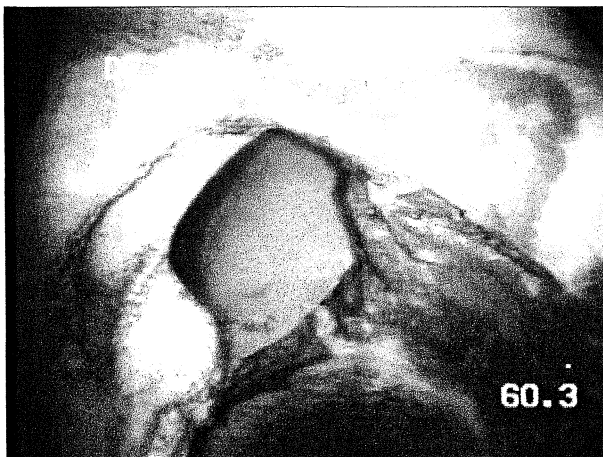


Photo: 1_11a
Raccordement mal renformi à 11 h.

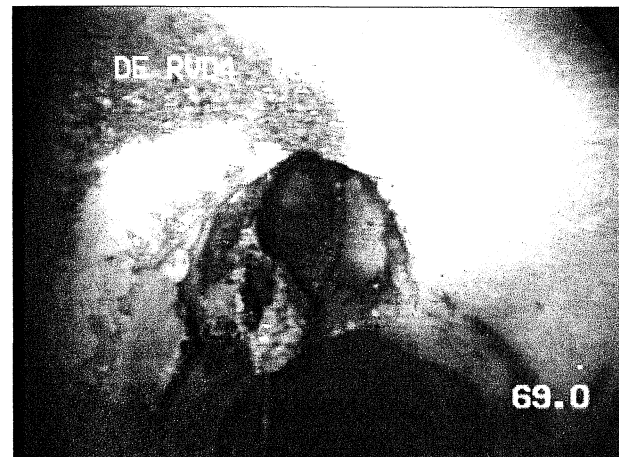


Photo: 1_12a
Raccordement mal renformi à 11 h.



Rapport d'inspection télévisée

Date: 13/09/01	N° commande:	Météo: beau temps, sec	Opérateur: CROCHAT	Index N°: 2	Référence tronçon:
Présent:	Véhicule:	Caméra: Visitec	Insertion mètres:	Curage:	Gravité:

Commune: CHAMPDOR	Plan N° 1:	Long. tronçon: 35,7 m
Rue:	Plan N° 2:	du regard: D4
Secteur:	N° cassette:	au regard: D2
Objet de l'inspection: contrôle de l'état général	Diamètre en mm: DN 300	Matériau: béton Long. unit.: 1m
Type de réseau: eaux usées	Revêtement intérieur:	
Zone:	Réservé:	

Remarque:

1:275 Position Code Observations, anomalies Compt. Photo Gravité



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 13/09/01	Index N°: 2	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	-----------------------	--------------------

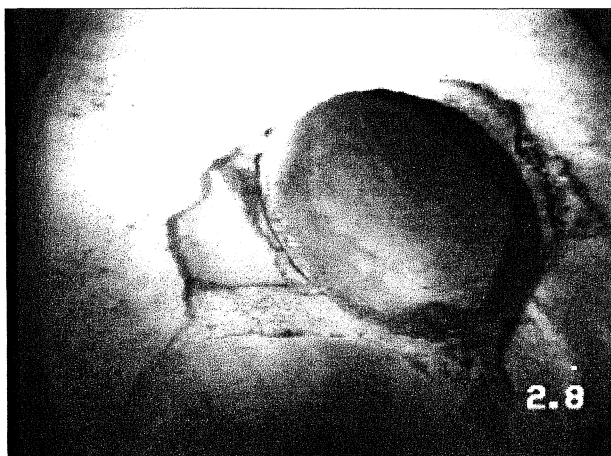


Photo: 2_2a
 Raccordement mal renformi à 01 h.



Photo: 2_3a
 Joint défectueux (mortier, corde imprégnée) de 12 à 12 h sur l'ensemble du tronçon.

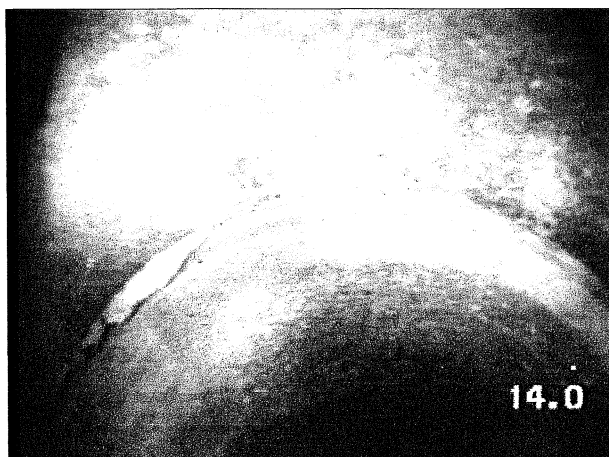


Photo: 2_3b
 Joint défectueux (mortier, corde imprégnée) de 12 à 12 h sur l'ensemble du tronçon.

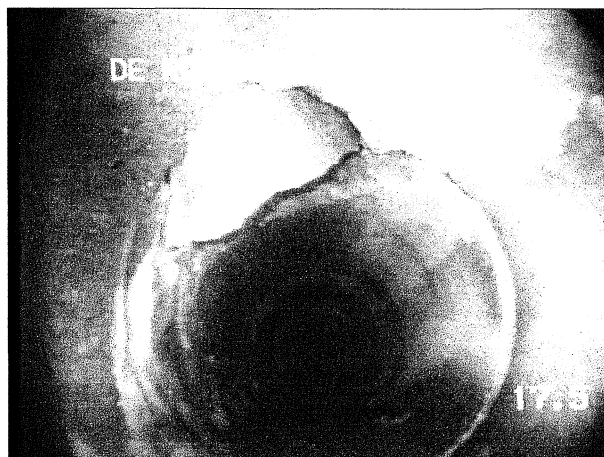


Photo: 2_4a
 Raccordement mal renformi à 11 h.



Photos d'inspection télévisée

Commune:
CHAMPDOR

Rue:

Date:
13/09/01

Index N°:
2

Référence tronçon:

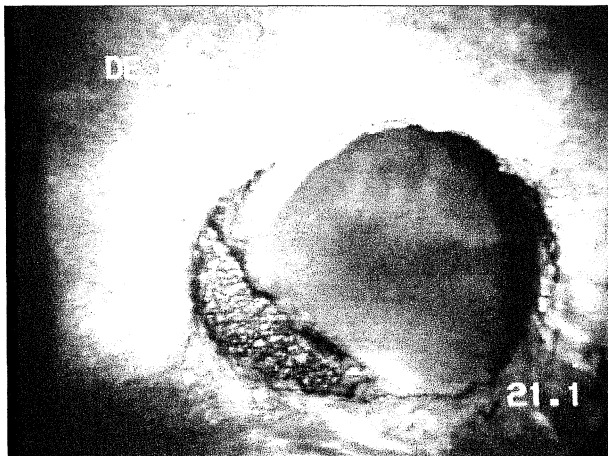


Photo: 2_5a
Raccordement mal renformi à 01 h.



Photo: 2_6a
Raccordement mal renformi à 01 h.

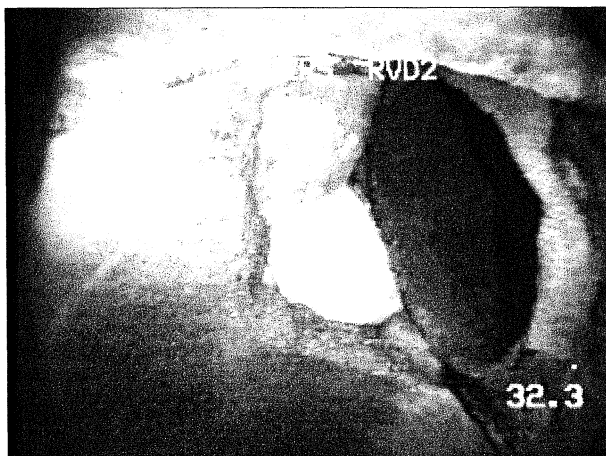


Photo: 2_7a
Raccordement mal renformi à 01 h.



Rapport d'inspection télévisée

Date: 13/09/01	N° commande:	Météo: beau temps, sec	Opérateur: CROCHAT	Index N°: 3	Référence tronçon:
Présent:	Véhicule:	Caméra: Visitec	Insertion mètres:	Curage:	Gravité:

Commune: CHAMPDOR	Plan N° 1:	Long. tronçon: 74,4 m
Rue:	Plan N° 2:	du regard: D2
Secteur:	N° cassette:	au regard: K

Objet de l'inspection: contrôle de l'état général	Diamètre en mm: DN 300
Type de réseau: eaux usées	Matériau: béton Long. unit.: 1m
Zone:	Revêtement intérieur:
	Réservé:

Remarque:

1:550	Position	Code	Observations, anomalies	Compt.	Photo	Gravité
			Début du tronçon			1
	0,00					
	0,80		Infiltration à 01 h		3_3a	3
	5,20		Fissures multiples à 12 h.		3_4a	3
	5,90		Raccordement mal renformé à 11 h		3_5a	3
	5,90		Raccordement mal renformé à 01 h		3_6a	3
	10,80		Fissures multiples à 12 h		3_7a	2
	11,50		Raccordement mal renformé à 11 h		3_8a	3
	17,10		nombreuses Infiltrations de 10 à 02 h		3_9a, b	3
	17,90		Raccordement mal renformé à 11 h		3_10a	3
	19,40		Cassure déformée à 11h		3_11a	5
	28,30		Fissures circulaires		3_12a	4
	28,90		Joint défectueux (mortier, corde imprégnée) de 12 à 12 h sur l'ensemble du tronçon		3_13a, b	3
	30,50		Raccordement mal renformé à 12 h.		3_14a	3
	31,90		Raccordement mal renformé à 01 h		3_15a	3
	36,20		Fissures multiples à 12 h.		3_16a	3
	41,90		Raccordement mal renformé à 10 h.		3_17a	3
	61,50		Raccordement mal renformé à 12 h.		3_18a	3
	62,70		Raccordement mal renformé à 10 h.		3_19a	3
	68,10		Cassure déformée		3_20a, b	5
	72,30		Raccordement mal renformé à 01 h.		3_21a	3
	73,90		Fissures multiples ouvertures avec rejet de 08 à 04 h.		3_22a	5
	74,00		Raccordement mal renformé, pénétrant à 02h		3_23a	3
	74,40		Interruption de l'inspection			1



Photos d'inspection télévisée

Commune:
CHAMPDOR

Rue:

Date:
13/09/01

Index N°:
3

Référence tronçon:

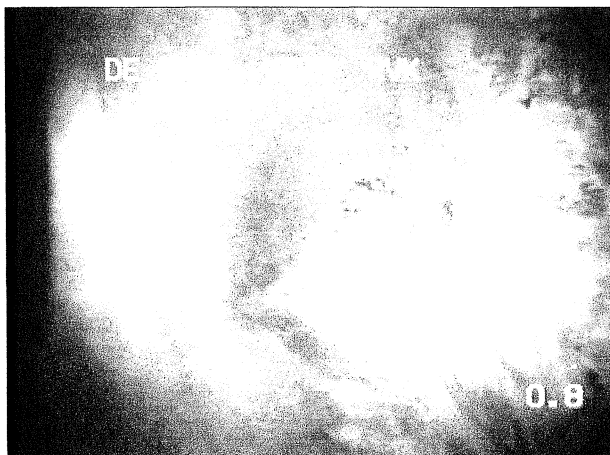


Photo: 3_3a
Infiltration à 01 h.

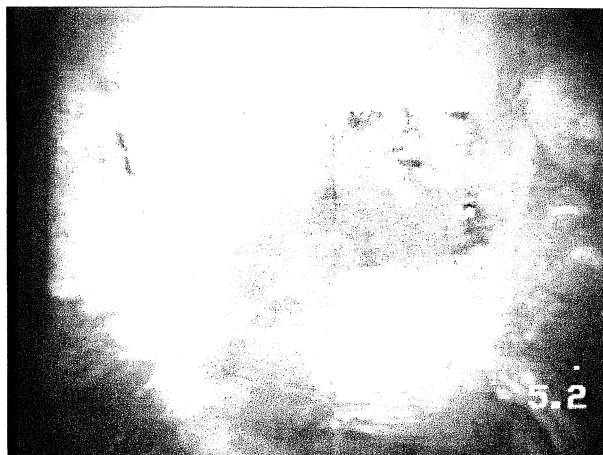


Photo: 3_4a
Fissures multiples à 12 h.



Photo: 3_5a
Raccordement mal renformi à 11 h.



Photo: 3_6a
Raccordement mal renformi à 01 h.



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 13/09/01	Index N°: 3	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	-----------------------	--------------------

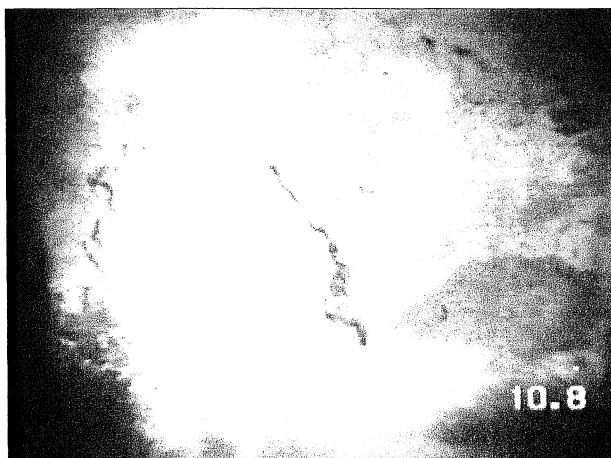


Photo: 3_7a
Fissures multiples à 12 h.



Photo: 3_8a
Raccordement mal renformi à 11 h.

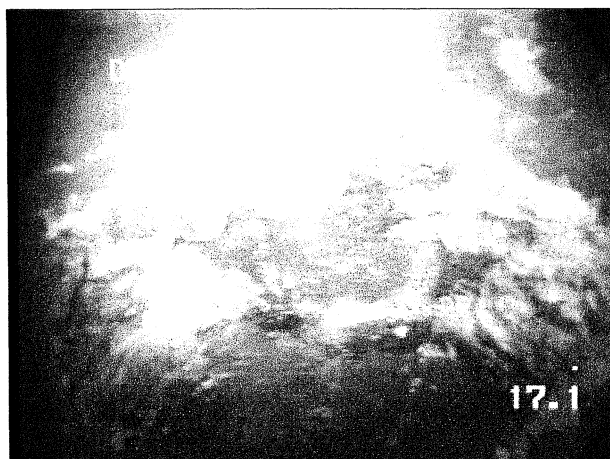


Photo: 3_9a
nombreuses Infiltrations de 10 à 02 h.

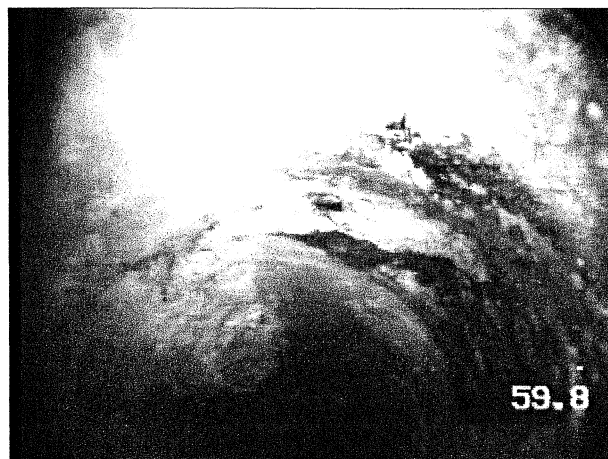


Photo: 3_9b
nombreuses Infiltrations de 10 à 02 h.



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 13/09/01	Index N°: 3	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	-----------------------	--------------------

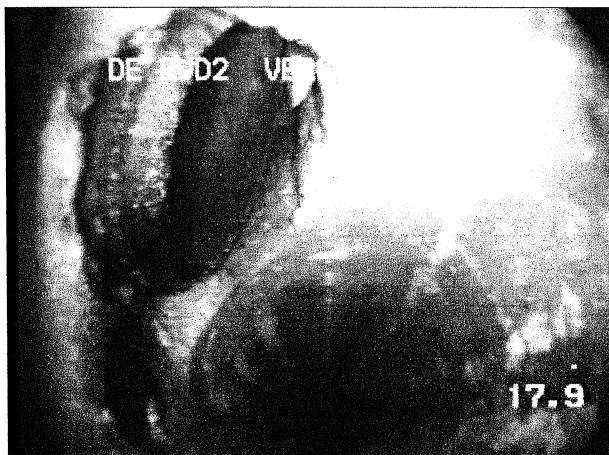


Photo: 3_10a
Raccordement mal renformi à 11 h.

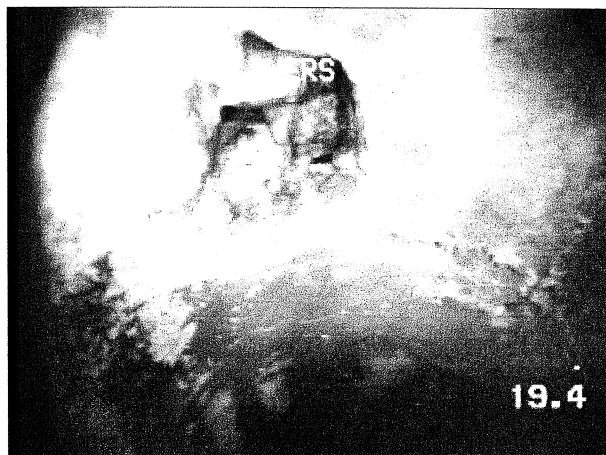


Photo: 3_11a
Cassure déformée à 11h

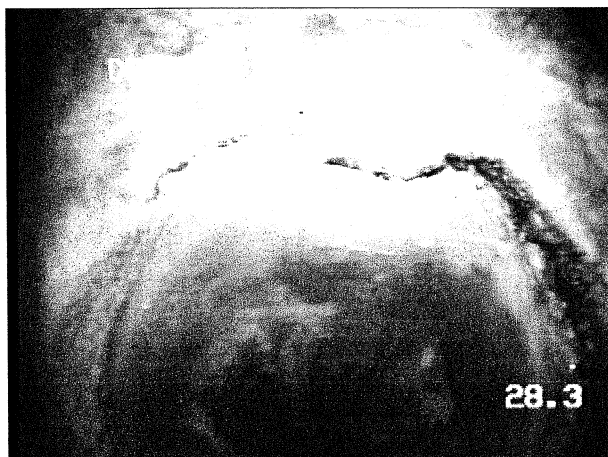


Photo: 3_12a
Fissures circulaires

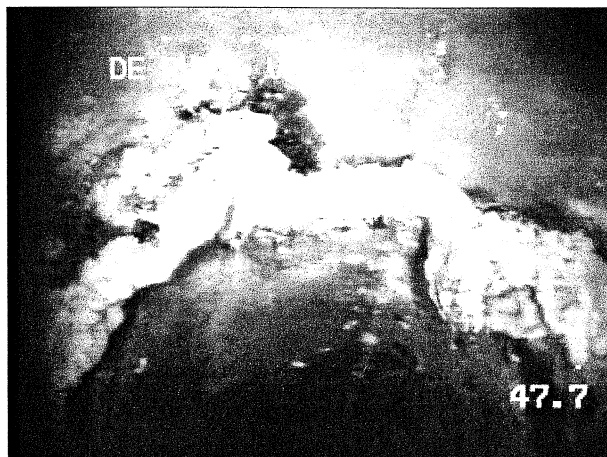


Photo: 3_13a
Joint défectueux (mortier, corde imprégnée) de 12 à 12 h sur l'ensemble du tronçon.



Photos d'inspection télévisée

Commune:
CHAMPDOR

Rue:

Date:
13/09/01

Index N°:
3

Référence tronçon:

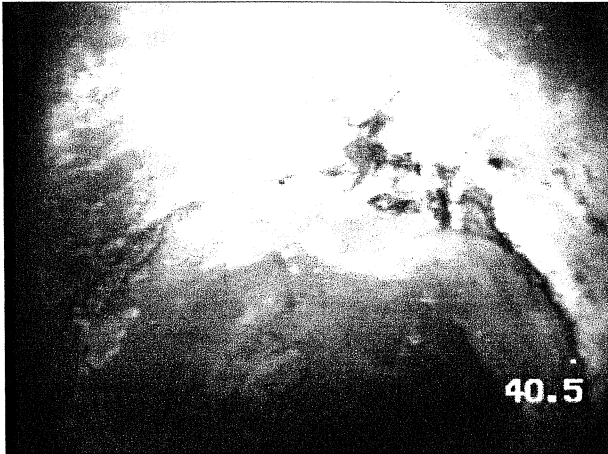


Photo: 3_13b
Joint défectueux (mortier, corde imprégnée) de 12 à 12 h sur l'ensemble du tronçon.

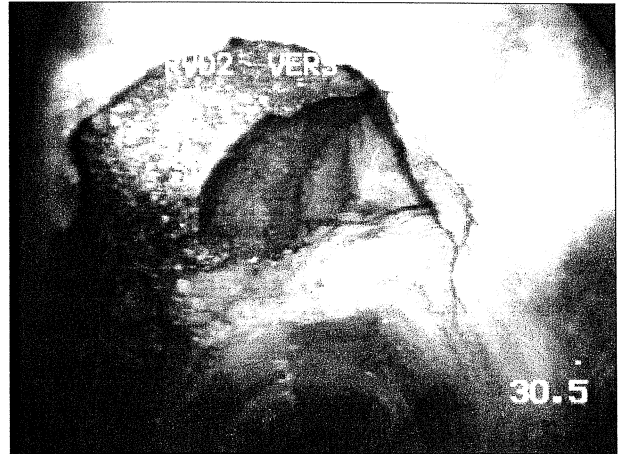


Photo: 3_14a
Raccordement mal renformi à 12 h.



Photo: 3_15a
Raccordement mal renformi à 01 h.

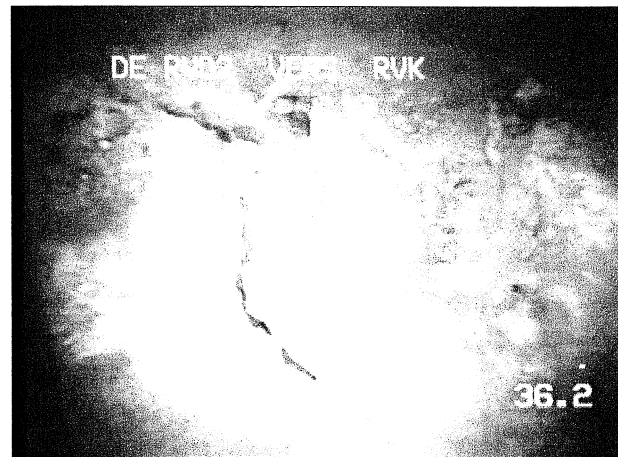


Photo: 3_16a
Fissures multiples à 12 h.



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 13/09/01	Index N°: 3	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	-----------------------	--------------------



Photo: 3_17a
Raccordement mal renformi à 10 h.

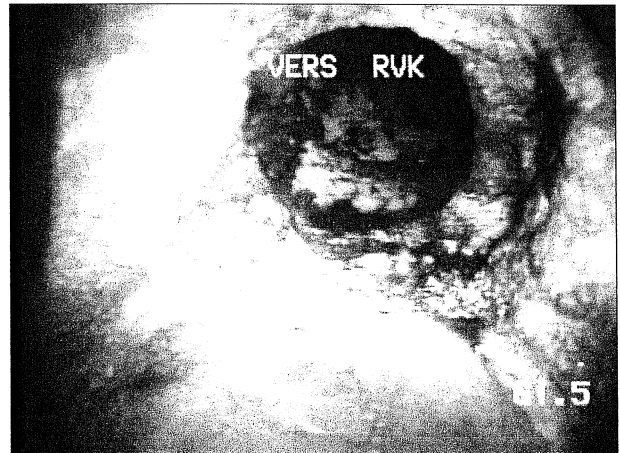


Photo: 3_18a
Raccordement mal renformi à 12 h.



Photo: 3_19a
Raccordement mal renformi à 10 h.

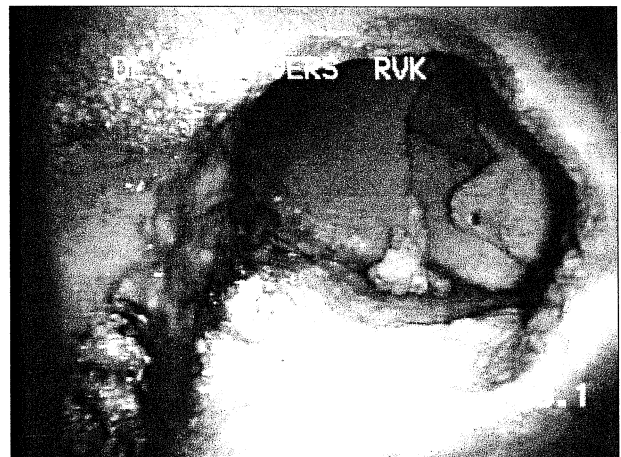


Photo: 3_20a
Cassure déformée

Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 13/09/01	Index N°: 3	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	-----------------------	--------------------

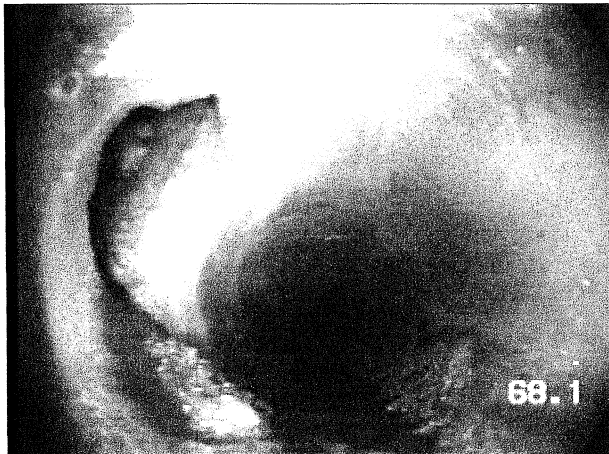


Photo: 3_20b
 Cassure déformée

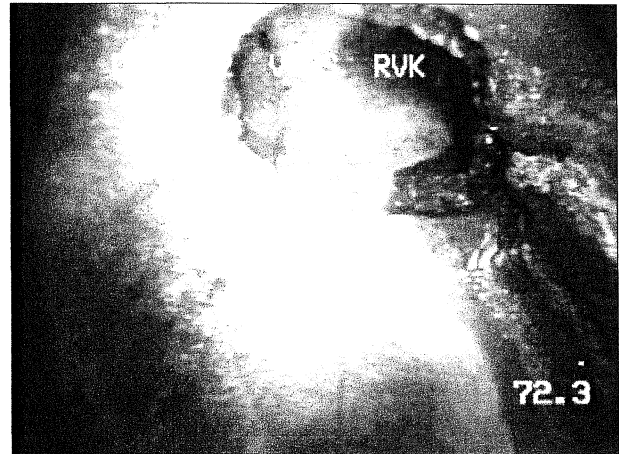


Photo: 3_21a
 Raccordement mal renformi à 01 h.

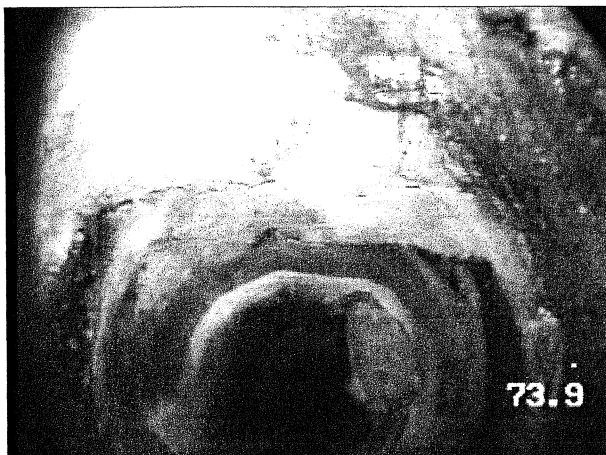


Photo: 3_22a
 Fissures multiples ouvertures avec rejet de 08 à 04 h.



Photo: 3_23a
 Raccordement mal renformi, pénétrant à 02h



Rapport d'inspection télévisée

Date: 13/09/01	N° commande:	Météo: beau temps, sec	Opérateur: CROCHAT	Index N°: 4	Référence tronçon:
Présent:	Véhicule:	Caméra: Visitec	Insertion mètres:	Curage:	Gravité:

Commune: CHAMPDOR	Plan N° 1:	Long. tronçon: 15,4 m
Rue:	Plan N° 2:	du regard: C1
Secteur:	N° cassette:	au regard: C
Objet de l'inspection: contrôle de l'état général	Diamètre en mm: DN 400	
Type de réseau: eaux usées	Matériau: béton	Long. unit.: 1m
Zone:	Revêtement intérieur:	
	Réservé:	

Remarque:

1:150 Position Code Observations, anomalies Compt. Photo Gravité



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 13/09/01	Index N°: 4	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	-----------------------	--------------------



Photo: 4_2a
Infiltration à 01 h.

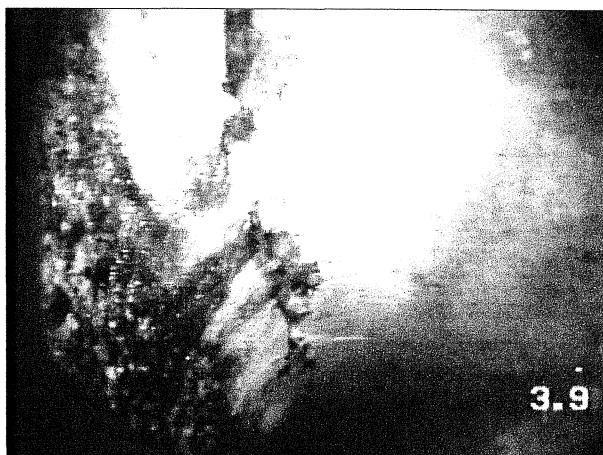


Photo: 4_3a
Corrosion généralisée sur l'ensemble du tronçon
avec infiltration



Photo: 4_3b
Corrosion généralisée sur l'ensemble du tronçon
avec infiltration

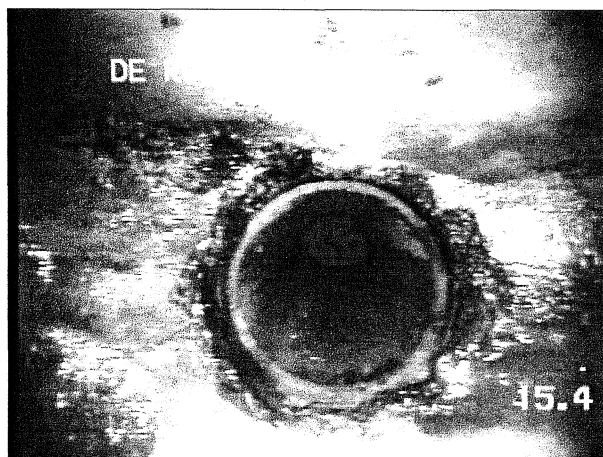


Photo: 4_4a
Raccordement mal renformi à 12 h.



Visi 38

Chemin de l'Extraz

38110 Cessieu

Tel: 04 74 33 47 65, Fax: 04 74 33 47 65

Rapport d'inspection télévisée

Date: 14/09/01	N° commande:	Météo: beau temps, sec	Opérateur: CROCHAT	Index N°: 5	Référence tronçon:
Présent:	Véhicule:	Caméra: Visitec	Insertion mètres:	Curage:	Gravité:

Commune: CHAMPDOR	Plan N° 1:	Long. tronçon: 5 m
Rue:	Plan N° 2:	du regard: C1
Secteur:	N° cassette:	au regard: B
Objet de l'inspection: contrôle de l'état général	Diamètre en mm: DN 400	
Type de réseau: eaux usées	Matériau: béton	Long. unit.: 1m
Zone:	Revêtement intérieur:	
	Réservé:	
Remarque:		

1:50	Position	Code	Observations, anomalies	Compt.	Photo	Gravité
			Début du tronçon			1
			Raccordement mal renformi à 09 h.		5_2a	3
			Corrosion généralisée sur l'ensemble du tronçon		5_3a	4
			Interruption de l'inspection			1



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 14/09/01	Index N°: 5	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	-----------------------	--------------------

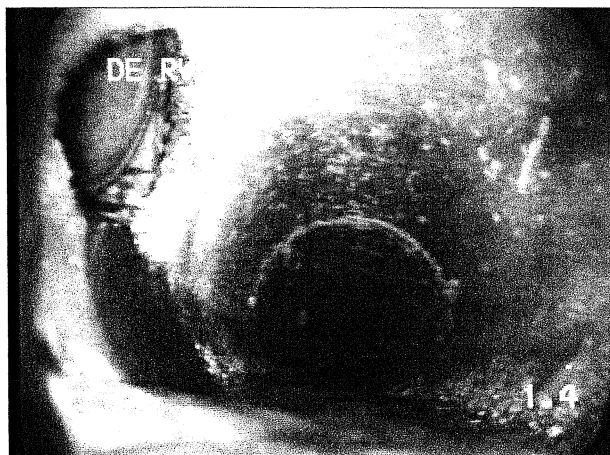


Photo: 5_2a
Raccordement mal renformi à 09 h.



Photo: 5_3a
Corrosion généralisée sur l'ensemble du tronçon



Rapport d'inspection télévisée

Date: 14/09/01	N° commande:	Météo: beau temps, sec	Opérateur: CROCHAT	Index N°: 6	Référence tronçon:
Présent:	Véhicule:	Caméra: Visitec	Insertion mètres:	Curage:	Gravité:

Commune: CHAMPDOR	Plan N° 1:	Long. tronçon: 3,7 m
Rue:	Plan N° 2:	du regard: M
Secteur:	N° cassette:	au regard: C2
Objet de l'inspection: contrôle de l'état général	Diamètre en mm: DN 400	
Type de réseau: eaux usées	Matériau: béton	Long. unit.: 1m
Zone:	Revêtement intérieur:	
	Réservé:	

Remarque:

1:50	Position	Code	Observations, anomalies	Compt.	Photo	Gravité
			Début du tronçon			1
			Raccordement mal renformi à 02 h.	6_2a		3
			Fissures multiples	6_3a		4
			Raccordement mal renformi à 12 h.	6_4a		3
			Raccordement mal renformi à 01 h.	6_5a		3
			Raccordement mal renformi, pénétrant à 03h	6_6a		3
			Interruption de l'inspection			1



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 14/09/01	Index N°: 6	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	-----------------------	--------------------

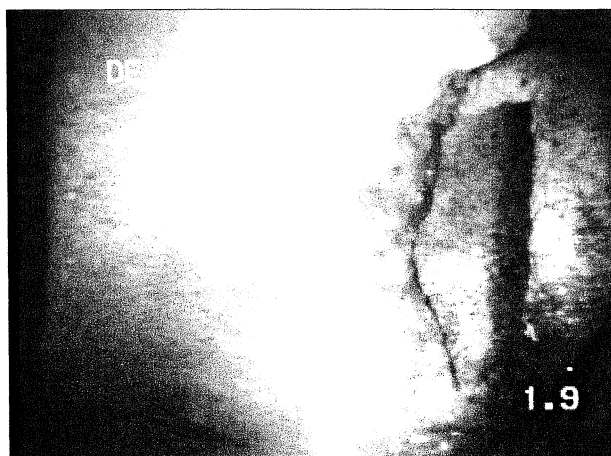


Photo: 6_2a
Raccordement mal renformi à 02 h.

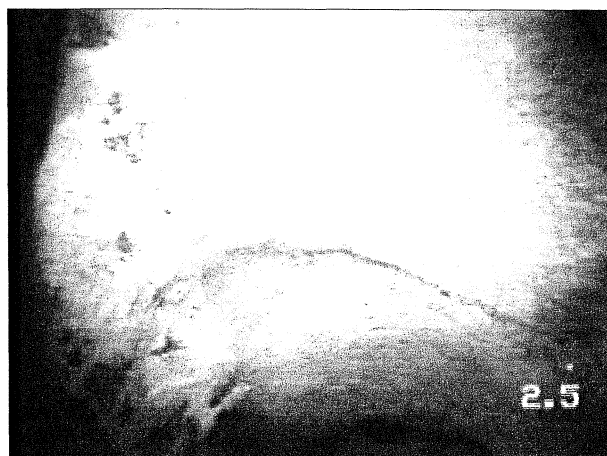


Photo: 6_3a
Fissures multiples

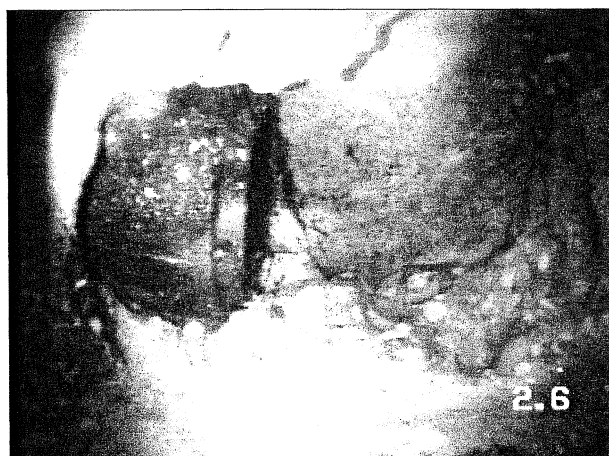


Photo: 6_4a
Raccordement mal renformi à 12 h.

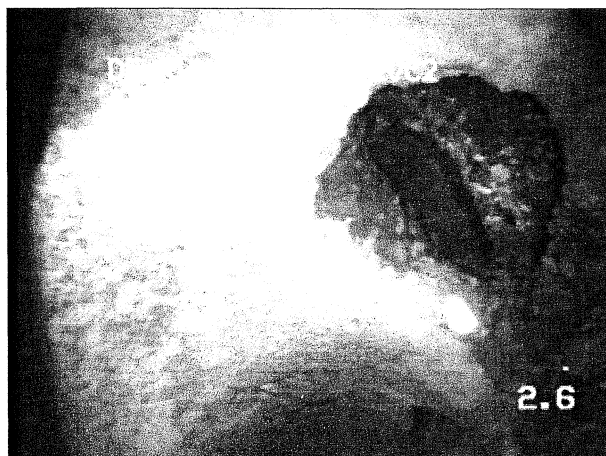


Photo: 6_5a
Raccordement mal renformi à 01 h.



Photos d'inspection télévisée

Commune:
CHAMPDOR

Rue:

Date:
14/09/01

Index N°:
6

Référence tronçon:



Photo: 6_6a
Raccordement mal renformi, pénétrant à 03h



Rapport d'inspection télévisée

Date: 14/09/01	N° commande:	Météo: beau temps, sec	Opérateur: CROCHAT	Index N°: 7	Référence tronçon:
Présent:	Véhicule:	Caméra: Visitec	Insertion mètres:	Curage:	Gravité:

Commune: CHAMPDOR	Plan N° 1:	Long. tronçon: 4 m
Rue:	Plan N° 2:	du regard: N
Secteur:	N° cassette:	au regard: O

Objet de l'inspection: contrôle de l'état général	Diamètre en mm: DN 400
Type de réseau: eaux usées	Matériau: béton Long. unit.: 1m
Zone:	Revêtement intérieur:
	Réservé:

Remarque:

1:50 Position Code Observations, anomalies Compt. Photo Gravité

	0,00	Début du tronçon			1
	1,80	Joint défectueux (mortier, corde imprégnée, de 12 à 12 h)		7_2a	2
	3,90	Corrosion totale de 04 à 08 h.		7_3a	5
	4,00	Interruption de l'inspection			1



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 14/09/01	Index N°: 7	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	-----------------------	--------------------

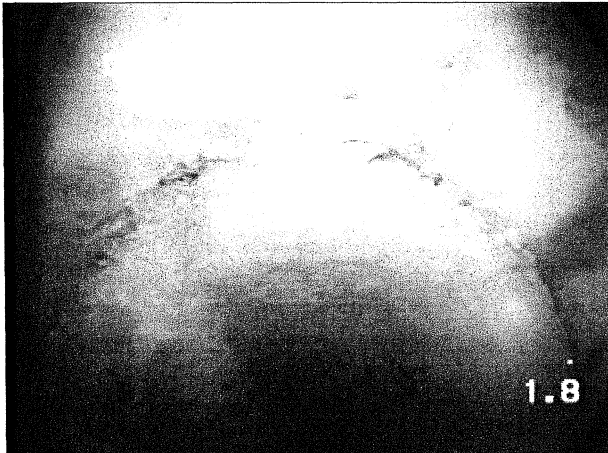


Photo: 7_2a
Joint défectueux (mortier, corde imprégnée) de 12 à 12 h.



Photo: 7_3a
Corrosion totale de 04 à 08 h.



Rapport d'inspection télévisée

Date: 14/09/01	N° commande:	Météo: beau temps, sec	Opérateur: CROCHAT	Index N°: 8	Référence tronçon:
Présent:	Véhicule:	Caméra: Visitec	Insertion mètres:	Curage:	Gravité:

Commune: CHAMPDOR	Plan N° 1:	Long. tronçon: 2,4 m
Rue:	Plan N° 2:	du regard: H
Secteur:	N° cassette:	au regard: G

Objet de l'inspection: contrôle de l'état général	Diamètre en mm: DN 400
Type de réseau: eaux usées	Matériau: béton Long. unit.: 1m
Zone:	Revêtement intérieur:
	Réservé:

Remarque:

1:25	Position	Code	Observations, anomalies	Compt.	Photo	Gravité
	0,00		Début du tronçon			1
	0,50		Raccordement mal renformé à 10 h		8_2a	3
	1,80		Joint défectueux (mortier, corde imprégnée) de 12 à 12 h		8_3a	3
	2,40		Corrosion totale de 03 à 09 h.		8_4a	5



Photos d'inspection télévisée

Commune:
CHAMPDOR

Rue:

Date:
14/09/01

Index N°:
8

Référence tronçon:

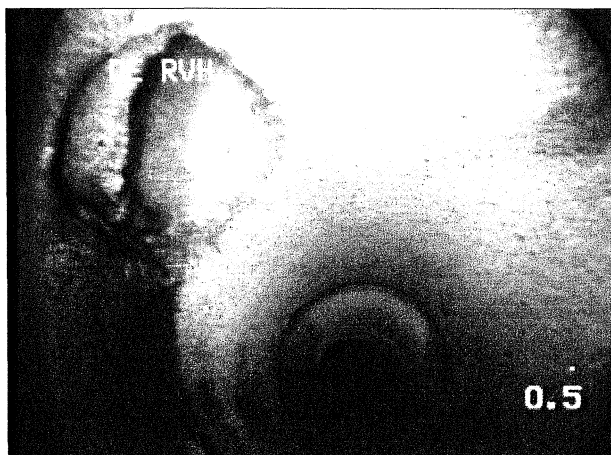


Photo: 8_2a
Raccordement mal renformi à 10 h.

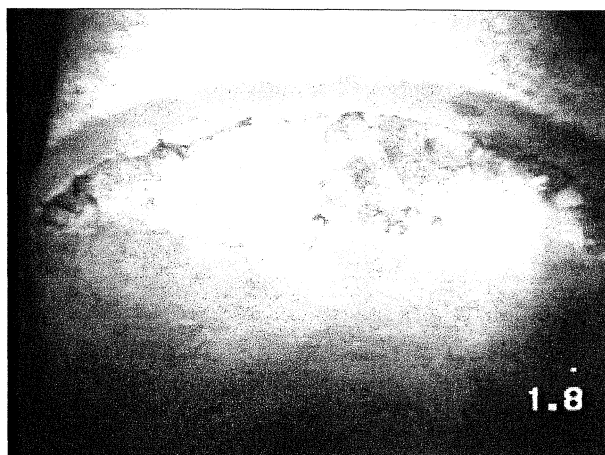


Photo: 8_3a
Joint défectueux (mortier, corde imprégnée) de 12 à 12 h.

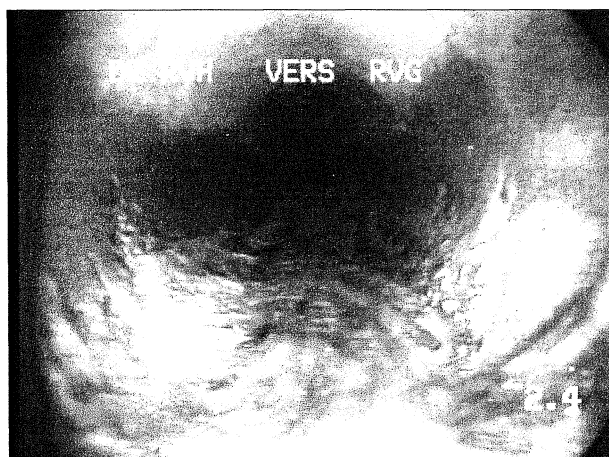


Photo: 8_4a
Corrosion totale de 03 à 09 h.



Rapport d'inspection télévisée

Date: 14/09/01	N° commande:	Météo: beau temps, sec	Opérateur: CROCHAT	Index N°: 9	Référence tronçon:
Présent:	Véhicule:	Caméra: Visitec	Insertion mètres:	Curage:	Gravité:

Commune: CHAMPDOR	Plan N° 1:	Long. tronçon: 0,5 m
Rue:	Plan N° 2:	du regard: D
Secteur:	N° cassette:	au regard: C

Objet de l'inspection: contrôle de l'état général	Diamètre en mm: DN 400
Type de réseau: eaux usées	Matériau: béton Long. unit.: 1m
Zone:	Revêtement intérieur:
	Réservé:

Remarque:

1:25 **Position** **Code** **Observations, anomalies** **Compt.** **Photo** **Gravité**

	0,00	Début du tronçon			1
	0,40	Corrosion totale de 04 à 08 h.		9_2a	5
	0,50	Interruption de l'inspection			1



Photos d'inspection télévisée

Commune:
CHAMPDOR

Rue:

Date:
14/09/01

Index N°:
9

Référence tronçon:



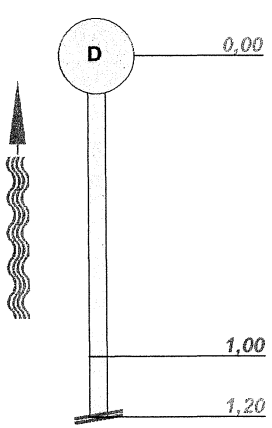
Photo: 9_2a
Corrosion totale de 04 à 08 h.



Rapport d'inspection télévisée

Date: 14/09/01	N° commande:	Météo: beau temps, sec	Opérateur: CROCHAT	Index N°: 10	Référence tronçon:
Présent:	Véhicule:	Caméra: Visitec	Insertion mètres:	Curage:	Gravité:

Commune: CHAMPDOR	Plan N° 1:	Long. tronçon: 1,2 m
Rue:	Plan N° 2:	du regard: D
Secteur:	N° cassette:	au regard: E
Objet de l'inspection: contrôle de l'état général	Diamètre en mm: DN 300	
Type de réseau: eaux usées	Matériau: béton	Long. unit.: 1m
Zone:	Revêtement intérieur:	
Remarque:	Réservé:	

1:25	Position	Code	Observations, anomalies	Compt.	Photo	Gravité
			Début du tronçon			1
			Corrosion totale de 03 à 09 h.		10_2a	5
			Interruption de l'inspection			1



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 14/09/01	Index N°: 10	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	------------------------	--------------------

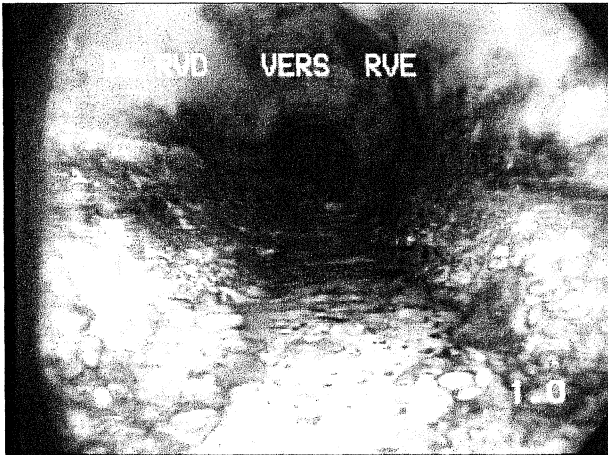


Photo: 10_2a
Corrosion totale de 03 à 09 h.



Rapport d'inspection télévisée

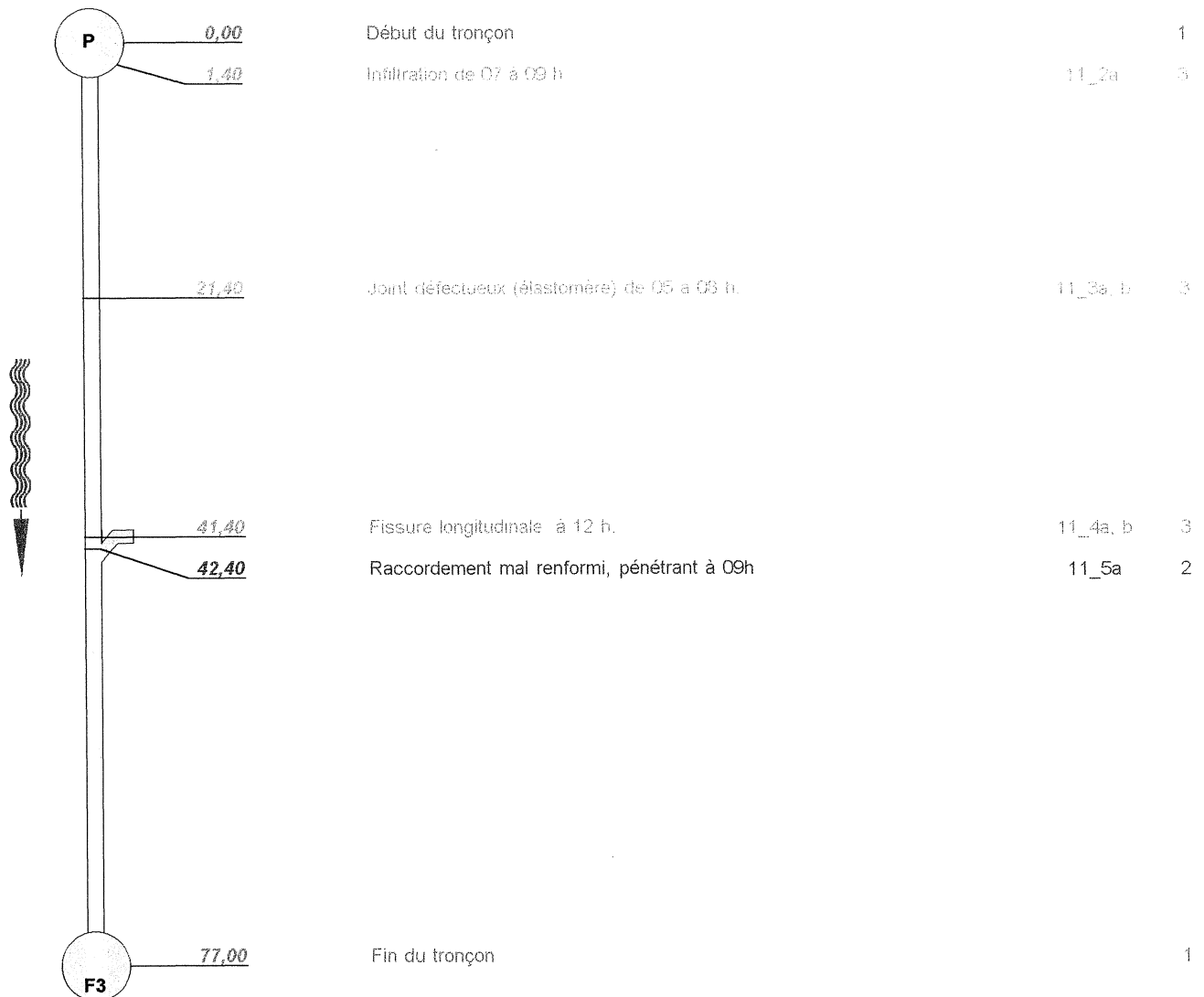
Date: 14/09/01	N° commande:	Météo: beau temps, sec	Opérateur: CROCHAT	Index N°: 11	Référence tronçon:
Présent:	Véhicule:	Caméra: Visitec	Insertion mètres:	Curage:	Gravité:

Commune: CHAMPDOR	Plan N° 1:	Long. tronçon: 77 m
Rue:	Plan N° 2:	du regard: P
Secteur:	N° cassette:	au regard: F3

Objet de l'inspection: contrôle de l'état général	Diamètre en mm: DN 300
Type de réseau: eaux usées	Matériau: béton Long. unit.: 1m
Zone:	Revêtement intérieur:
	Réservé:

Remarque:

1:575 Position Code Observations, anomalies Compt. Photo Gravité



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 14/09/01	Index N°: 11	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	------------------------	--------------------

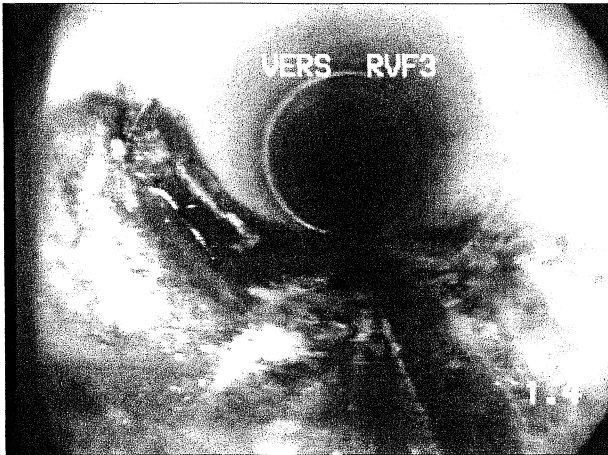


Photo: 11_2a
Infiltration de 07 à 09 h.

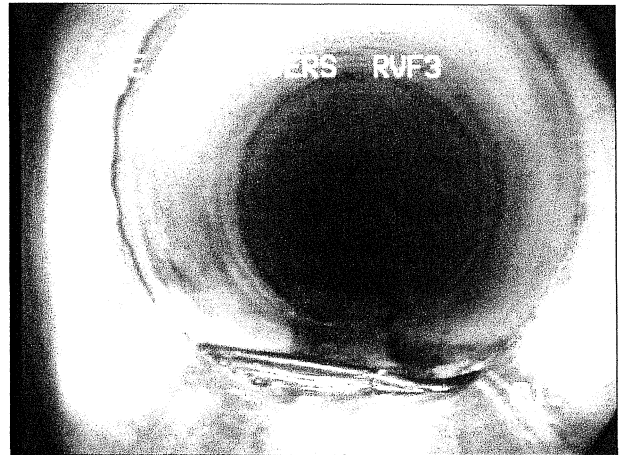


Photo: 11_3a
Joint défectueux (élastomère) de 05 à 08 h.



Photo: 11_3b
Joint défectueux (élastomère) de 05 à 08 h.

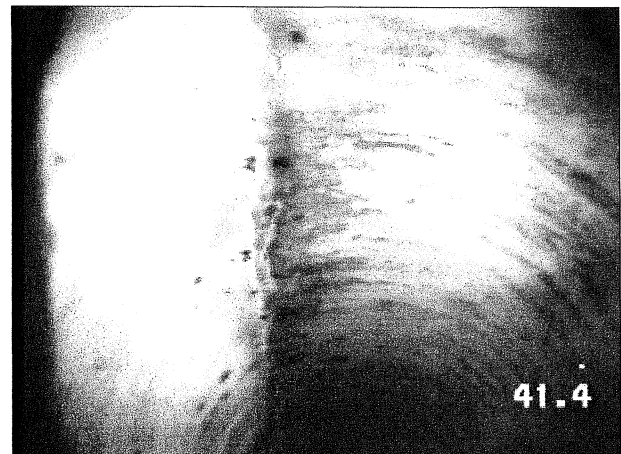


Photo: 11_4a
Fissure longitudinale à 12 h.



Photos d'inspection télévisée

Commune: CHAMPDOR	Rue:	Date: 14/09/01	Index N°: 11	Référence tronçon:
-----------------------------	------	--------------------------	------------------------	--------------------

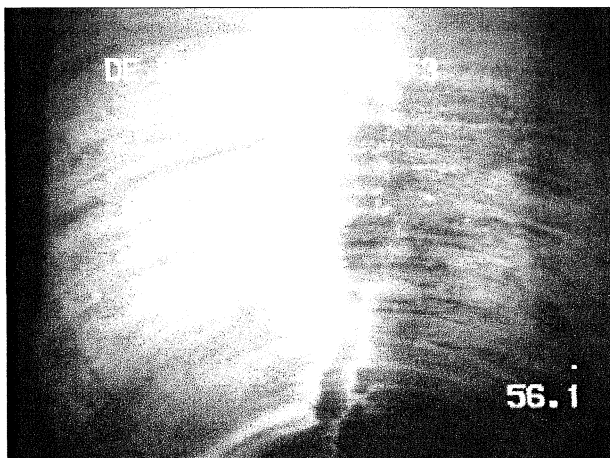


Photo: 11_4b
Fissure longitudinale à 12 h.

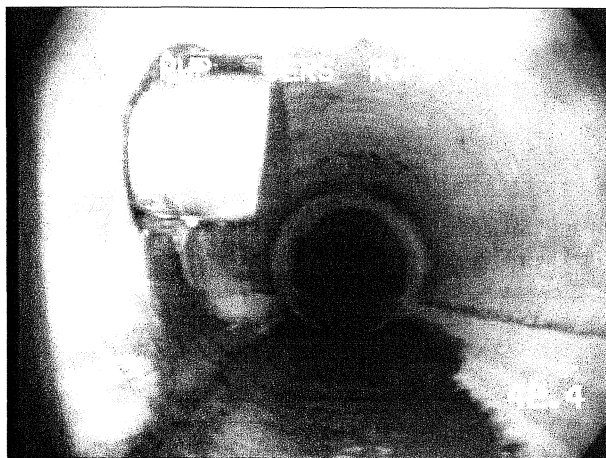


Photo: 11_5a
Raccordement mal renformi, pénétrant à 09h