



rhône méditerranée & corse

2-4, allée de Lodz

69363 LYON Cedex 07

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

DEPARTEMENT DE L'ARDECHE

**COMMUNE
DE
PREAUX**

**ETUDE DIAGNOSTIQUE DU SYSTEME
D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF**



Version	Date	Etabli par	Vérifié par
01	Novembre 2011	YB	DR

AGENCE d'AUBENAS
4 rue de Mongolfier – 07200 AUBENAS
Tel. 04.75.35.44.88, Fax 04.75.93.32.16

8 F O S E I

COMMUNE DE PREAUX

Rue de la Mairie – 07290 PREAUX

DIAGNOSTIC DES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT EAUX USEES

RAPPORT FINAL

DIFFUSION DOCUMENTS MODIFICATIFS OU COMPLEMENTAIRES

suite à la réunion 10/02/2012

Participants	Représenté par	Diffusion
MAITRE D'OUVRAGE : Commune de PREAUX Mairie - 07290 PREAUX Tel : 04 75 34 41 39 Fax : 04 75 34 42 09 mairie.preaux@wanadoo.fr	M. ROCHE Maire M. SAUZET M. GACHE	X (+ 1 classeur complet)
MAITRE D'ŒUVRE : PÖYRY Agence d'AUBENAS 4 Rue Montgolfier - 07200 AUBENAS Tél. : 04.75.35.44.88 Fax. : 04.75.93.32.16 david.robert@poyry.com yoann.bonnefoy@poyry.com	M. ROBERT M. BONNEFOY	X
Syndicat Intercommunal à Vocation Unique de l'Ay Le Village 07290 SAINT ROMAIN D'AY Tél. : 04 75 34 94 98 sivu.ay@wanadoo.fr	M. MALINEAU	X (+ 1 classeur complet)
CONSEIL GENERAL BP 737 - 07007 PRIVAS CEDEX Tél : 04.75.66.77.07 – Fax : 04.75.66.77.77 lhaillet@ardeche.fr	Mme HAILLET DE LONGPRE	X
POLICE DE L'EAU BP 613 - 07006 Privas Cedex Tél. : 04.75.66.70.13 – Fax : 04.75.66.70.94 ddt-se@ardeche.gouv.fr	M. SAUSSAC	X
ARS BP 715 - 07007 PRIVAS cedex 3 Tél : 04 75 20 29 11 – Fax 04.75.20.29.00 julien.neasta@sante.gouv.fr	M. NEASTA	X
AGENCE DE L'EAU RMC 14, rue Jonas Salk – 69363 LYON Cedex 07 Tél : 04.72.76.19.78 – Fax : 04.72.76.19.10 Michael.BALAY@eaurmc.fr	M. BALAY	X (+ 1 classeur complet)

Objet : Suite à la réunion du 10/02/2012 – Documents modificatifs et complémentaires, à savoir :

- PHASE 1 : Pages 3, 4 et 7 (annulent et remplacent celles déjà insérées dans votre classeur).
- PHASE 4 : Page 21 (annule et remplace celle déjà insérée dans votre classeur).
- PHASE 3 : Complément Tests à la fumée (à insérer suite à la page 6/6).

Avec mes remerciements et mes respectueuses salutations.

David ROBERT
Chargé d'affaires POYRY.

AVANT PROPOS

La **Commune de PREAUX** compte **654** habitants environ pour 219 résidences principales. La Commune est assainie par un système d'assainissement complet :

- Le réseau d'assainissement se compose de différents tronçons qui drainent la totalité du bourg aggloméré et les différents lotissements. Le réseau, d'un linéaire d'environ de 10.7 km, est composé par 9.1 km de réseaux séparatifs et 1.6 km de réseaux unitaires. Les matériaux utilisés sont essentiellement des canalisations en PVC et en béton.
- On dénombre plus de 180 branchements, soit 500 personnes environ raccordées.
- Il existe en parallèle, selon les tronçons, un réseau d'eaux pluviales.
- Le réseau comporte 2 postes de relevage.
- Il existe également 3 déversoirs d'orage et 2 trop-pleins de poste de relevage.
- Les effluents sont traités par une station de type lit bactérien d'une capacité de 250 EH. Cette station a fait l'objet d'aménagement au début des années 2000 avec la mise en œuvre d'une lagune de finition.

Le présent diagnostic ne porte que sur une partie des réseaux, à savoir : en Tranche Ferme, les réseaux unitaires du Village, et en Tranche Conditionnelle, les réseaux pseudo-séparatifs du quartier de « La Pugnette ».

D'autres antennes ont été construites entre 2003 et 2009. Elles ont fait l'objet de passages caméra et de tests d'étanchéité afin de vérifier leur mise en œuvre.

Il s'agit maintenant de réaliser une étude diagnostique du fonctionnement du réseau Eaux Usées de la Collectivité, afin de produire un schéma d'aménagement des ouvrages d'assainissement collectif.

A ce jour, des problèmes subsistent :

- Le réseau draine des eaux pluviales qui provoquent des lessivages de la station d'épuration,
- Le réseau draine des eaux parasites en période de nappe haute par des tronçons non étanches (infiltration dans les regards ...),
- La charge de pollution collectée a augmenté, nécessitant l'augmentation de la capacité de traitement de la station. De plus, les projets d'urbanisation vont accentuer les problèmes de surcharge.

Cette étude doit donc permettre, entre autres :

- d'inventorier les pollutions domestiques et industrielles à traiter,
- d'établir un diagnostic de l'état de fonctionnement des réseaux d'assainissement EU et de la station d'épuration,
- de prévoir l'évolution des structures d'assainissement pour répondre aux besoins actuels et futurs de l'agglomération,
- d'élaborer un programme pluriannuel cohérent d'investissements hiérarchisés en fonction de leur efficacité vis-à-vis de la protection du milieu naturel, exprimée à l'aide d'indicateurs objectifs,
- de déterminer l'évolution inter-annuelle du montant de la taxe d'assainissement compatible avec l'exécution du programme présenté,
- d'établir des règles de gestion technique des ouvrages, dans le souci de l'optimisation de leur fonctionnement.

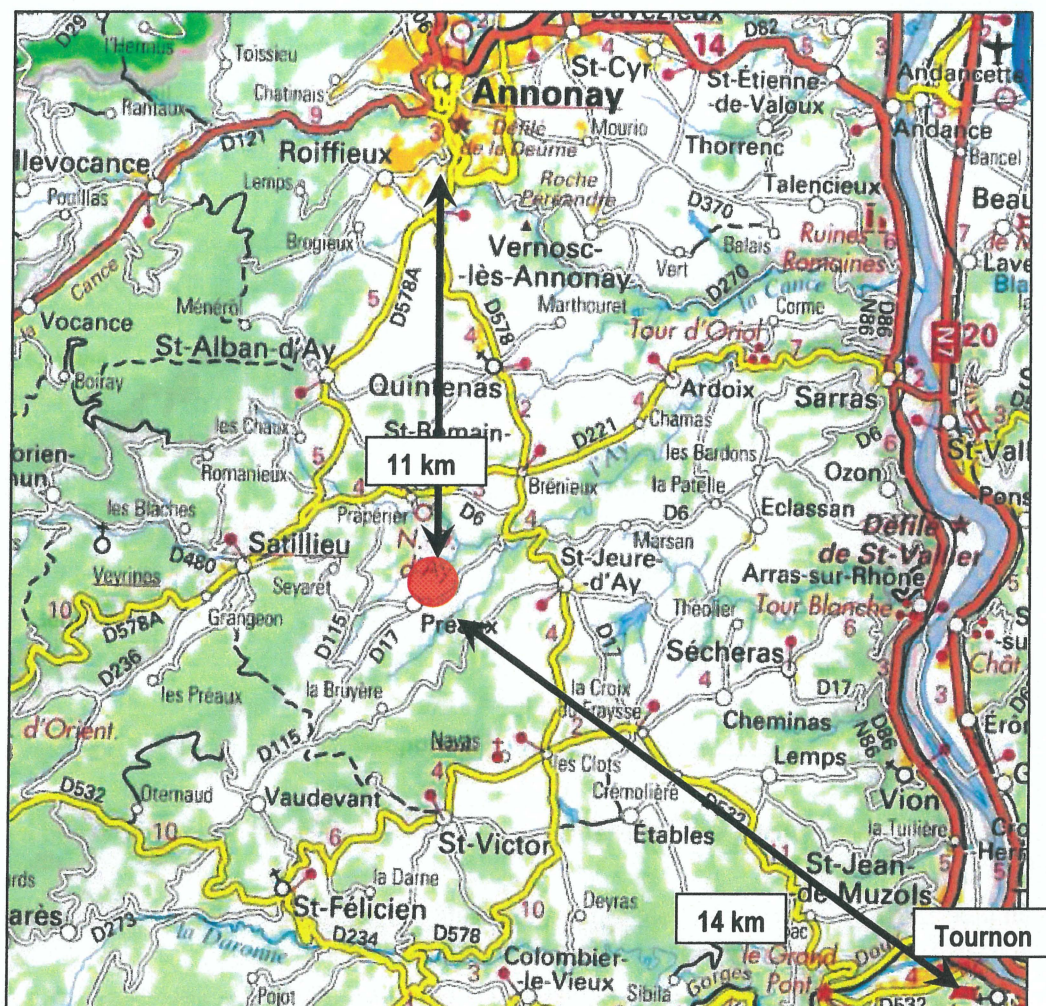
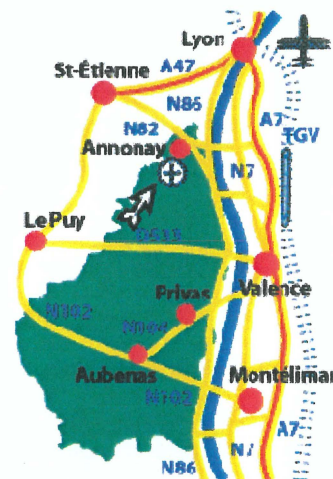
I - PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

Le village de Préaux est situé dans le département de l'Ardèche et la région du Rhône-Alpes.

La Commune s'étend sur 22,3 km². Entouré par les Communes de Saint-Romain-d'Ay, Saint-Victor et Satillieu, Préaux est situé à 11 km au Sud-Ouest d'Annonay la plus grande ville à proximité.

Située à 511 mètres d'altitude, le village de Préaux est parcouru par le ruisseau de la Couranne, le Furon entre autre et est bordé par l'Ay.
 La Commune est proche du parc naturel régional du Pilat, à environ 16 km.

Cette première phase de l'étude permet de recenser les informations générales de la Commune.



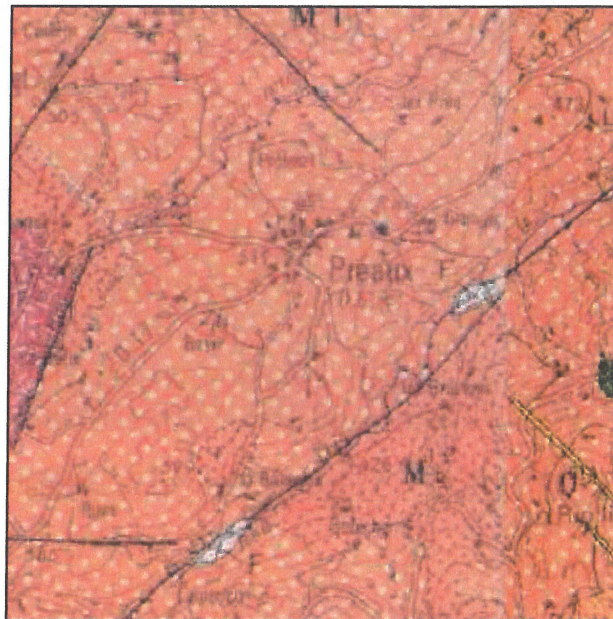
V - LE TOURISME

L'activité touristique est surtout marquée par les résidences secondaires qui représentent un peu moins de 20 % du parc de logements sur la Commune, soit 58 résidences.

VI - CONTEXTE NATUREL

VI - 1) GEOLOGIE

La Commune se trouve sur la bordure Est du socle cristallin du massif central. On distingue deux types de formations : des granites d'anatexie hétérogènes et anatexites mésocrates, les deux étant des roches cristallophylliennes.



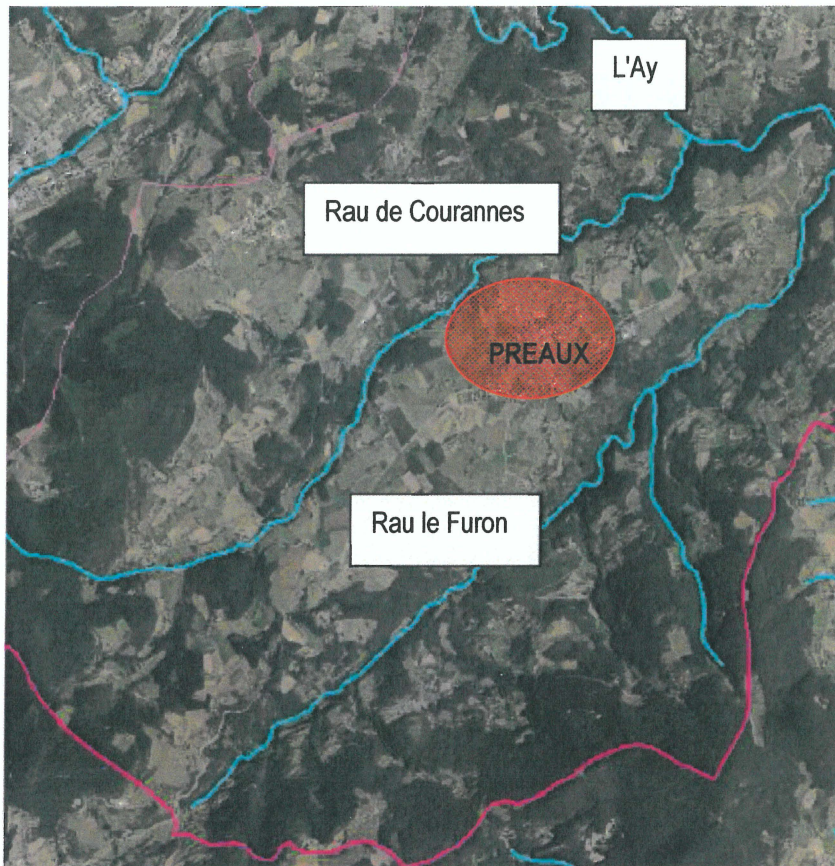
extrait de la carte géologique de Saint Agrève (BRGM).

VI - 2) DONNEES CLIMATOLOGIQUES

Sur le secteur, la pluviométrie annuelle est comprise entre 800 et 1000 mm, les hivers sont caractérisés par de faibles précipitations, et les étiages correspondent en général aux mois de Juin à Septembre. Des précipitations importantes sont observées au printemps, puis à l'automne.

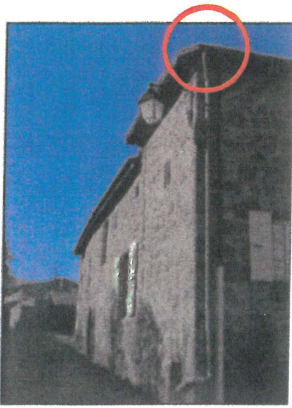
VI - 3) HYDROGRAPHIE

Le réseau hydrographique de la Commune est structuré autour des ruisseaux de Courannes et de Furon. Ces deux cours d'eau sont affluents de l'Ay, principal cours d'eau de la zone.

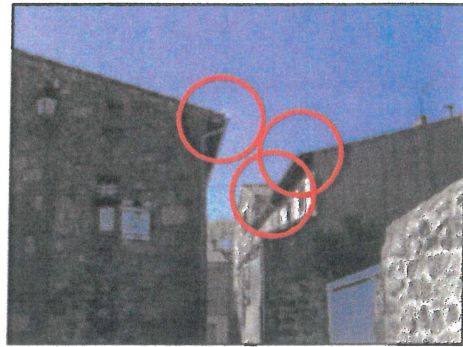


La Commune est très mal desservie par le réseau « secondaire » type fossé. L'essentiel des ruissellements s'effectue dans les prés.

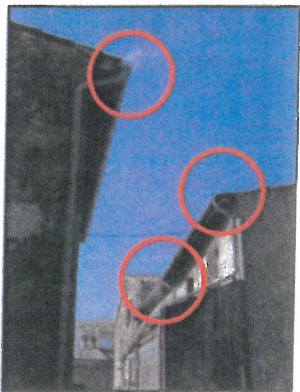
COMMUNE-DE-PREAUX



1



2



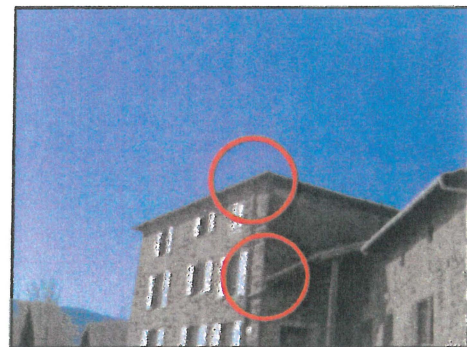
3



4



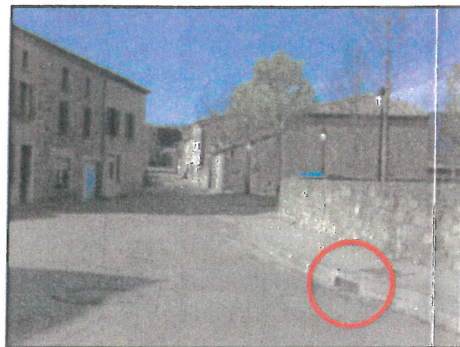
5



6



7



8



9



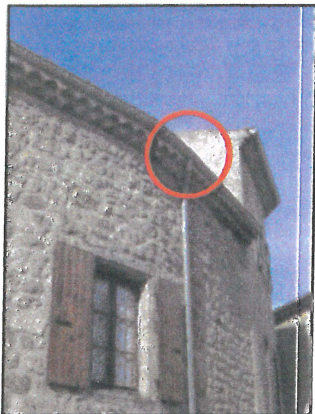
COMMUNE - DE - PREAUX



10



11



12



13



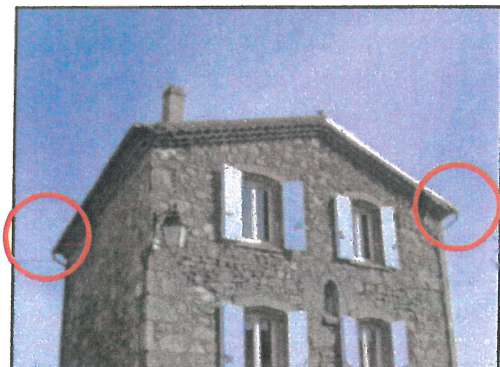
14



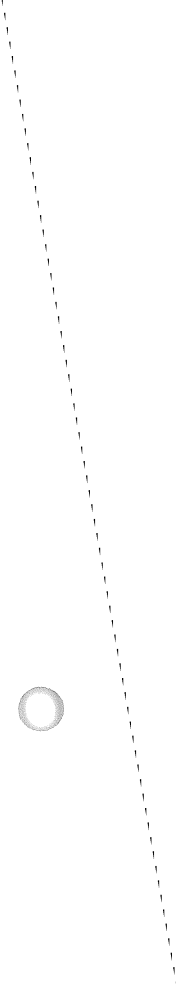
15



16



17



COMMUNE—DE—PREAUX



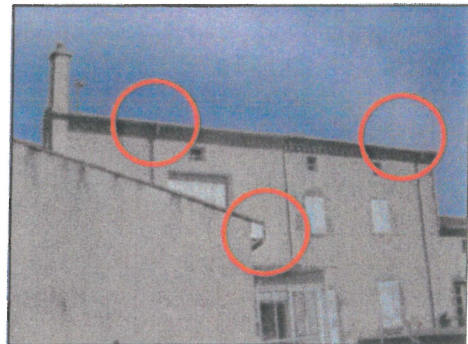
18



19



20



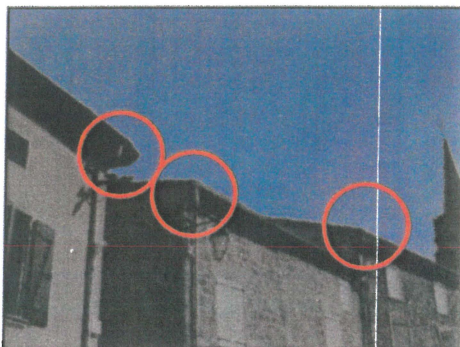
21



22



23



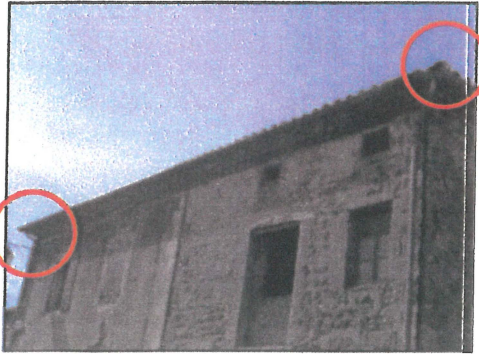
24



25



COMMUNE—DE—PREAUX



26



27



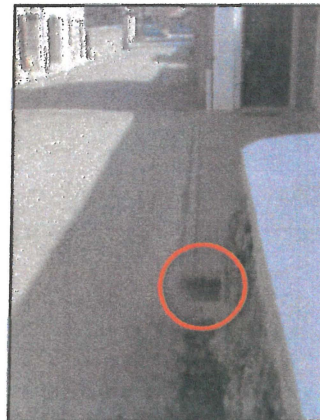
28



29



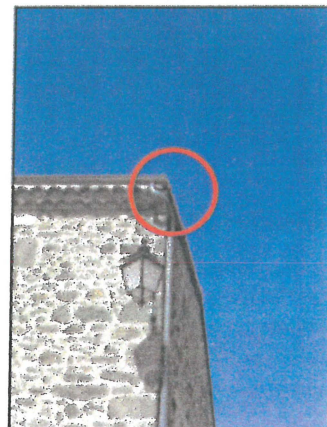
30



31



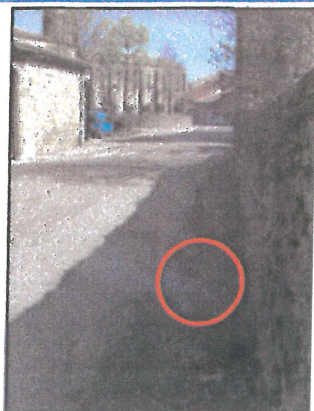
32



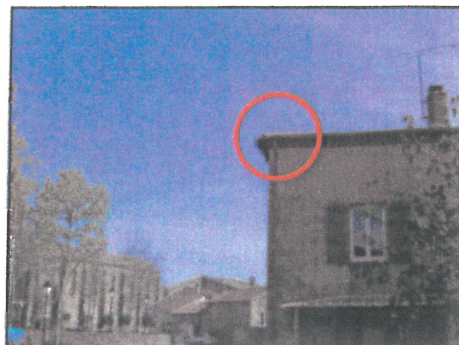
33



COMMUNE—DE—PREAUX



34



35



36



37



38



39



40



41



REPORT PHOTO
des TESTS A LA FUMEE

Photo n°	Chéneaux	Grille pluviale	Avaloir	Trou dans le sol	Boite de branchemen †	Publique	Remarque
37	×						3C
38		×				×	
39	×						2C
40		×				×	
41	×						2C
42	×						2C
43	×						
44				×		×	
45						×	
46	×						
TOTAL	57	7	1	1		10	



COMMUNE—DE—PREAUX



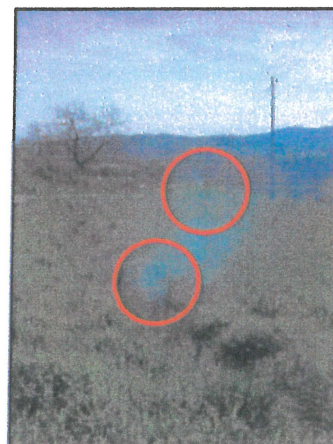
42



43



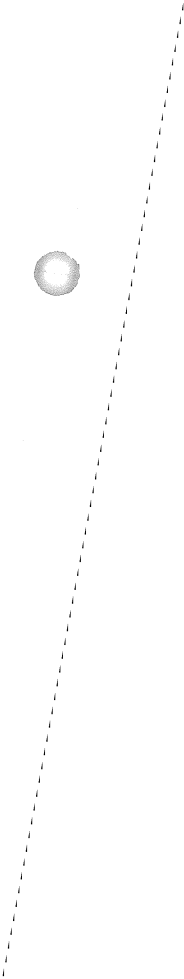
44



45



46



REPORT PHOTO
des TESTS A LA FUMEE

Photo n°	Chéneaux	Grille pluviale	Avaloir	Trou dans le sol	Boite de branchemen †	Publique	Remarque
1	×						
2	×						3C
3	×						2C
4	×						
5	×						2C
6	×						2C
7	×						2C
8			×			×	
9	×						2C
10		×				×	
11	×						2C
12	×						
13	×						2C
14	×						
15	×						terrasse
16	×						
17	×						2C
18	×						
19	×						
20	×						
21	×						2C
22	×						
23	×						
24	×						2C
25	×						2C
26	×						
27		×				×	
28	×						
29	×						2C
30		×				×	
31		×				×	
32	×						
33	×						
34		×				×	
35	×						
36	×						



8. TABLEAU RECAPITULATIF DU PROGRAMME DE TRAVAUX

PRIORITE 1 classés en priorité 1 : les défauts ou tronçons dont la réparation permettrait d'éliminer un volume d'eaux claires parasites transitant par le réseau.

PRIORITE 2 classés en priorité 2 : Travaux concernant la station d'épuration.

PRIORITE 3 et 4 les défauts ou tronçons dont la réparation permettrait d'éliminer un volume d'eaux claires parasites transitant par le réseau.

Priorité 1	RENOUVELLEMENT DES RESEAUX		
	Localisation	Défauts recensés ou mètres linéaires	Coûts en €.H.T
	Mise en séparatif du réseau paragraphe 3.5	500 ml	175 000 €
	Casse réseau	1	1 500 €
	Remplacement de deux tampons par tampons verrouillés	2	720 €
	<u>RESEAUX</u>		177 220 €
Priorité 2	STATION D'EPURATION 500 EH	<i>Renouvellement de l'équipement</i>	346 000 €
Priorité 3	Poursuite de la Mise en séparatif du réseau paragraphe 3.5 + 3.5 Pugnette		228 000 €
Priorité 4	Fin de la Mise en séparatif du réseau paragraphe 3.5		220 000 €
	TOTAL en € HT		971 220 €

Le montant des subventions n'est pas connu à ce jour, le programme 2012-2014 n'est pas établi. Les subventions seront allouées en fonction d'AVP à présenter aux Financeurs (Conseil général, Agence de l'Eau, Etat...).



PHASE 1

COLLECTE DES DONNEES

VERSION	DATE	ETABLI PAR	VERIFIE PAR
1	NOVEMBRE 2011	Y.BONNEFOY	D.ROBERT

S O M M A I R E

I -	PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE	4
II -	DEMOGRAPHIE ET HABITAT	5
III -	L'AGRICULTURE	6
IV -	INDUSTRIE.....	6
V -	LE TOURISME.....	7
VI -	CONTEXTE NATUREL.....	7
VI - 1)	Géologie.....	7
VI - 2)	DONNEES CLIMATOLOGIQUES	7
VI - 3)	hydrographie.....	8
VII -	ANALYSE DU ROLE DE L'EAU ET VARIATIONS SAISONNIERES	9
VIII -	LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT	10
VIII - 1)	LES RESEAUX	10
VIII - 1.1)	Renseignements généraux	10
VIII - 2)	LA STATION D'EPURATION	11
VIII - 2.1)	RENSEIGNEMENTS GENERAUX / SATESE / VISITE DU 2 MARS 2010 / BILAN D'AUTOSURVEILLANCE	11
VIII - 2.2)	RENSEIGNEMENTS GENERAUX / SATESE / VISITE AVEC ASSISTANCE DU 08 JUILLET 2010	17
VIII - 2.3)	CONCLUSIONS	21
VIII - 3)	Campagne de reconnaissance des réseaux VILLAGE / PUGNETTE	22

AVANT PROPOS

La **Commune de PREAUX** compte **654** habitants environ pour 219 résidences principales. La Commune est assainie par un système d'assainissement complet :

- Le réseau d'assainissement se compose de différents tronçons qui drainent la totalité du bourg aggloméré et les différents lotissements. Le réseau, d'un linéaire d'environ de 10.7 km, est composé par 9.1 km de réseaux séparatifs et 1.6 km de réseaux unitaires. Les matériaux utilisés sont essentiellement des canalisations en PVC et en béton.
- On dénombre plus de 180 branchements, soit 500 personnes environ raccordées.
- Il existe en parallèle, selon les tronçons, un réseau d'eaux pluviales.
- Le réseau comporte 2 postes de relevage.
- Il existe également 3 déversoirs d'orage et 2 trop-pleins de poste de relevage.
- Les effluents sont traités par une station de type lit bactérien d'une capacité de 250 EH. Cette station a fait l'objet d'aménagement au début des années 2000 avec la mise en œuvre d'une lagune de finition.

Le présent diagnostic ne porte que sur une partie des réseaux, à savoir : en Tranche Ferme, les réseaux unitaires du Village, et en Tranche Conditionnelle, les réseaux pseudo-séparatifs du quartier de « La Pugnette ».

D'autres antennes ont été construites entre 2003 et 2009. Elles ont fait l'objet de passages caméra et de tests d'étanchéité afin de vérifier leur mise en œuvre.

Il s'agit maintenant de réaliser une étude diagnostique du fonctionnement du réseau Eaux Usées de la Collectivité, afin de produire un schéma d'aménagement des ouvrages d'assainissement collectif.

A ce jour, des problèmes subsistent :

- Le réseau draine des eaux pluviales qui provoquent des lessivages de la station d'épuration,
- Le réseau draine des eaux parasites en période de nappe haute par des tronçons non étanches (infiltration dans les regards ...),
- La charge de pollution collectée a augmenté, nécessitant l'augmentation de la capacité de traitement de la station. De plus, les projets d'urbanisation vont accentuer les problèmes de surcharge.

Cette étude doit donc permettre, entre autres :

- d'inventorier les pollutions domestiques et industrielles à traiter,
- d'établir un diagnostic de l'état de fonctionnement des réseaux d'assainissement EU et de la station d'épuration,
- de prévoir l'évolution des structures d'assainissement pour répondre aux besoins actuels et futurs de l'agglomération,
- d'élaborer un programme pluriannuel cohérent d'investissements hiérarchisés en fonction de leur efficacité vis-à-vis de la protection du milieu naturel, exprimée à l'aide d'indicateurs objectifs,
- de déterminer l'évolution inter-annuelle du montant de la taxe d'assainissement compatible avec l'exécution du programme présenté,
- d'établir des règles de gestion technique des ouvrages, dans le souci de l'optimisation de leur fonctionnement.

I - PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

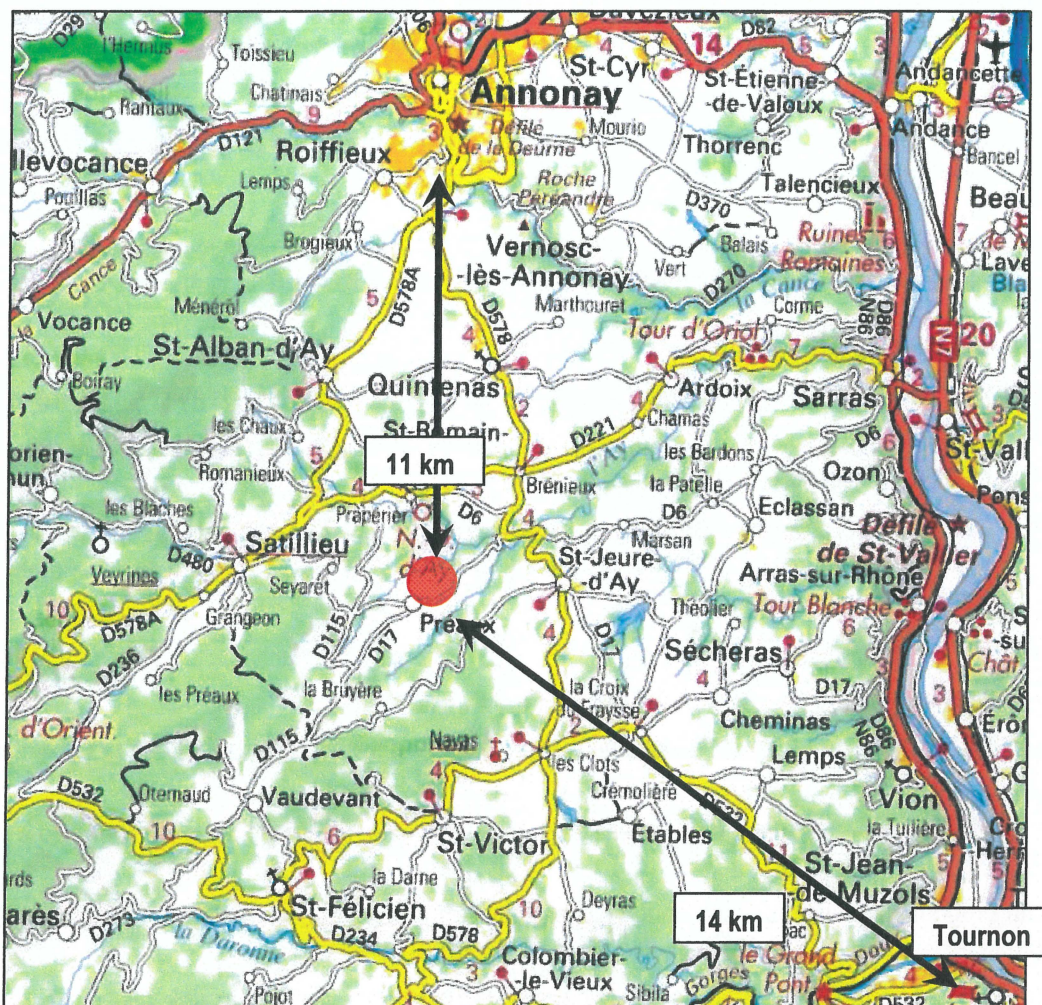
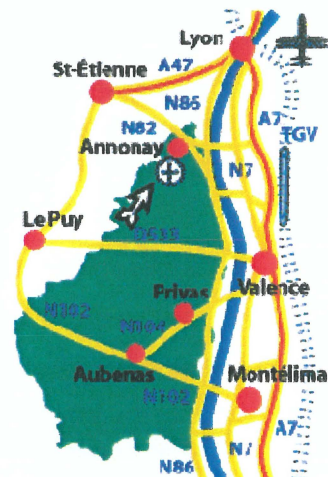
Le village de Préaux est situé dans le département de l'Ardèche et la région du Rhône-Alpes.

La Commune s'étend sur 22,3 km². Entouré par les Communes de Saint-Romain-d'Ay, Saint-Victor et Satillieu, Préaux est situé à 11 km au Sud-Ouest d'Annonay la plus grande ville à proximité.

Située à 511 mètres d'altitude, le village de Préaux est parcouru par le ruisseau de la Couranne, le Furon entre autre et est bordé par l'Ay.

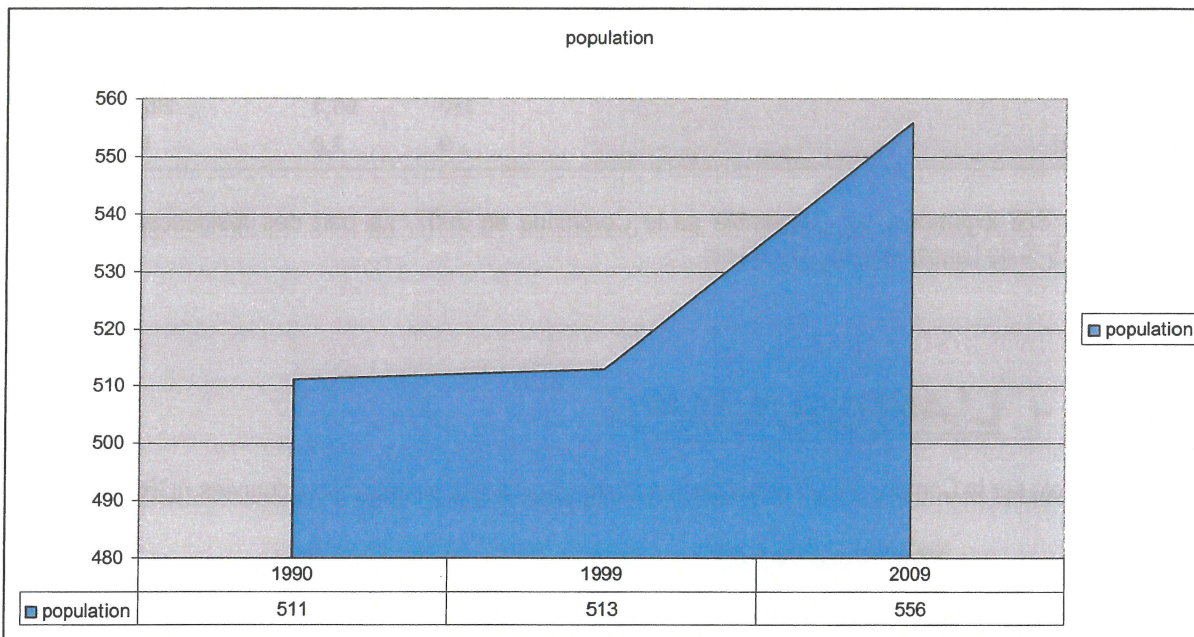
La Commune est proche du parc naturel régional du Pilat, à environ 16 km.

Cette première phase de l'étude permet de recenser les informations générales de la Commune.

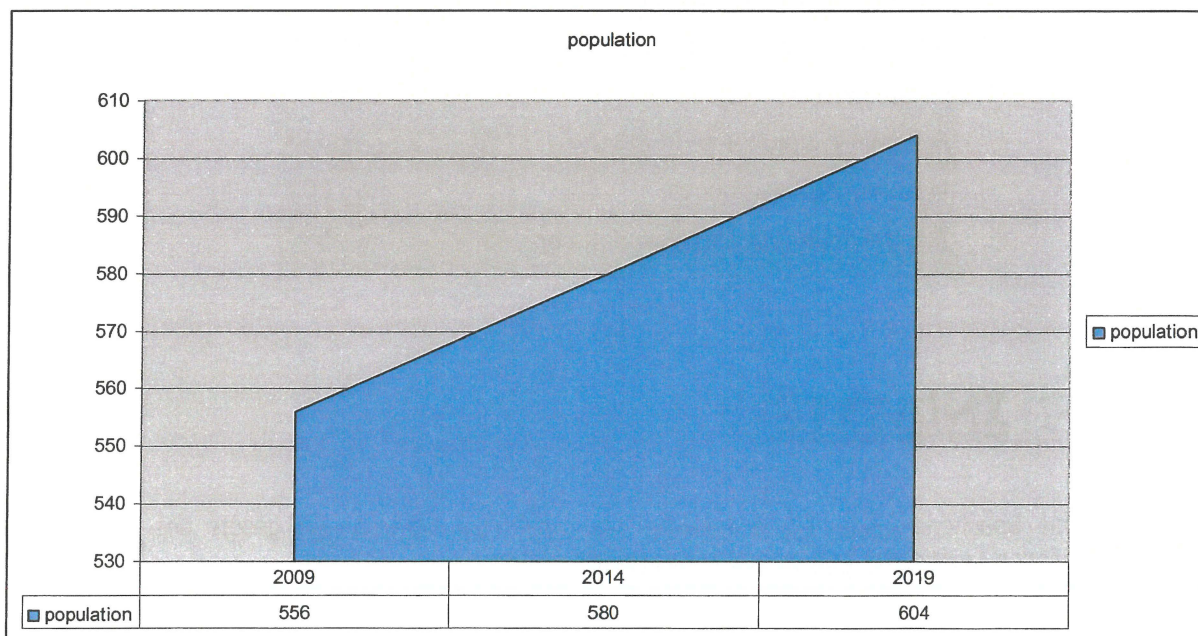


II - DEMOGRAPHIE ET HABITAT

Lors du recensement de 2009, la population s'élevait à 556 habitants, soit une augmentation de 8.4 % (+43hab) depuis 1999.



En prenant une augmentation linéaire de la population de 0.84 % par an, en 2019 la population serait d'environ 604 habitants.



Taille des ménages : 2.54 habitants par ménage

	2007	%	1999	%
Ensemble	322	100,0	287	100,0
Résidences principales	218	67,5	194	67,6
Résidences secondaires et logements occasionnels	58	18,1	60	20,9
Logements vacants	46	14,4	33	11,5
Maisons	310	96,3	282	98,3
Appartements	9	2,8	0	0,0

Il y a en tout 322 logements sur l'ensemble de la Commune en 2007. La part des résidences principales représente 67.5 % de l'ensemble des logements.

III - L'AGRICULTURE

L'activité agricole sur la Commune est surtout orientée vers l'élevage et la polyculture (données AGRESTE 2000°)

Nombre d'exploitations	30
dont nombre d'exploitations professionnelles	16
Nombre de chefs d'exploitation et de coexploitants	31
Nombre d'actifs familiaux sur les exploitations	56
Nombre total d'actif sur les exploitations (en UTA, équivalent temps plein)	40
Superficie agricole utilisée des exploitations (ha)	716
Terres labourables (ha)	173
Superficie toujours en herbe (ha)	533
Nombre total de vaches	302
Rappel : Nombre d'exploitations en 1988	59

IV - INDUSTRIE

On recense une Boucherie Charcuterie sur le territoire communal. Cette activité génère des graisses, la Collectivité vérifiera s'il existe un bac à graisse pour cette installation.

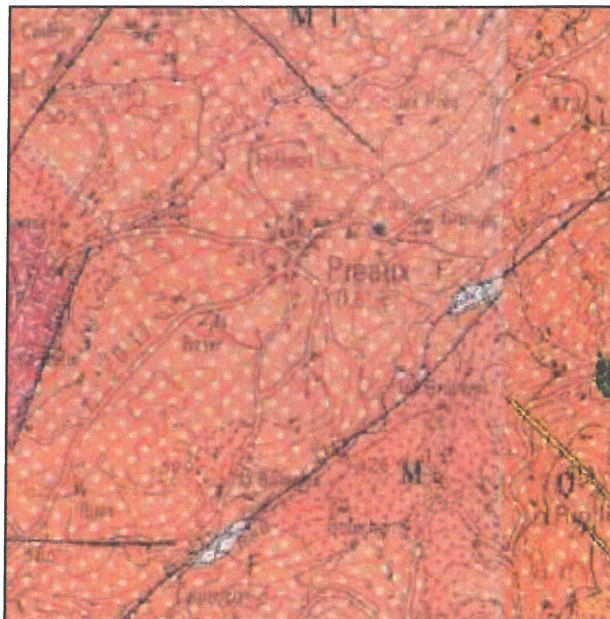
V - LE TOURISME

L'activité touristique est surtout marquée par les résidences secondaires qui représentent un peu moins de 20 % du parc de logements sur la Commune, soit 58 résidences.

VI - CONTEXTE NATUREL

VI - 1) GEOLOGIE

La Commune se trouve sur la bordure Est du socle cristallin du massif central. On distingue deux types de formations : des granites d'anatexie hétérogènes et anatexites mésocrates, les deux étant des roches cristallophylliennes.



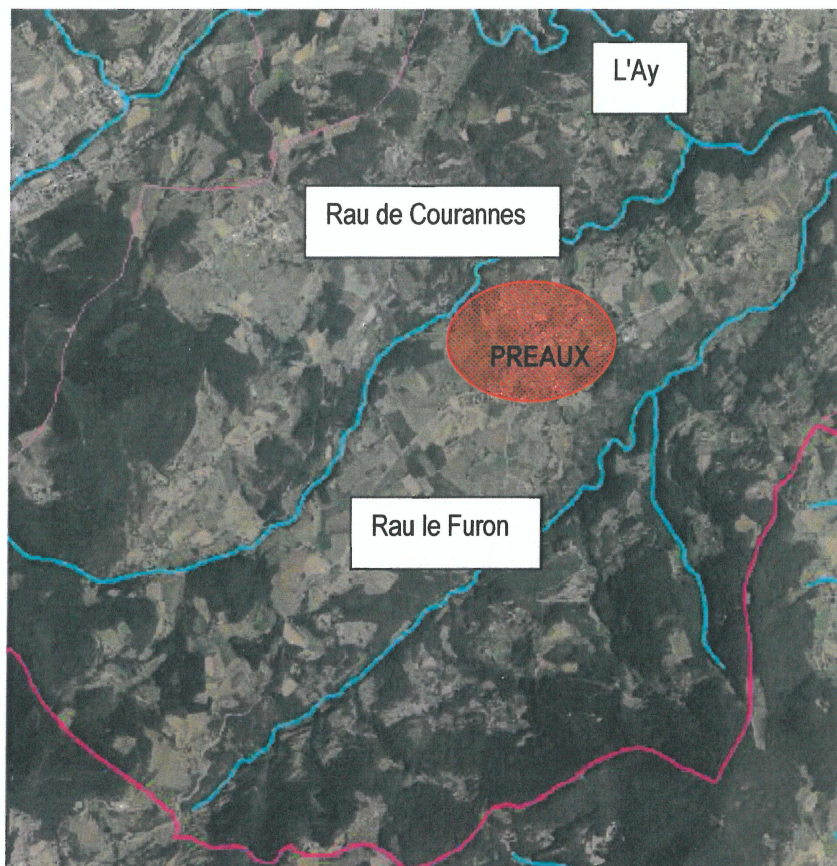
extrait de la carte géologique de Saint Agrève (BRGM).

VI - 2) DONNEES CLIMATOLOGIQUES

Sur le secteur, la pluviométrie annuelle est comprise entre 800 et 1000 mm, les hivers sont caractérisés par de faibles précipitations, et les étages correspondent en général aux mois de Juin à Septembre. Des précipitations importantes sont observées au printemps, puis à l'automne.

VI - 3) HYDROGRAPHIE

Le réseau hydrographique de la Commune est structuré autour des ruisseaux de Courannes et de Furon. Ces deux cours d'eau sont affluents de l'Ay, principal cours d'eau de la zone.



La Commune est très mal desservie par le réseau « secondaire » type fossé. L'essentiel des ruissellements s'effectue dans les prés.

VII - ANALYSE DU ROLE DE L'EAU ET VARIATIONS SAISONNIERES

Année	Nombre d'abonnés AEP	Redevances Eaux Usées	Volume taxé sur l'AEP m ³ / j	Volume taxé sur l'assainissement m ³ / j
2000		148		12.49
2001		168		15.35
2002		203		17.79
2003		239		27
2004		240		28.5
2005		252		23
2006		270		28.42
2007		300		33.86
2008		319	63.74	29.4
2009	325	190	74.7	33.8

- En 2009, le volume taxé sur l'assainissement est de 12 365 m³, le volume taxé sur l'AEP est de 27 267 m³, soit un taux de raccordement de 45 %.
- Observations sur 2009 : le volume taxé sur l'assainissement est de 84.5 l/j par abonné, le ratio est très faible par rapport à la théorie.
- Le nombre de résidences principales est de 218 pour 556 habitants soit 2.5 habitants/branchement,
- Le nombre de branchements est de 190, les valeurs indiquées dans les rôles de l'eau sont erronées,
- Le nombre de branchements d'habitation principale est de 160,
- La Commune ayant réalisé de nombreux branchements ces dernières années, le volume taxé sur l'eau potable n'est pas représentatif des rejets des habitations en 2011, le temps que les habitations soient construites et que les branchements soient raccordés pour les habitations qui disposaient déjà d'un assainissement autonome.

Estimation théorique de la pollution :

	EH	Pollution	Charge hydraulique
Période normale	400 EH	24 kg DBO ₅ /j	54 m ³ /j
Période estivale	500 EH	30 kg DBO ₅ /j	75 m ³ /j
Capacité STEP	250 EH	15 kg DBO ₅ /j	38 m ³ /j

1 EH = 150 litres d'eau consommés et 135 litres rejetés au réseau.

La Directive Européenne de 1991 « Eaux Résiduaires Urbaines » dénommée ERU définit l'**équivalent-habitant** (EH) comme :

- une charge de pollution organique par habitant de 60g de DBO₅/jour,

Dans le milieu rural, il est couramment admis qu'un **habitant** représente :

- Une charge hydraulique journalière d'environ 150 litres.
- Une charge de pollution organique journalière de :
 - 60g DBO₅/jour,
 - 120g DCO/jour,
 - 50g MES/jour.

La station est en surcharge tout au long de l'année comme l'indiquent les rapports du SATESE.

VIII - LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

On distingue deux bassins versant composant le réseau d'assainissement de Préaux :

- Le bassin Nord, composé de réseaux récent (début 2000 à 2010).
- Le bassin Sud, composé de l'ancien réseau unitaire du bourg et du sous bassin du poste de relevage de La Meule ceinturant le village en partie Est.

Les effluents sont dirigés vers la station d'épuration communale située près du ruisseau de Courannes.

Le réseau d'assainissement est exploité en régie communale, on dénombre en 2009, 190 branchements. Le réseau unitaire est équipé de grilles pluviales. Les chéneaux sont raccordés au réseau en partie. Les chéneaux non raccordés coulent sur la voirie et sont repris par des grilles.

VIII - 1) LES RESEAUX

VIII - 1.1) Renseignements généraux

Le réseau d'assainissement se compose de différents tronçons qui drainent la totalité du bourg aggloméré et les différents lotissements. Le réseau, d'un linéaire d'environ de 10.7 km, est composé par 9.1 km de réseaux séparatifs et 1.6 km de réseaux unitaires. Les matériaux utilisés sont essentiellement des canalisations en PVC et en béton.

VIII - 2) LA STATION D'EPURATION

VIII - 2.1) RENSEIGNEMENTS GENERAUX / SATESE / VISITE DU 2 MARS 2010 / BILAN D'AUTOSURVEILLANCE

S.A.T.E.S.E. Drôme / Ardèche

(SERVICE d'ASSISTANCE TECHNIQUE aux EXPLOITANTS de STATIONS d'ÉPURATION)

COMMUNE DE PREAUX

Nom de la station : PREAUX

Rapport de visite d'Autosurveillance réglementaire

Du : 02/03/2010

Descriptif de la station d'épuration

Commune d'implantation : PREAUX
Code national (SANDRE) : 060907185001
Date de mise en service de la station : mars 1992
Capacité constructeur : 250 EH (15 Kg DBO₅)
Débit nominal (de temps sec) : 38 m³/j
Date de l'arrêté préfectoral ou du récépissé :
Nom de l'agglomération d'assainissement : PREAUX
Taille de l'agglomération : 1000 EH

Maître d'ouvrage : COMMUNE DE PREAUX
Exploitant : COMMUNE DE PREAUX
Maître d'œuvre :
Constructeur : MALATAVERNE

Type d'épuration : Lit bactérien
Filières eau : Prétraitements, Clarification, Décantation
primaire, Lit bactérien - forte charge
Filières boues : Epaissement, Deshydratation naturelle

Type de réseau : Mixte
Industries raccordées : Boucherie Rousson
Population estimée raccordée : hab.

Nom du milieu récepteur :

HOTEL DU DEPARTEMENT, 26 AVENUE DU PRESIDENT HERRIOT, 26 026 VALENCÉ CÉDEX 9

Conditions d'intervention

Nom des personnes rencontrées : Mr Gonnet Michel
 Nom du ou des technicien(s) opérateur : Monsieur David MARTEAU
 Heure de la visite : 13h30

Conditions météorologiques : Temps sec couvert
 Hauteur des précipitations : 0 mm

Conditions de mesures

Les mesures ont été effectuées du mardi 2 mars 2010 à 15 h au mercredi 3 mars 2010 à 15 h.

Compteurs**Tableau des compteurs d'énergie :**

Nombre de jours écoulés depuis le dernier relevé : 0 j

Compteur	Index	kWh/j depuis le 02/03/2010	kWh/j depuis le (# mois)	kWh le jour du bilan	Commentaires
compteur EDF	16265	0	0	6	
TOTAL		0	0	6	

Nombre de kW.h/kg de DBO₅ éliminé : 0,90
 Nombre de kW.h/m³ d'eau traitée : 0,088

Tableau des compteurs horaires :

Nombre de jours écoulés depuis le dernier relevé : 0 j

Compteur	Index (h)	Temps moyen journalier (h') depuis le 02/03/2010	Fonctionnement le jour du bilan	Commentaires
poste de recirculation des boues 1	9864		2h 28'	
poste de recirculation des boues 2	9548		2h 38'	

Charge hydraulique :Tableau des volumes horaires (m³/h) traités par la station d'épuration :

Heures	Volume traité	Heures	Volume traité	Heures	Volume traité
15 à 16 h	2,7	23 à 24 h	2,4	7 à 8 h	3
16 à 17 h	2,9	0 à 1 h	2,3	8 à 9 h	3,2
17 à 18 h	2,6	1 à 2 h	2,2	9 à 10 h	3,2
18 à 19 h	3,1	2 à 3 h	2,2	10 à 11 h	3,0
19 à 20 h	3,5	3 à 4 h	1,8	11 à 12 h	3,1
20 à 21 h	3,4	4 à 5 h	2,0	12 à 13 h	3,2
21 à 22 h	3,2	5 à 6 h	1,7	13 à 14 h	2,9
22 à 23 h	2,9	6 à 7 h	2,2	14 à 15 h	5,3

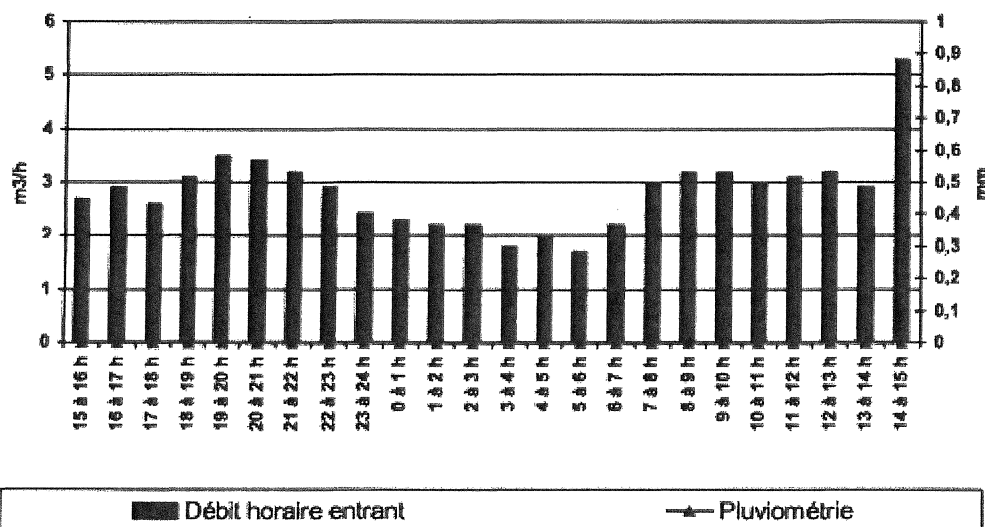
Rappels :

- Période nocturne de 22 heures à 6 heures
- Conditions météorologiques : Temps sec couvert
- Hauteur de pluie le jour de l'intervention : 0 mm

Synthèse :

Paramètres	Nominal	Mesuré	%
Volume journalier	38	68	181
Volume diurne en entrée		51	
Volume nocturne en entrée		17	
Débit horaire moyen	1,6	2,8	181
Débit horaire mini		1,7	
Débit horaire de pointe (par temps sec pour le nominal)		5,3	
Coefficient de pointe		1,9	
Volume bypassé			
Débit de pointe instantané			

Graphique des débits horaires



Commentaires :

Sur le graphique des débits ci-dessus on peut observer les pointes correspondant aux heures normales d'utilisation de l'eau par les usagers (matin, midi et soir).
On peut estimer la part d'eaux parasites à 54% du débit total mesuré lors du bilan. (volume d'eau parasite = 24h x débit horaire minimal nocturne x 90%).

Flux et rendements :

Tableau des concentrations et charges « Entrée/Sortie »

Paramètre	Entrée			Sortie		
	Concent.	Charge (kg/j)	% du nominal	Concent.	Charge (kg/j)	Rend. (%)
pH	7,70			7,50		
MES	163	11		13	0,88	92
DBO5	110	7,5	50	12	0,82	89
DCO	354	24		86	5,8	76
NK	46,2	3,1		25,2	1,7	45
NGL	46,2	3,1		25,2	1,7	45
P total	5,80	0,39		3,30	0,22	43
DCO/DBO	3,2			7,2		

Estimation de la population équivalente raccordée

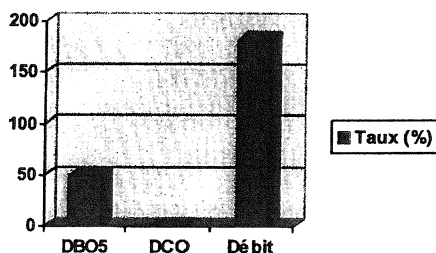
Le jour de l'intervention, la population équivalente raccordée est estimée à :

- 453 EH au niveau hydraulique
- 125 EH au niveau organique (DBO₅)
- 201 EH au niveau organique (DCO)

Commentaires :

Au niveau hydraulique, la station est en surcharge du fait de la présence d'eaux parasites en quantité importante.
 Par contre, pour ce qui est de la part organique, la station reçoit un effluent dont la charge est de l'ordre de 50 % de sa capacité nominale.

Taux de charge



Commentaires :

Le graphique ci-dessus confirme les observations précédentes : l'effluent entrant est très dilué par les eaux parasites.

Respect des exigences épuratoires

Paramètre	Sortie mesurée		Exigences épuratoires		
	Concent.	Rend(%)	Concent.	Rend (%)	Concent. Réhibit.
MES	13	92		50	
DBO5	12	89	35	60	
DCO	86	76		60	
NK	25,2	45			
NGL	25,2	45			
P total	3,30	43			

Commentaires :

Le rejet répond aux exigences épuratoires.

Paramètres de fonctionnement**Ratios :**

DCO / DBO ₅	MES / DBO ₅	DBO ₅ /NTK/Pt	Minimum à respecter DBO ₅ /NTK/Pt
3,2	1,5	100/42/5,3	100/5/1

Conclusions :**Qualité du relet :**

Pour les stations de moins de 2000 EH, le traitement doit au minimum permettre d'atteindre la concentration ou les rendements épuratoires.

Les rendements épuratoires sont :

-60.% pour la DBO₅ ou 35 mg O₂/L
-60.% pour la DCO
-50.% pour les MES

Les normes de rejet sont donc atteintes et le rejet est de bonne qualité.

Fonctionnement de la station :

La station a été dimensionnée pour 250 équivalent-habitants EH (1 EH consomme 150 litres/jour et 60 g de DBO₅/j)

La charge hydraulique traitée est équivalente à 181 % de la charge nominale de la station, la part d'eaux claires parasites étant estimée à 54 % de la charge reçue..

La charge organique traitée est équivalente à 50 % de la capacité de la station, soit 125 EH.

Le taux de charge hydraulique est très supérieur au taux de charge organique, ce qui témoigne d'un état altéré des réseaux et des regards, voire de mauvais raccordements.

Etat général / aspect de la station :

Les ouvrages sont vieillissants mais bien entretenus.

Filière Boues :

Les boues séchées sont évacuées par la SAUR sur l'unité de compostage de Biovalor à Pont d'Isère dans la Drôme.

Recommandations / Conseils :

La station est vieillissante et la surcharge hydraulique permanente altère son fonctionnement.

C'est grâce à la lagune de finition que la STEP peut encore répondre aux normes de rejet en vigueur.

Il est nécessaire de commencer à envisager la réhabilitation des réseaux d'eaux usées et le renouvellement des ouvrages épuratoires.

Le Président du Conseil Général

Le technicien

Monsieur David MARTEAU

VIII - 2.2) RENSEIGNEMENTS GENERAUX / SATESE / VISITE AVEC ASSISTANCE DU 08 JUILLET 2010



S.A.T.E.S.E. Drôme / Ardèche

(SERVICE d'ASSISTANCE TECHNIQUE aux EXPLOITANTS de STATIONS d'ÉPURATION)

COMMUNE DE PREAUX

Nom de la station : PREAUX

Rapport de visite avec Assistance

Du : 08/07/2010

Descriptif de la station d'épuration

Commune d'implantation : PREAUX
Code national (SANDRE) : 060907185001
Date de mise en service de la station : mars 1992
Capacité constructeur : 250 EH (15 Kg DBO₅)
Débit nominal (de temps sec) : 38 m³/j
Date de l'arrêté préfectoral ou du récépissé :
Nom de l'agglomération d'assainissement : PREAUX
Taille de l'agglomération : 1000 EH

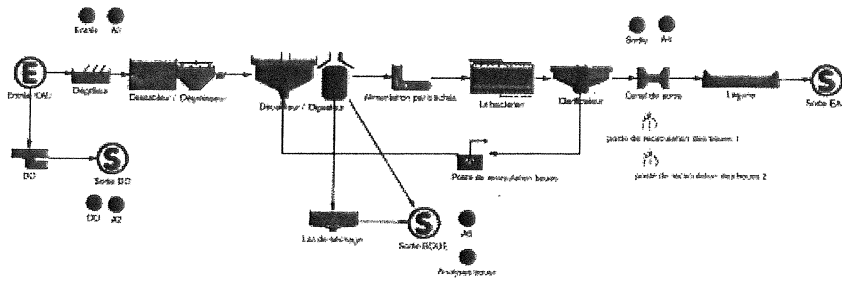
Maître d'ouvrage : COMMUNE DE PREAUX
Exploitant : COMMUNE DE PREAUX
Maître d'œuvre :
Constructeur : MALATAVERNE

Type d'épuration : Lit bactérien
Filières eau : Prétraitements, Décantation primaire, Lit
bactérien - forte charge, Clarification
Filières boues : Epaissement, Deshydratation naturelle

Type de réseau : Mixte
Industries raccordées : Boucherie Rousson
Population estimée raccordée : hab.

Nom du milieu récepteur :

HOTEL DU DEPARTEMENT, 26 AVENUE DU PRESIDENT HERRIOT, 26 026 VALENCE CEDEX 9



Conditions d'intervention

Nom des personnes rencontrées : M. Gonnat (EC)
 Nom du ou des technicien(s) opérateur : Monsieur Nicolas PARMENTIER
 Heure de la visite : 13h30

Conditions météorologiques : Temps sec ensoleillé

Compteurs

Tableau des compteurs d'énergie :

Nombre de jours écoulés depuis le dernier relevé : 128 j

Compteur	Index	kWh/j depuis le 02/03/2010	Commentaires
compteur EDF	16669	3	
TOTAL		3	

Tableau des compteurs horaires :

Nombre de jours écoulés depuis le dernier relevé : 128 j

Compteur	Index (h)	Temps moyen journalier (h/j) depuis le 02/03/2010	Commentaires
poste de recirculation des boues 1	10044	1h 24'	
poste de recirculation des boues 2	9715	1h 18'	

Tests :

NH4+ (mg(N)/L)	NO3- (mg(N)/L)	KmnO4 (n°)
51	7	passable

Le traitement est limité, il est toutefois satisfaisant compte tenu de la forte charge appliquée au lit bactérien et de l'absence de recirculation des eaux.

Suivi du système d'assainissement :***Ouvrages de traitement***

L'ensemble des ouvrages est dans un état satisfaisant et remplit son rôle. Les boues présentes en surface du décanteur ne sont pas inquiétantes au vu de leurs proportions. La chaleur peut avoir provoqué quelques remontées de boues collées aux parois du décanteur.

Un renouvellement des roulements du sprinkler et de l'auget a été effectué en mai ; ceux ci fonctionnent très bien.

Conclusions :

La station est suivie avec beaucoup de sérieux, le rejet est de bonne qualité.

Le Président du Conseil Général

Le technicien
Monsieur Nicolas PARMENTIER

VIII - 2.3) CONCLUSIONS

D'après les observations réalisées par le SATESE 07, il apparaît que :

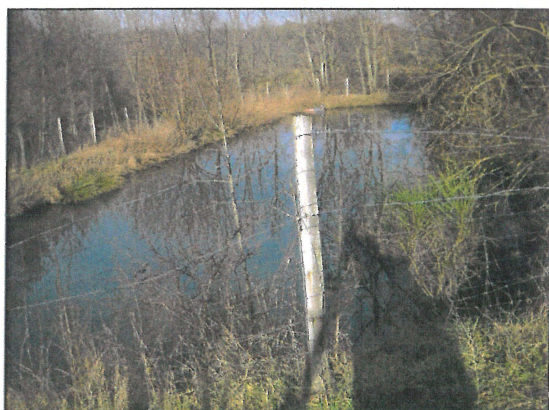
- ▶ Le réseau draine des eaux pluviales qui provoquent des lessivages de la station d'épuration,
- ▶ Le réseau draine des eaux parasites en période de nappe haute par des tronçons non étanches avec environ 1.7 m³/h d'eaux claires parasites.
- ▶ La charge de pollution collectée correspond à 125 EH soit 50 % de la charge de la station d'épuration en Mars 2010, mais dépasse la capacité ensuite. Les résultats d'analyses en Mars 2010 indiquent que les effluents sont dilués et non représentatifs des charges collectées habituellement.



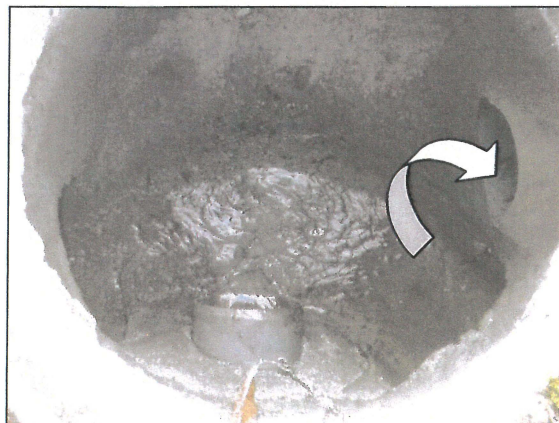
entrée de station avec dégrilleur



lit bactérien



lagune de finition



DVO en entrée de Station

VIII - 3) CAMPAGNE DE RECONNAISSANCE DES RESEAUX VILLAGE / PUGNETTE

La reconnaissance des réseaux a été effectuée uniquement sur le village et le lotissement de la Pugnette. Ces réseaux sont réputés unitaires et pseudos séparatifs.

- Le regard de visite n°111 a son tampon cassé.
- Les dépôts observés sont ponctuels et normaux pour ces types de réseaux (unitaire).
- Des eaux claires parasites de temps sec ont été observées, pour deux tiers en provenance du lotissement de la Pugnette.

Voici les fiches regards correspondant à ces observations :

POYRY
PHOTO 7° 1

FICHE DE REGARD Point n° : **15**

P. n. c. - Plan

Etude diagnostique de **PREAUX**

Vue de dessus

Coupe du regard

Commentaires :

Type	
EU	→ Séparatif Eau Usées
U	→ Unitaire
EP	→ Séparatif Eau Pluviales
IS	→ Pseudo Séparatif - sans - In - de - vent de diamètre sans raccord(s)
M	→ Mixte séparé

Conforme au plan Oui Non

Antenne	A				B				C				DÉPART			
	EP	IS	EU	M	EP	IS	EU	M	EU	IS	EU	M	EU	IS	EU	M
Type	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>											
Matériau																
Diamètre (mm)	150	200	250	300	autres	150	200	250	300	autres	150	200	250	300	autres	
Profondeur (m)	2,50															
Contrepente																
Jour	EPC															
Débits																
Mécanisme nocturne																
Débits	10430															
Couleur effluent																

Observations complémentaires :

TF ϕ 650
RV ϕ 800 B

Vitesse apparente de l'effluent		Remarques	
Débit (cm)	<input checked="" type="checkbox"/>		Graviers
Graviers			
Hydrocarbures			
Echelle d'accès			
Fond de cuvette			
Mise en charge (m)			

(1) : indiquer le fond de cuvette le plus ressemblant

FICHE DE REGARD Point n° : **16**

P. n. c. - Plan

Etude diagnostique de **PREAUX**

Vue de dessus

RAS

Coupe du regard

Commentaires :

Type	
EU	→ Séparatif Eau Usées
U	→ Unitaire
EP	→ Séparatif Eau Pluviales
IS	→ Pseudo Séparatif - sans - In - de - vent de diamètre sans raccord(s)
M	→ Mixte séparé

Conforme au plan Oui Non

Antenne	A				B				C				DÉPART			
	EP	IS	EU	M	EP	IS	EU	M	EU	IS	EU	M	EU	IS	EU	M
Type	<input checked="" type="checkbox"/>				<input checked="" type="checkbox"/>											
Matériau																
Diamètre (mm)	150	200	250	300	autres	150	200	250	300	autres	150	200	250	300	autres	
Profondeur (m)																
Contrepente																
Jour	EPC															
Débits																
Mécanisme nocturne																
Débits																
Couleur effluent																

Observations complémentaires :

TF ϕ 650
RV ϕ 800

Vitesse apparente de l'effluent		Remarques	
Débit (cm)			
Graviers			
Hydrocarbures			
Echelle d'accès			

POYRY

FICHE DE REGARD Point n°: 156 Conformance au plan Oui Non

Etude diagnostique de **PREAUX**

Antenne	A					B					C					DÉPART				
	10	11	12	13	M	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Type																				
Matériau	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre
Profondeur (m)																				
Contrepente																				
Hour	EPC																			
Débits																				
Mesure nocturne	L1	L2	S	L51	C	L1	L2	S	L51	C	L1	L2	S	L51	C	L1	L2	S	L51	C
Débits																				
Couleur effluent	T	C	N	CH	AC	T	C	N	CH	AC	T	C	N	CH	AC	T	C	N	CH	AC

Vue de dessus **RAS**

Coupe du regard

Observations complémentaires :

TF Ø 600
RV Ø 800 B

Vitesse apparente de l'effluent

	T	L	M	T	T
Prof					
Remarques					

Commentaires :

Type

(1) : indiquer le fond de cuvette le plus ressemblant

1

2

3

4

FICHE DE REGARD Point n°: 166 Conformance au plan Oui Non

Etude diagnostique de **PREAUX**

Antenne	A					B					C					DÉPART				
	10	11	12	13	M	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26		
Type																				
Matériau	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre
Profondeur (m)																				
Contrepente																				
Hour	EPC																			
Débits																				
Mesure nocturne	L1	L2	S	L51	C	L1	L2	S	L51	C	L1	L2	S	L51	C	L1	L2	S	L51	C
Débits																				
Couleur effluent	T	C	N	CH	AC	T	C	N	CH	AC	T	C	N	CH	AC	T	C	N	CH	AC

Vue de dessus **RAS**

Coupe du regard

Observations complémentaires :

TF Ø 600
RV Ø 800

Vitesse apparente de l'effluent

	T	L	M	T	T
Prof					
Remarques					

Commentaires :

Type

(1) : indiquer le fond de cuvette le plus ressemblant

1

FICHE DE REGARD

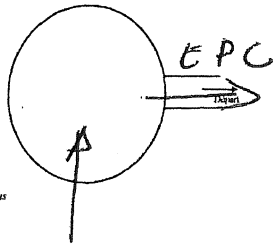
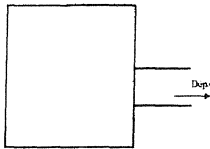
Point n° : **101**
 Références Plans

Conforme au plan Non

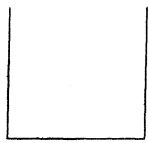
P. 113
 N° 24 + 2 r parts

Etude diagnostique de

PREAUX



Vue de dessus



Coupe du regard

Antenne	A					B					C					DÉPART				
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
Type	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>															
Matériau	AC	PCV	H	P	M	AC	PCV	H	P	M	AC	PCV	H	P	M	AC	PCV	H	P	M
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres
Profondeur (m)																				
Contrepente																				
Jour	Heure																			
Débits																				
Mesure nocturne	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h	25h	11h	12h	13h	14h	15h
Débits	Heure																			
Couleur effluent	T	C	N	CH	AC	T	C	N	CH	AC	T	C	N	CH	AC	T	C	N	CH	AC

Observations complémentaires :

Vitesse apparente de l'effluent :

U	I	M	J	T
---	---	---	---	---

	OK	NON	Remarques
Dépôts (cm)			
Grasses	<input checked="" type="checkbox"/>		Beige
Hydrocarbures			
Echelle d'accès			
Fond de cuvette			
Mise en charge (m)			

Commentaires :

- Type
- EU → Séparatif Eau Usées
- U → Unité
- EP → Séparatif Eau Pluviales
- PS → Puits Séparatif (seuls les dérivés de déchets sont autorisés)
- M → Mât sériel

(1) : Indiquer le type de cuvette le plus ressemblant



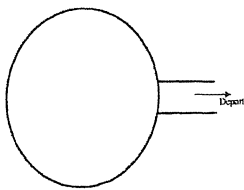
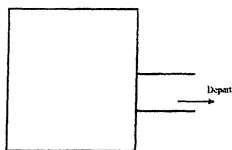
FICHE DE REGARD

Point n° :
 Références Plans

Conforme au plan Oui Non

Etude diagnostique de

PREAUX



Vue de dessus

Antenne	A					B					C					DÉPART				
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
Type																				
Matériau	AC	PCV	H	P	M	AC	PCV	H	P	M	AC	PCV	H	P	M	AC	PCV	H	P	M
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres
Profondeur (m)																				
Contrepente																				
Jour	Heure																			
Débits																				
Mesure nocturne	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h	25h	11h	12h	13h	14h	15h
Débits	Heure																			
Couleur effluent	T	C	N	CH	AC	T	C	N	CH	AC	T	C	N	CH	AC	T	C	N	CH	AC

Observations complémentaires :

Vitesse apparente de l'effluent :

U	I	M	J	T
---	---	---	---	---

	OK	NON	Remarques
Dépôts (cm)			
Grasses			
Hydrocarbures			
Echelle d'accès			

POÏRY

FICHE DE REGARD

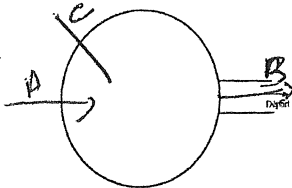
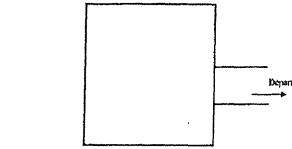
Point n°: **14**

Conforme au plan Oui Non

Photo 3

Etude diagnostique de

PREAUX



Vue de dessus



Coupe de regard

Commentaires :

- Type
- EU → Séparatif Eaux Usées
- U → Unitaire
- EP → Séparatif Eaux Pluviales
- PS → Pneu/Séparatif (selon les abécédaires de chaînes sont raccourcis)
- M → Mixte

(1) : Indiquer le fond de cuvette le plus ressemblant



Antenne	A				B				C				DEPART												
	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M										
Type																									
Matériau	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M					
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre					
Profondeur (m)	RAS																								
Contrepente																									
Jour	Heure																								
Débits	EPL																								
Mesure nocturne	EU	U	EP	S	PS	C	EU	U	EP	S	PS	C	EU	U	EP	S	PS	C	EU	U	EP	S	PS	C	
Débits	Heure																								
Couleur effluent	TU	C	N	CH	AC	TC	C	N	CH	AC	TU	C	N	CH	AC	TU	C	N	CH	AC	TU	C	N	CH	AC

Observations complémentaires :	Visuel apparent de l'effluent							
	T	C	N	CH	AC			
+ F Ø 600 RV Ø 800 B	Dépôt (cm)					OK	NON	Remarque
	Grasses							
	Hydrocarbures							
	Echelle d'accès							
	Fond de cuvette						(1)	
Altitude charge (m)								

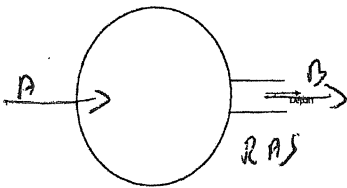
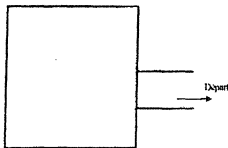
FICHE DE REGARD

Point n°: **115**

Conforme au plan Oui Non

Etude diagnostique de

PREAUX



Vue de dessus

Antenne	A				B				C				DEPART												
	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M										
Type																									
Matériau	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M					
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre					
Profondeur (m)	Ø 125																								
Contrepente																									
Jour	Heure																								
Débits																									
Mesure nocturne	EU	U	EP	S	PS	C	EU	U	EP	S	PS	C	EU	U	EP	S	PS	C	EU	U	EP	S	PS	C	
Débits	Heure																								
Couleur effluent	TC	C	N	CH	AC	TC	C	N	CH	AC	TC	C	N	CH	AC	TC	C	N	CH	AC	TC	C	N	CH	AC

Observations complémentaires :	Visuel apparent de l'effluent							
	T	C	N	CH	AC			
TF Ø 600 RV Ø 500 B	Dépôt (cm)					OK	NON	Remarque
	Grasses							
	Hydrocarbures							
	Echelle d'accès							
	Altitude charge (m)							

POYRY

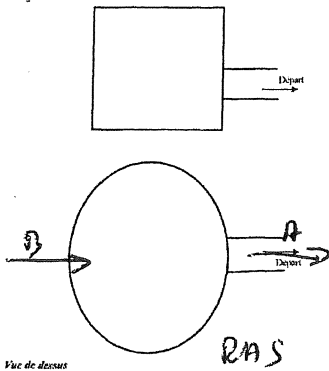
FICHE DE REGARD

Point n° : **1132**
Référence Plan

Conforme au plan Oui Non

Etude diagnostique de

PREAUX



Autisme	A				B				C				DEPART							
	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M					
Type																				
Matériau	AC	PVC	B	F	BT	AC	PVC	B	F	BT	AC	PVC	B	F	BT	AC	PVC	B	F	BT
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres
Profondeur (m)																				
Contrepente																				
Jour	Heure																			
Débits	Heure																			
Mesure nocturne	EU	U	S	TS	C	EU	U	S	TS	C	EU	U	S	TS	C	EU	U	S	TS	C
Débits	Heure																			
Couleur effluent	TC	C	N	CH	AC	TC	C	N	CH	AC	TC	C	N	CH	AC	TC	C	N	CH	AC

Observations complémentaires :

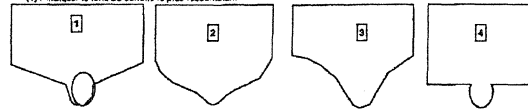
TF Ø 600
RV Ø 800

Vitesse apparente de l'effluent		H				M				J			
W/P	W/P												
Dépôts (cm)													
Graines													
Hydrocarbures													
Echelle d'acier													
Fond de cuvette	EU												
Mise en charge (m)													

Commentaires :

- Type
- EU → Séparatif Eaux Usées
 - U → Unitaire
 - EP → Séparatif Eaux Pluviales
 - PS → Pochon séparatif (à utiliser les descentes de châteaux, vent raccordable)
 - M → Mélange

(1) : indiquer le fond de cuvette le plus ressemblant



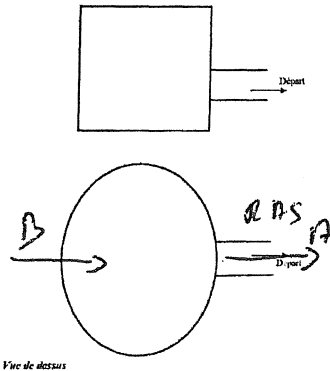
FICHE DE REGARD

Point n° : **136**
Référence Plan

Conforme au plan Oui Non

Etude diagnostique de

PREAUX



Autisme	A				B				C				DEPART							
	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M					
Type																				
Matériau	AC	PVC	B	F	BT	AC	PVC	B	F	BT	AC	PVC	B	F	BT	AC	PVC	B	F	BT
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres
Profondeur (m)																				
Contrepente																				
Jour	Heure																			
Débits	Heure																			
Mesure nocturne	EU	U	S	TS	C	EU	U	S	TS	C	EU	U	S	TS	C	EU	U	S	TS	C
Débits	Heure																			
Couleur effluent	TC	C	N	CH	AC	TC	C	N	CH	AC	TC	C	N	CH	AC	TC	C	N	CH	AC

Observations complémentaires :

Vitesse apparente de l'effluent		H				M				J			
W/P	W/P												
Dépôts (cm)													
Graines													
Hydrocarbures													
Echelle d'acier													
Fond de cuvette	EU												
Mise en charge (m)													

Commentaires :

Type

(1) : indiquer le fond de cuvette le plus ressemblant



476
POYRY

FICHE DE REGARD Point n°: 110

Relevé de Plan

Conforme au plan Oui Non

N°5

Etude diagnostique de

PREAUX

Année	A				B				C				DEPART							
Type	EP	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M
Matériau	AC	PVC	H	I	M	AC	PVC	H	I	M	AC	PVC	H	I	M	AC	PVC	H	I	M
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres
Profondeur (m)																				
Contrepente																				
Jour	Heure																			
Débits	EPC Gpm																			
Mesure nocturne	11h	17h	5h	19h	C	11h	17h	5h	19h	C	11h	17h	5h	19h	C	11h	17h	5h	19h	C
Jour	Heure																			
Débits																				
Couleur effluent	IC	C	H	CH	AC	IC	C	H	CH	AC	IC	C	H	CH	AC	IC	C	H	CH	AC

Coupe du regard

Observations complémentaires :		Visuel apparent de l'effluent	
<p>TF de Géo RU d'800</p>		0.8	0.9
		Profondeur (cm)	
Graviers			
Hydrocarbures			
Echelle d'acide			
Fond de cuvette	(1)		
Mise en charge (m)			

Commentaires :

Type

(1) : Indiquer le bord de cuvette le plus ressemblant

FICHE DE REGARD Point n°: 112

Relevé de Plan

Conforme au plan Oui Non

N°6

Etude diagnostique de

PREAUX

Année	A				B				C				DEPART							
Type	EP	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M
Matériau	AC	PVC	H	I	M	AC	PVC	H	I	M	AC	PVC	H	I	M	AC	PVC	H	I	M
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres
Profondeur (m)																				
Contrepente																				
Jour	Heure																			
Débits																				
Mesure nocturne	11h	17h	5h	19h	C	11h	17h	5h	19h	C	11h	17h	5h	19h	C	11h	17h	5h	19h	C
Jour	Heure																			
Débits																				
Couleur effluent	IC	C	H	CH	AC	IC	C	H	CH	AC	IC	C	H	CH	AC	IC	C	H	CH	AC

Coupe du regard

Observations complémentaires :		Visuel apparent de l'effluent	
<p>TF de Géo pas de cuvette</p>		0.8	0.9
		Profondeur (cm)	
Graviers			
Hydrocarbures			
Echelle d'acide			
Fond de cuvette	(1)		
Mise en charge (m)			

Commentaires :

Type

(1) : Indiquer le bord de cuvette le plus ressemblant

POYRY

P116 707

FICHE DE REGARD Point n°: 20 Confirme au plan Oui Non

Etude diagnostique de **PREAUX**

Vue de dessus

Antenne	A				B				C				DEPART							
Type	EU	U	EP	PS	AI	EU	U	EP	PS	AI	EU	U	EP	PS	AI	EU	U	EP	PS	AI
Matériau	AC	PVC	B	I	SA	AC	PVC	B	I	SA	AC	PVC	B	I	SA	AC	PVC	B	I	SA
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres
Profondeur (m)																				
Contrepente																				
Jour	Heure																			
Débits	EPC																			
Mesure nocturne	EU	U	EP	PS	AI	EU	U	EP	PS	AI	EU	U	EP	PS	AI	EU	U	EP	PS	AI
Jour	Heure																			
Débits																				
Couleur effluent	U	C	N	CH	AC	U	C	N	CH	AC	U	C	N	CH	AC	U	C	N	CH	AC

Observations complémentaires :

TF ϕ 600
AV ϕ 800

Vitesse apparente de l'effluent	H	I	M	T	TF
Profondeur (cm)					
Graines					
Hydrocarbures					
Echelle d'accès					
Fond de cassette					
Mise en charge (m)					

Commentaires :

Type :
 EU → Séparatif Eau Usées
 U → Unitaire
 EP → Séparatif Eau Pluviales
 PS → Pente Séparatif (si les décharges de châteaux sont raccordées)
 AI → Mix séparé

(1) : indiquer le fond de cassette le plus ressemblant

FICHE DE REGARD Point n°: 24 Confirme au plan Oui Non

Etude diagnostique de **PREAUX**

Vue de dessus

Antenne	A				B				C				DEPART							
Type	EU	U	EP	PS	AI	EU	U	EP	PS	AI	EU	U	EP	PS	AI	EU	U	EP	PS	AI
Matériau	AC	PVC	B	I	SA	AC	PVC	B	I	SA	AC	PVC	B	I	SA	AC	PVC	B	I	SA
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres
Profondeur (m)																				
Contrepente																				
Jour	Heure																			
Débits	EPC																			
Mesure nocturne	EU	U	EP	PS	AI	EU	U	EP	PS	AI	EU	U	EP	PS	AI	EU	U	EP	PS	AI
Jour	Heure																			
Débits																				
Couleur effluent	U	C	N	CH	AC	U	C	N	CH	AC	U	C	N	CH	AC	U	C	N	CH	AC

Observations complémentaires :

-125

Vitesse apparente de l'effluent	H	I	M	T	TF
Profondeur (cm)					
Graines					
Hydrocarbures					
Echelle d'accès					

PNS
POYRY

FICHE DE REGARD Point n° : 25 Coordonné au plan Oui Non

Reprise Plan

Etude diagnostique de **PREAUX**

Vue de dessus

Coupe du regard

Antenne	A				B				C				DEPART							
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
Type	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Matériau	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre
Profondeur (m)																				
Contrepente																				
Jour	EPC																			
Débits																				
Messure nocturne																				
Débits																				
Couleur effluent																				

(Observations complémentaires :

TF Ø 600
RV 1000 B

Visuel apparié de l'effluent		H	I	M	S	T
Profondeur (cm)	oui					
Graines						
Hydrocarbures						
Echelle d'accès	<input checked="" type="checkbox"/>					
Fond de cassette	<input checked="" type="checkbox"/>					
Mise en charge (m)						

Remarque: 2 chélon

Commentaires :

Type

- EU → Séparat Eau Usées
- U → Unitaire
- EP → Séparat Eau Pluviales
- PS → Pécule Séparat - sans les données de calculs avec tracé(s)
- M → Mal-entend

(1) : indiquer le fond de cassette le plus ressemblant

1

2

3

4

FICHE DE REGARD Point n° : 29 Coordonné au plan Oui Non

Reprise Plan

Etude diagnostique de **PREAUX**

Vue de dessus

Coupe du regard

Antenne	A				B				C				DEPART							
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
Type	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Matériau	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M	AC	PVC	B	I	M
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre
Profondeur (m)																				
Contrepente																				
Jour	EPC																			
Débits																				
Messure nocturne																				
Débits																				
Couleur effluent																				

(Observations complémentaires :

RV Ø 1000 B
TF Ø 600

Visuel apparié de l'effluent		H	I	M	S	T
Profondeur (cm)	oui					
Graines	<input checked="" type="checkbox"/>					
Hydrocarbures						
Echelle d'accès	<input checked="" type="checkbox"/>					
Fond de cassette	<input checked="" type="checkbox"/>					
Mise en charge (m)						

Remarque: 3 chélon

Commentaires :

Type

(1) : indiquer le fond de cassette le plus ressemblant

1

2

3

4

FICHE DE REGARD

Point n°: 32

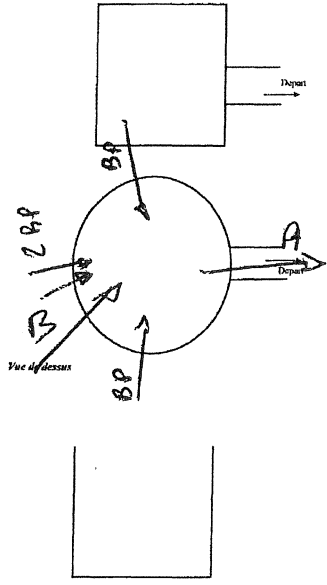
Conforme au plan Oui Non

Pris
 No 10

POYRY

Etude diagnostique de

PREAUX



Antenne	A				B				C				DEPART					
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
Type																		
Matériau	AL	PVC	IS	M	AL	PVC	IS	M	AL	PVC	IS	M	AL	PVC	IS	M		
Diamètre (mm)	160	200	250	300	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300
Profondeur (m)																		
Contrepente	EPL																	
Jour	In air																	
Déchets																		
Mesure nocturne	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	1/10	1/11	1/12	1/13	1/14	1/15	1/16	1/17	1/18		
Déchets	In air																	
Couleur effluent	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		

Observations complémentaires:

RN Ø 1000
 TF Ø 600

Visuel apparié de l'effluent		1	2	3	4
Profondeur (cm)					
Graines					
Hydrocarbures					
Echelle d'accès	X				
Pond de cassette					
Mise en charge (m)					

Commentaires:

- EU → Séparât Eau Usées
- U → Unitaire
- EP → Séparât Eau Pluviales
- PS → Pseudo Séparât (voient les descentes de châteaux sont raccordées)
- M → Mal vué

(1) : indiquer le bord de cunette le plus ressemblant



FICHE DE REGARD

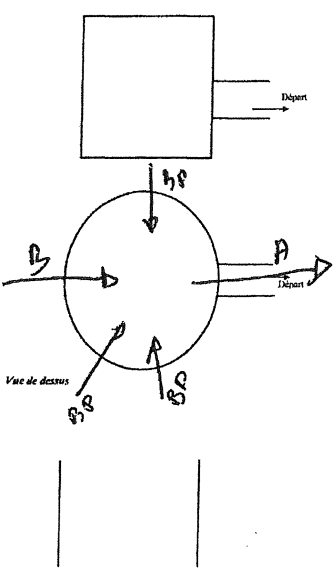
Point n°: 33

Conforme au plan Oui Non

No 11

Etude diagnostique de

PREAUX



Antenne	A				B				C				DEPART					
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
Type																		
Matériau	AL	PVC	IS	M	AL	PVC	IS	M	AL	PVC	IS	M	AL	PVC	IS	M		
Diamètre (mm)	160	200	250	300	160	200	250	300	autres	160	200	250	300	autres	160	200	250	300
Profondeur (m)																		
Contrepente	EPL 6/100																	
Jour	In air																	
Déchets																		
Mesure nocturne	1/3	1/4	1/5	1/6	1/7	1/8	1/9	1/10	1/11	1/12	1/13	1/14	1/15	1/16	1/17	1/18		
Déchets	In air																	
Couleur effluent	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		

Observations complémentaires:

entre 32 et 33 passage caniveau
 RN Ø 1000
 TF Ø 600

Visuel apparié de l'effluent		1	2	3	4
Profondeur (cm)					
Graines					
Hydrocarbures					
Echelle d'accès	X				
Pond de cassette					
Mise en charge (m)					

PÖRY

FICHE DE REGARD Point n° : 34 Confirme au plan Non

Etude diagnostique de PREAUX

Vue de dessus

Coupe du regard

Assiette	A				B				C				DEPART								
	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	
Type	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matériau	AC	PVC	B	J	M	AC	PVC	B	J	M	AC	PVC	B	J	M	AC	PVC	B	J	M	
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	
Profondeur (m)																					
Contrepente																					
Jour	EPC Eau idem B3																				
Débits																					
Mesure nocturne	LUR	U	S	EST	C	LUR	U	S	EST	C	LUR	U	S	EST	C	LUR	U	S	EST	C	
Débits																					
Couleur effluent	JC	E	H	CH	AS	JC	E	H	CH	AS	JC	E	H	CH	AS	JC	E	H	CH	AS	

Observations complémentaires :

RN d'1000
TF d'600
passage canive

Dépôts (cm)	RE	NCP	Remarques
	<input checked="" type="checkbox"/>		Egus
Graines			
Hydrocarbures			
Echelle d'accès	<input checked="" type="checkbox"/>		5 cad
Fond de cassette	<input type="checkbox"/>		
Mise en charge (m)			

Commentaires :

Type

- EU → Séparatif Eaux Usées
- U → Unitaire
- EP → Séparatif Eaux Pluviales
- PS → Pseudo Séparatif (certaines le séparatives de déchets sont nécessaires)
- M → Mixte

(1) : indiquer le fond de cassette le plus ressemblant

1

3

4

FICHE DE REGARD Point n° : 35 Confirme au plan Non

Etude diagnostique de PREAUX

Vue de dessus

Coupe du regard

Assiette	A				B				C				DEPART								
	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	EU	U	EP	PS	M	
Type	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matériau	AC	PVC	B	J	M	AC	PVC	B	J	M	AC	PVC	B	J	M	AC	PVC	B	J	M	
Diamètre (mm)	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	160	200	250	300	autre	
Profondeur (m)																					
Contrepente																					
Jour	EPC Eau																				
Débits																					
Mesure nocturne	LUR	U	S	EST	C	LUR	U	S	EST	C	LUR	U	S	EST	C	LUR	U	S	EST	C	
Débits																					
Couleur effluent	JC	E	H	CH	AS	JC	E	H	CH	AS	JC	E	H	CH	AS	JC	E	H	CH	AS	

Observations complémentaires :

RN d'1000
TF d'600

Dépôts (cm)	RE	NCP	Remarques
	<input checked="" type="checkbox"/>		Solides
Graines			
Hydrocarbures			
Echelle d'accès	<input checked="" type="checkbox"/>		
Fond de cassette	<input type="checkbox"/>		
Mise en charge (m)			

Commentaires :

Type

(1) : indiquer le fond de cassette le plus ressemblant

1

3

4



PHASE 2

MESURES

VERSION	DATE	ETABLI PAR	VERIFIE PAR
1	NOVEMBRE 2011	Y.BONNEFOY	D.ROBERT

SOMMAIRE

I - INTRODUCTION.....	3
II - PRINCIPE DES MESURES EN CONTINU.....	4
II - 1) Présentation des courbes de débits réalisées	4
II - 2) Mesures des intensités pluvieuses.....	5
II - 3) Principes des mesures en continu	5
III - RESULTATS DES RECHERCHES NOCTURNES D'EAUX CLAIRES PARASITES DE TEMPS SEC	7
IV - CONCLUSIONS.....	7

VERSION	DATE	ETABLI PAR	VERIFIE PAR
1	NOVEMBRE 2011	Y.BONNEFOY	D.ROBERT

I - INTRODUCTION

Le présent rapport constitue la PHASE 2 du Diagnostic de réseaux. Les mesures de débit avaient pour but :

- de déterminer (par analyse des débits minimums nocturnes) les volumes d'eaux parasites drainés par le réseau d'assainissement et par bassin, et de caler les recherches nocturnes ultérieures,
- de connaître les flux journaliers reçus en temps sec à l'exutoire des réseaux, et ainsi vérifier l'adéquation des charges réelles aux capacités des ouvrages épuratoires,
- de contrôler l'ensemble des exutoires au milieu naturel et permettre une analyse du fonctionnement des déversoirs d'orage localisés lors de la PHASE 1,
- d'appréhender la sensibilité des réseaux aux phénomènes de ressuyage (impact des eaux de pluies drainées par le réseau après un épisode pluvieux),
- de localiser les provenances des eaux parasites de temps sec (infiltrations au niveau de regards, de tronçons d'assainissement, de sources..., l'ensemble des eaux claires permanentes qui ne doit pas être collecté par le réseau d'eaux usées.

Lors de cette phase, il a été réalisé :

1. une mesure de débits en tête de station,
2. des mesures de débits ponctuelles et nocturnes. Il s'agit des recherches d'eaux parasites de temps sec.

II - PRINCIPE DES MESURES EN CONTINU

La campagne de mesures a été réalisée en période de nappe haute.

La campagne de mesures de débits en continu a été réalisée du mardi 1^{er} Février au vendredi 18 Février 2011.

II - 1) PRESENTATION DES COURBES DE DEBITS REALISEES

Les résultats bruts des mesures sont présentés en annexe, à la fin de cette étape.

Chaque courbe de débit se présente sous forme de tableaux, dans lesquels nous indiquons :

- des valeurs horaires de débits exprimées en m³/h,
- un volume 24 heures exprimé en m³, ce volume correspond à la somme des débits horaires,
- un volume moyen exprimé en m³/h, ce volume correspond à la moyenne du volume 24 heures,
- un volume nocturne exprimé en m³/h, ce volume correspond au minimum des débits enregistrés entre 1 H 00 et 5 H 00,
- un volume maximum exprimé en m³/h, ce volume correspond au volume horaire maximum enregistré durant la journée de mesures,
- des pluies exprimées en mm. Ces valeurs correspondent à la hauteur des précipitations enregistrées, et ce, durant chaque journée de mesures,
- un volume pluvial exprimé en m³, qui correspond au volume d'eaux pluviales collecté par le réseau durant la journée étudiée,
- des surfaces dites « actives » exprimées en m², qui correspondent à des surfaces imperméabilisées raccordées au réseau d'assainissement eaux usées, responsable du volume d'eaux pluviales.

Au bas du tableau, nous trouvons :

- un volume journalier de temps sec, exprimé en m³ qui correspond en fait à la moyenne des volumes 24 heures exprimés dans chaque tableau. Pour les calculs, ne sont pas prises en compte toutes les journées pluvieuses et la journée suivante, afin d'éviter tout impact de ressuyage,
- un volume d'eaux parasites exprimé en m³/jour, qui correspond en fait à la moyenne des débits nocturnes enregistrés multipliés par le taux de dilution des effluents. Cette valeur est ensuite ramenée en équivalents-habitants. Pour les calculs, ne sont pas prises en compte, toutes les journées pluvieuses et la journée suivante,

- un volume d'eaux usées strict exprimé en m³/jour, qui correspond en fait à la différence entre le volume journalier et le volume d'eaux parasites. Cette valeur est ensuite ramenée en équivalents-habitants.

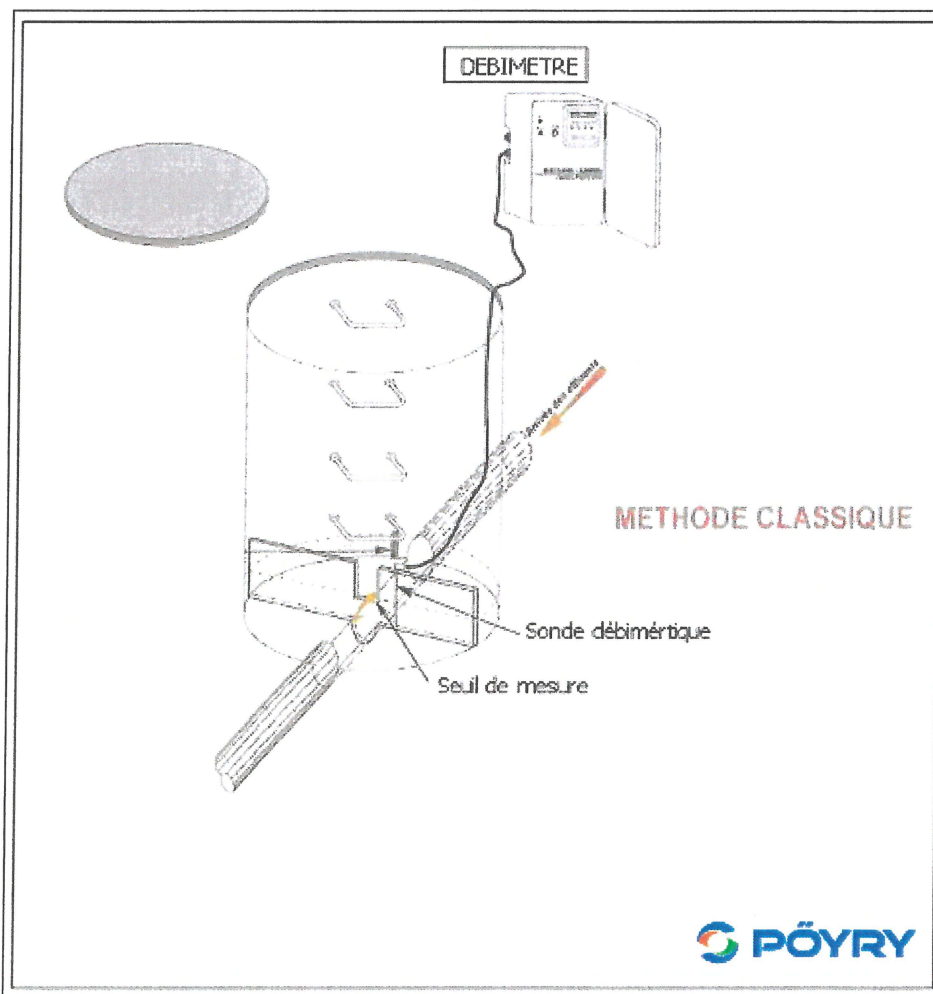
Enfin, nous trouvons :

- une courbe retraçant l'évolution des débits durant la période de mesures, ces débits sont exprimés en m³,
- des histogrammes représentant chaque épisode pluvieux, ces épisodes sont exprimés en mm.

II - 2) MESURES DES INTENSITES PLUVIEUSES

Les relevés pluviométriques concernant la période de mesures ont été fournis par Météo France.

II - 3) PRINCIPES DES MESURES EN CONTINU



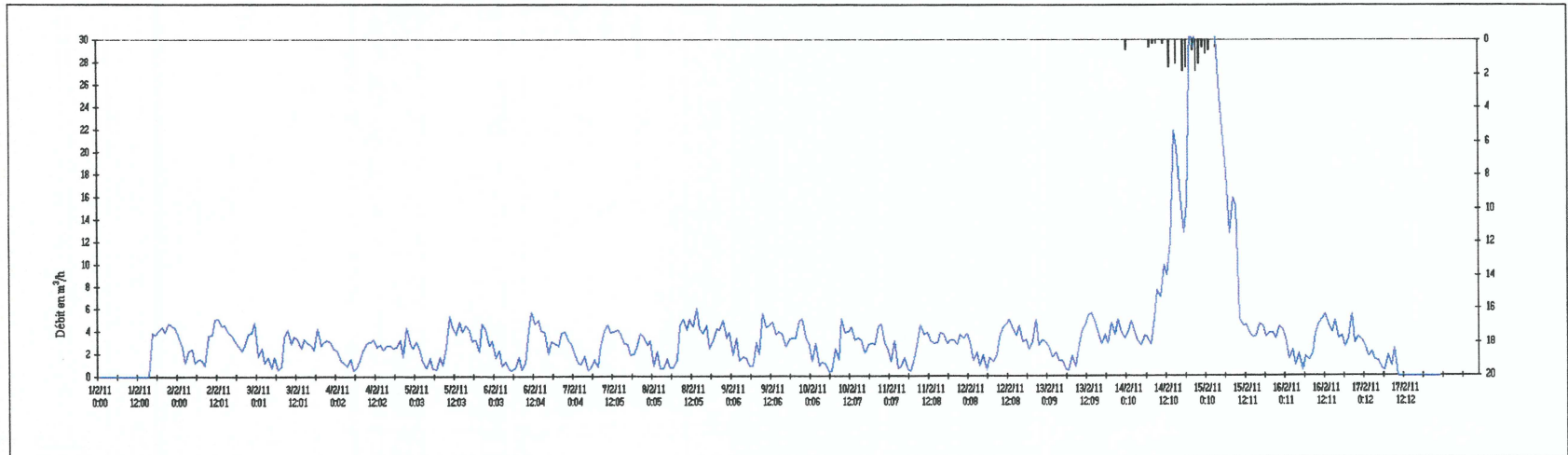
	Mardi 01-févr	Mercredi 02-févr	Jeudi 03-févr	Vendredi 04-févr	Samedi 05-févr	Dimanche 06-févr	Lundi 07-févr	Mardi 08-févr	Mercredi 09-févr	Jeudi 10-févr	Vendredi 11-févr	Samedi 12-févr	Dimanche 13-févr	Lundi 14-févr	Mardi 15-févr	Mercredi 16-févr	Jeudi 17-févr	Vendredi 18-févr
00-01		3,5	1,8	2,2	3,0	1,6	1,9	0,9	1,8	1,3	1,3	3,0	2,7	3,9	37,7	3,3	2,8	3,3
01-02		2,6	2,5	1,4	2,2	2,2	1,2	2,2	3,4	2,9	3,1	1,4	1,7	4,9	39,4	1,5	1,8	1,5
02-03		1,2	1,2	1,2	1,3	0,9	1,0	0,6	1,4	0,9	0,6	2,1	2,1	3,9	36,0	2,3	2,2	2,3
03-04		2,3	1,7	0,9	0,7	1,3	1,8	0,6	1,7	1,2	0,8	0,9	1,4	3,2	30,3	1,0	1,4	1,0
04-05		2,4	0,7	1,6	1,6	0,6	0,5	1,5	1,5	1,0	1,6	1,8	1,3	2,7	26,0	2,0	1,4	2,0
05-06		1,2	1,7	0,5	0,7	0,5	0,7	0,7	0,9	0,4	0,6	0,5	0,6	3,6	21,0	0,5	0,6	0,5
06-07		1,5	0,6	0,8	0,6	0,7	1,4	0,7	0,9	0,4	0,4	1,6	0,5	3,4	18,1	1,7	0,5	1,7
07-08		1,4	0,9	1,7	1,7	1,7	0,8	1,5	2,9	2,4	1,5	1,3	1,7	2,8	12,7	1,4	1,8	1,4
08-09		1,0	3,4	2,4	1,0	0,6	2,7	4,4	2,0	1,5	3,1	1,8	0,8	5,1	15,9	2,0	0,9	2,0
09-10		3,6	4,2	3,0	2,6	1,1	3,9	5,0	5,6	5,1	4,5	3,4	2,4	7,7	15,2	3,8	2,5	3,8
10-11		3,7	2,9	3,0	5,4	4,1	4,5	4,1	4,4	3,9	3,7	4,3	4,0	7,1	5,0	4,7	4,1	
11-12		5,1	3,5	3,3	4,4	5,7	3,9	5,1	4,5	4,0	3,8	4,7	4,6	10,0	4,4	5,1	4,2	
12-13		5,1	3,3	2,6	3,7	4,7	3,9	4,4	4,8	4,3	3,2	5,0	5,4	9,1	4,6	5,5	3,5	
13-14		4,5	2,5	2,8	4,8	4,9	4,1	6,0	3,7	3,2	2,9	4,2	5,6	12,0	3,8	4,6	3,2	
14-15		4,6	3,3	2,3	3,9	4,0	3,7	4,2	3,9	3,4	3,0	3,6	4,8	21,9	3,4	3,9	3,3	
15-16		3,9	2,9	2,7	4,5	3,8	2,9	3,8	3,7	3,2	3,9	4,5	3,9	20,3	3,6	4,9	4,3	
16-17	3,8	3,6	2,7	2,7	4,1	1,9	2,8	4,5	2,5	2,0	3,7	3,0	2,8	15,9	4,7	3,3	4,0	
17-18	3,7	3,2	2,3	2,5	3,2	3,1	1,9	2,4	3,3	2,8	2,9	3,2	3,7	12,8	4,4	3,6	3,2	
18-19	4,1	2,7	4,2	2,5	3,2	2,9	1,9	3,2	3,4	2,9	3,2	2,3	2,9	15,4	3,5	2,5	3,5	
19-20	4,4	2,2	2,7	3,2	2,2	2,7	2,8	4,1	3,3	2,8	3,2	3,0	4,7	31,5	3,9	3,3	3,6	
20-21	3,9	2,8	3,0	1,7	4,7	3,7	3,8	4,1	4,9	4,4	2,8	5,1	3,7	29,3	3,9	5,6	3,1	
21-22	4,7	3,8	3,2	4,3	4,2	4,0	3,5	5,0	5,1	4,6	3,7	2,7	5,0	31,2	3,3	3,0	4,0	
22-23	4,5	3,8	3,0	3,0	2,8	3,2	2,7	3,4	3,5	3,0	3,4	3,2	3,9	34,0	4,4	3,5	3,7	
23-24	4,3	4,8	2,4	2,5	3,1	2,9	3,1	3,8	2,7	2,2	3,8	2,9	3,4	50,0	4,0	3,2	4,1	
Vol.24h (m³)	33	74	60	55	69	63	61	76	76	64	65	70	73	341	302	76	68	28
Q moy (m³/h)	4,2	3,1	2,5	2,3	2,9	2,6	2,6	3,2	3,2	2,7	2,7	2,9	3,1	14,2	12,6	3,2	2,8	2,0
Q nocturne (m³/h)	0,0	1,2	0,6	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,9	0,4	0,4	0,5	0,5	2,7	12,7	0,5	0,5	0,5
Q max (m³/h)	4,7	5,1	4,2	4,3	5,4	5,7	4,5	6,0	5,6	5,1	4,5	5,1	5,6	50,0	37,7	5,6	4,3	3,8
Pluie (mm)														12,2	1,8			
Vol.pluvial (m³)															275			
Surface active (m²)															22 526			

Résultats moyens de temps sec :

Volume journalier moyen (m3) = 66,6 83% 17%

Volume d'eaux usées (m3/j) : 55,3
Volume d'eaux parasites (m3/j) : 11,3

Hypothèse : Part d'eaux parasites dans le débit nocturne % = 90



III - RESULTATS DES RECHERCHES NOCTURNES D'EAUX CLAIRES PARASITES DE TEMPS SEC

La localisation des débits parasites pour les réseaux du Village et de la Pugnette est définie dans le tableau suivant :

Localisation	Tronçon ou provenance	Débit parasite (m ³ /j)	Linéaire (en ml)	Indice d'introduction linéaire (m ³ /h/Km)	Passage caméra
Rue de la Boucherie	Rv 113 et amont	3.6	60	2.5	60 ml
Lotissement de la Pugnette	Rv 29 à 36	8.4	200	1.75	200 ml
Total drainé		12	260		260 ml

IV - CONCLUSIONS

La mesure de débit permet d'apporter les conclusions suivantes :

- Le volume moyen traité par la station était de 66.6 m³/jour,
- Ce volume comportait en moyenne 11.3 m³/jour d'eaux claires parasites de temps sec, soit 0.5 m³/h. Ce volume est peu important au vu du linéaire de réseaux,
- Pour comparaison, le SATESE en Mars 2010 avait mesuré 1.5 m³/h d'eaux parasites de temps sec,
- Ce volume comportait 55.1 m³/jour d'eaux usées, soit 407 EH (en retenant un volume de 135 l/jour/habitant de rejet d'eaux usées).

Les recherches de localisation des débits nocturnes ont conduit aux conclusions suivantes :

– **Le débit nocturne total était de 0.5 m³/h.**

Nous prévoyons une campagne d'inspection caméra afin de localiser plus précisément, sur les tronçons sensibles, d'éventuels défauts qui sont à l'origine des introductions d'eaux claires parasites de temps sec (nappe haute) rencontrées lors des recherches nocturnes.

→ **Rue de la Boucherie, du RV 112 sur 60 ml,**

→ **Lotissement de la Pugnette intégralement, soit 200 ml.**



PHASE 3

TESTS A LA FUMEE

VERSION	DATE	ETABLI PAR	VERIFIE PAR
1	NOVEMBRE 2011	Y.BONNEFOY	D.ROBERT

SOMMAIRE :

I	AVANT PROPOS	3
II	LOCALISATION DES ZONES CONTROLEES ET PRINCIPE DU TEST	4
III	RESULTATS	4
IV	COURRIER TYPE	6

I AVANT PROPOS

Ce document constitue le compte rendu d'investigations complémentaires menées dans le cadre de l'étude diagnostique du système d'assainissement de la Commune de Préaux.

Ces investigations concernent les éléments suivants :

- Recherche des points **d'introduction d'eaux de pluie** par tests à la fumée.

Ces investigations ont été réalisées entre **le 05 et 06 Avril 2011**.

Les résultats obtenus sont décrits et détaillés ci-après.

II LOCALISATION DES ZONES CONTROLEES ET PRINCIPE DU TEST

Le contrôle des branchements a été réalisé sur l'ensemble des réseaux.

Ces tests ont permis de déterminer les secteurs desservis par le réseau d'assainissement. Le tracé des réseaux a aussi été contrôlé et complété.

La fumée, utilisée comme traceur, est générée par combustion d'huile de paraffine. Elle est introduite dans la conduite d'eaux usées par le regard de visite, et propulsée au moyen d'un ventilateur. Les chéneaux des habitations riveraines et les grilles ou tampons sont alors inspectés.

III RESULTATS

L'ensemble des résultats a été reporté sur les extraits de plans ci-joints.

Les résultats sont les suivants :

La totalité du réseau de la Commune a été inspectée, réseau unitaire comme réseau séparatif.

	Chéneau	Grille pluviale	Avaloir	Regard de visite drainant	Trou dans le sol
PREAUX UNITAIRE	53	7	1		
PREAUX SEPARATIF	4			2	1

Seuls les défauts sur les réseaux séparatifs sont à prendre en compte et à faire supprimer par les riverains. Les défauts sur réseaux unitaires seront pris en compte dans le programme de travaux.

Remarque :

Dans la mesure du possible, dans un réseau séparatif, il est souhaitable de limiter au maximum les introductions d'eaux de pluie, ainsi ces inversions de branchements doivent être supprimées.

En ce qui concerne les toitures et les grilles privées raccordées au réseau d'eaux usées, ainsi que les boîtes de branchement mal raccordées, les travaux doivent être effectués par les propriétaires particuliers, et visés par la Commune ; à ce sujet, nous vous proposons un projet de lettre type à l'attention des propriétaires concernés (raccordés au réseau séparatif).

Concernant le mauvais raccordement des grilles publiques et des avaloirs, les travaux resteront à la charge de la Commune.

Le détail de ces travaux sera décrit plus précisément dans le rapport de la phase 4 intitulé : " Programme de travaux ".

Contrôle des tests à la fumée :

Les tests à la fumée doivent être confirmés, car il existe des installations possédant une boîte double. Cette boîte est séparée en deux compartiments par une simple paroi, non étanche dans sa partie supérieure, ne permettant pas d'isoler totalement les compartiments l'un de l'autre.

D'un côté, il y a le compartiment d'eaux pluviales et de l'autre le compartiment des eaux usées. La paroi permet bien la séparation des eaux, mais laisse transiter la fumée de la boîte d'eaux usées vers la boîte d'eau de pluie. La fumée introduite dans le réseau d'eaux usées peut alors se propager dans tout le réseau d'eaux pluviales et fausser ainsi les tests.

Les particuliers, dont le chéneau est raccordé au réseau, sont informés dans un premier temps par courrier. Ils sont priés de modifier leur branchement. S'il s'avérait que le particulier est correctement branché, une simple vérification de la part des Services Techniques suffit (Cas des boîtes de branchements doubles). S'il subsiste un doute un contrôle par fluorescéine doit être réalisé.

Le principe des tests à la fluorescéine consiste à mélanger la fluorescéine avec de l'eau. Le produit obtenu est coloré.

Une première personne verse le mélange par l'endroit où la fumée est sortie. Une deuxième personne vérifie l'apparition du liquide au niveau du regard de visite d'eaux usées ouvert à l'aval.

L'apparition du colorant introduit au niveau du regard permet la confirmation du test à la fumée.

IV COURRIER TYPE

“ Madame, Monsieur,

La Commune de PREAUX a engagé dernièrement une étude « **Diagnostic du réseau d'assainissement collectif** », qui vise à faire le point sur les dysfonctionnements et faiblesses du réseau d'eaux usées et d'eaux pluviales, ainsi que de la station d'épuration.

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

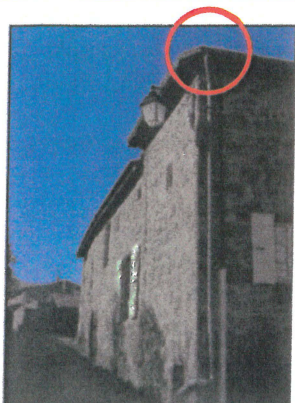
Votre habitation a été contrôlée, des branchements non conformes ont été repérés ; afin de vous permettre de localiser précisément les descentes de chéneaux concernées, des photos ainsi qu'un report sur plan sont à votre disposition à la mairie. Aussi, nous vous saurions gré de venir les consulter.

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

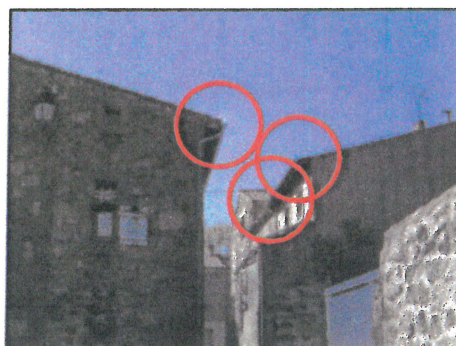
Le Maire, ”

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

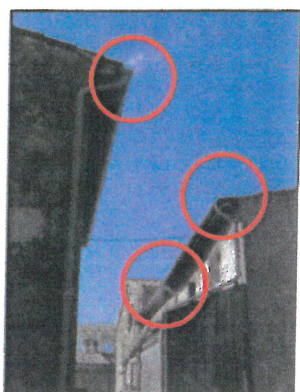
COMMUNE-DE-PREAUX



1



2



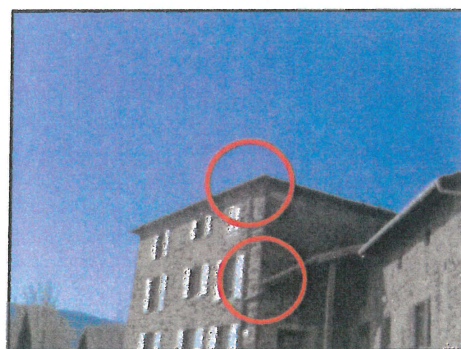
3



4



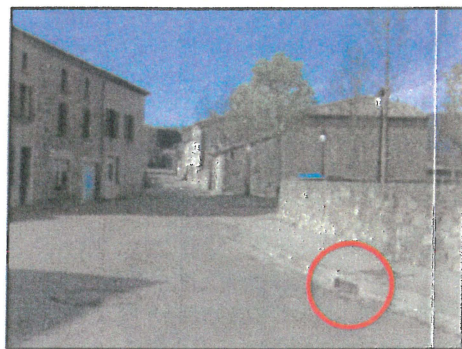
5



6



7



8



9



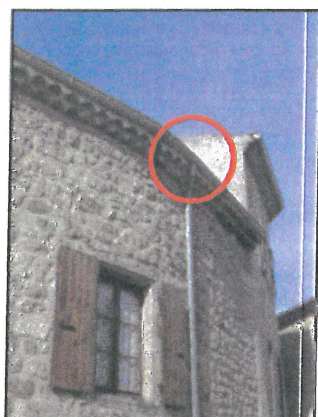
COMMUNE – DE – PREAUX



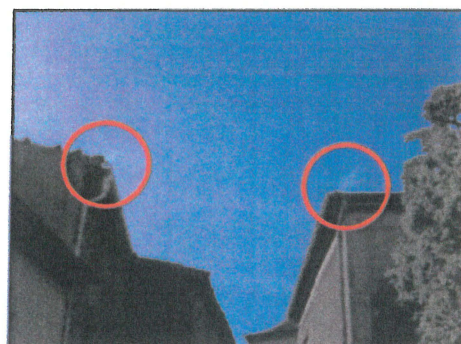
10



11



12



13



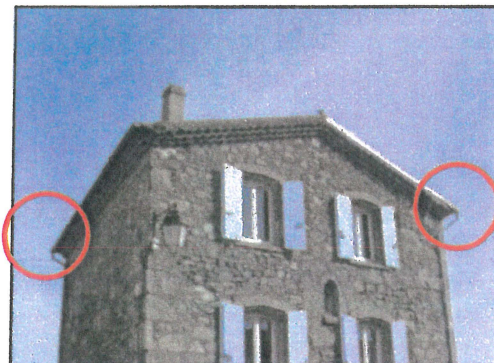
14



15



16



17



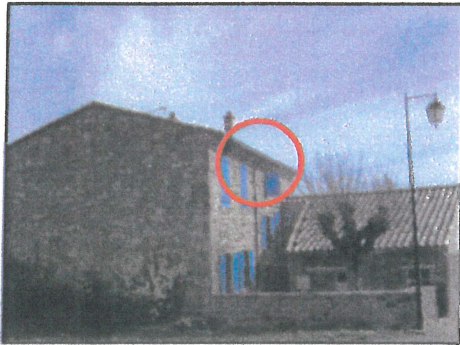
COMMUNE—DE—PREAUX



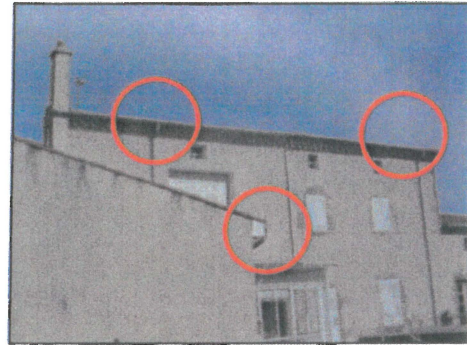
18



19



20



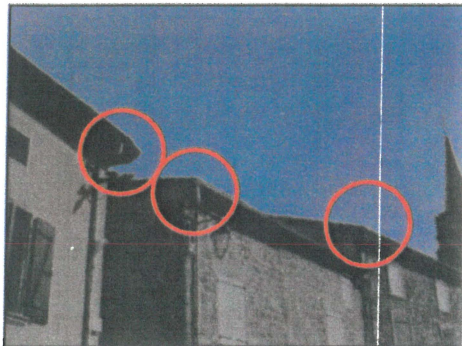
21



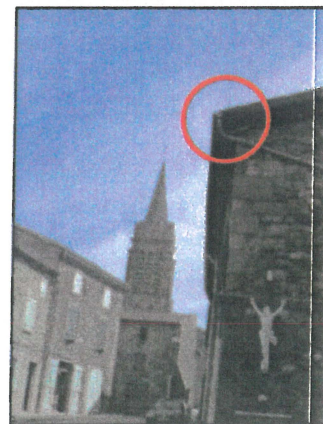
22



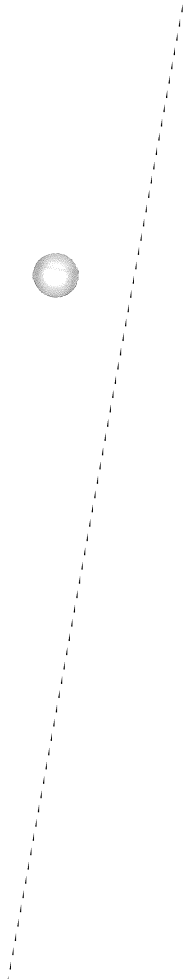
23



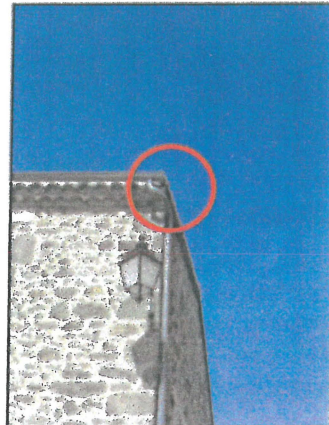
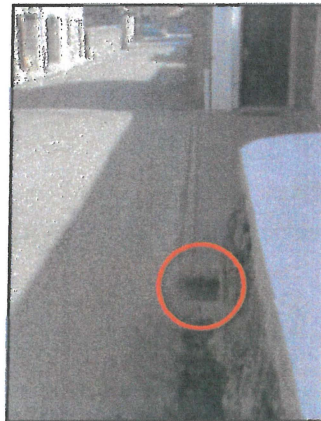
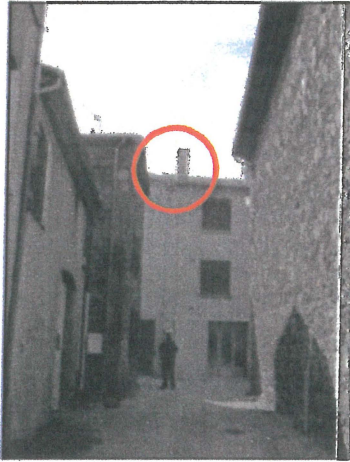
24



25



COMMUNE—DE—PREAUX



26

27

28

29

30

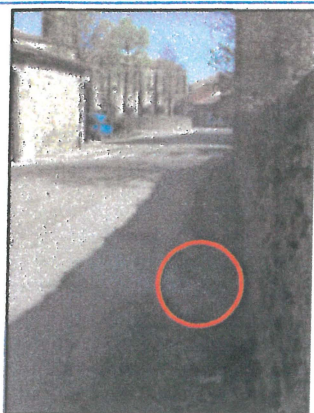
31

32

33



COMMUNE – DE – PREAUX



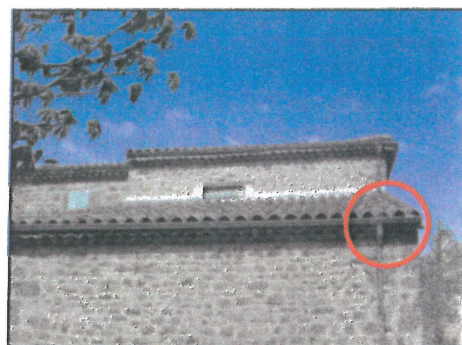
34



35



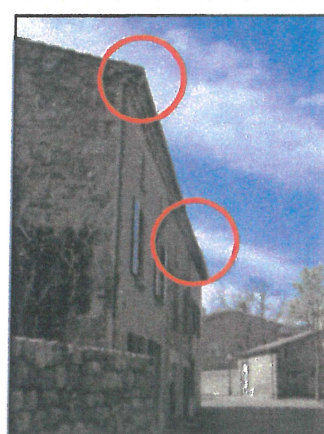
36



37



38



39



40



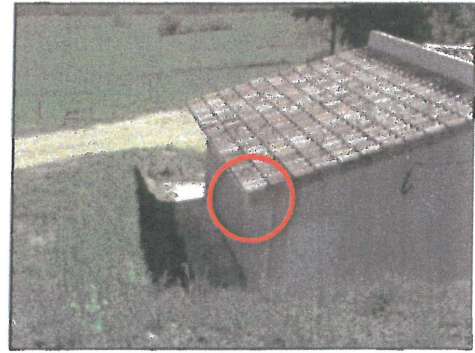
41



COMMUNE—DE—PREAUX



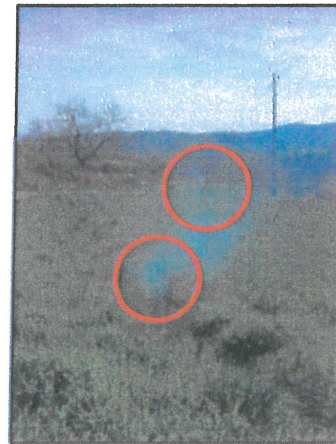
42



43



44



45



46



REPORT PHOTO
des TESTS A LA FUMEE

Photo n°	Chéneaux	Grille pluviale	Avaloir	Trou dans le sol	Boite de branchemen †	Publique	Remarque
1	x						
2	x						3C
3	x						2C
4	x						
5	x						2C
6	x						2C
7	x						2C
8			x			x	
9	x						2C
10		x				x	
11	x						2C
12	x						
13	x						2C
14	x						
15	x						terrasse
16	x						
17	x						2C
18	x						
19	x						
20	x						
21	x						2C
22	x						
23	x						
24	x						2C
25	x						2C
26	x						
27		x				x	
28	x						
29	x						2C
30		x				x	
31		x				x	
32	x						
33	x						
34		x				x	
35	x						
36	x						



REPORT PHOTO
des TESTS A LA FUMEE

Photo n°	Chéneaux	Grille pluviale	Avaloir	Trou dans le sol	Boite de branchemen †	Publique	Remarque
37	×						3C
38		×				×	
39	×						2C
40		×				×	
41	×						2C
42	×						2C
43	×						
44				×		×	
45						×	
46	×						
TOTAL	57	7	1	1		10	



PHASE 3

PASSAGE CAMERA

SOMMAIRE

1. INSPECTION CAMERA DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT	3
1.1. LOCALISATION	3
1.2. RESULTATS	4
1.3. TYPE DE DEFAULTS CONSTATES	4
1.4. EXPLOITATION DES RESULTATS	5
1.4.1. TRONÇON CENTRE VILLE : INSPECTION LRA 2011	5
1.4.2. TRONÇON LA PUGNETTE : INSPECTION LRA 2011	6
1.4.3. TRONÇON RD SECHERAS PREAUX : INSPECTION ACTIS 2000	7

VERSION	DATE	ETABLI PAR	VERIFIE PAR
1	NOVEMBRE 2011	Y.BONNEFOY	D.ROBERT

AVANT-PROPOS

Suite à la réalisation des phases 1 et 2 de l'étude diagnostique des réseaux d'assainissement de la Commune de Préaux, l'inspection par caméra vidéo de différents tronçons du réseau a été réalisée par l'entreprise LRA en juin 2011.

La Commune avait réalisé une inspection vidéo du réseau unitaire sous la route départementale par ACTIS en 2000. Les résultats sont présentés ci-après.

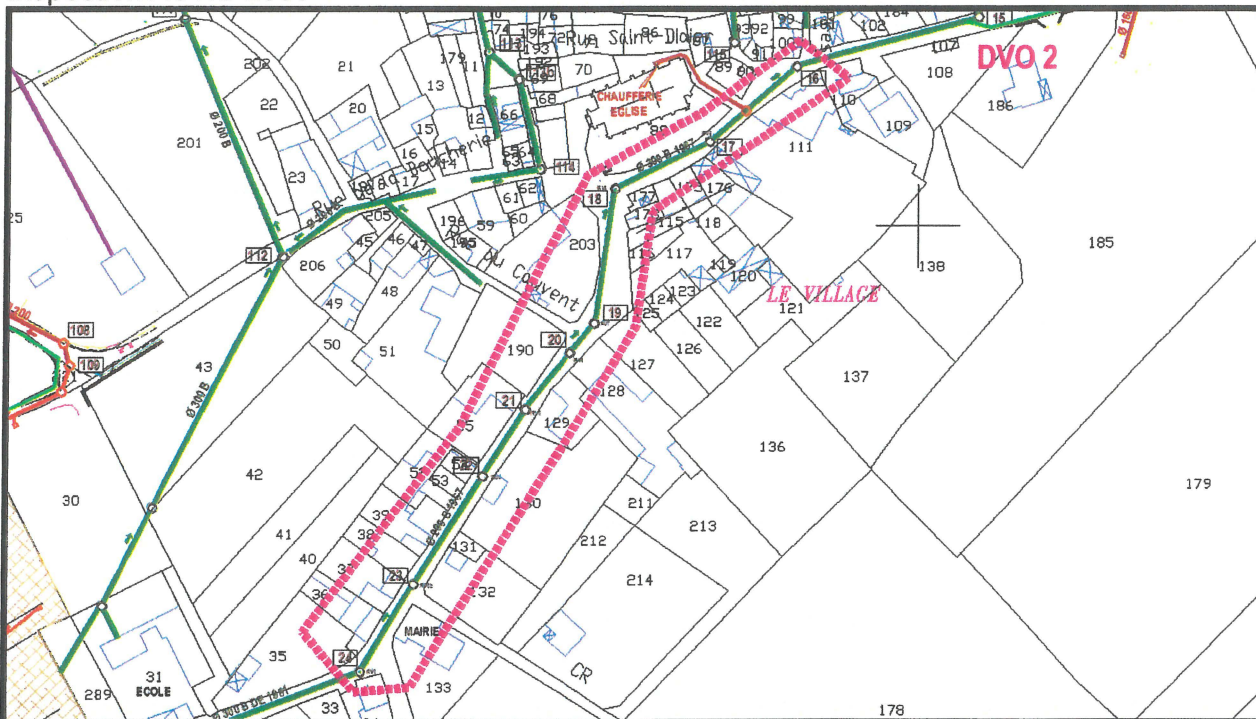
Les résultats obtenus doivent permettre d'orienter clairement les choix concernant la nature des travaux à réaliser pour l'amélioration de la collecte des effluents.

1. INSPECTION CAMERA DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT

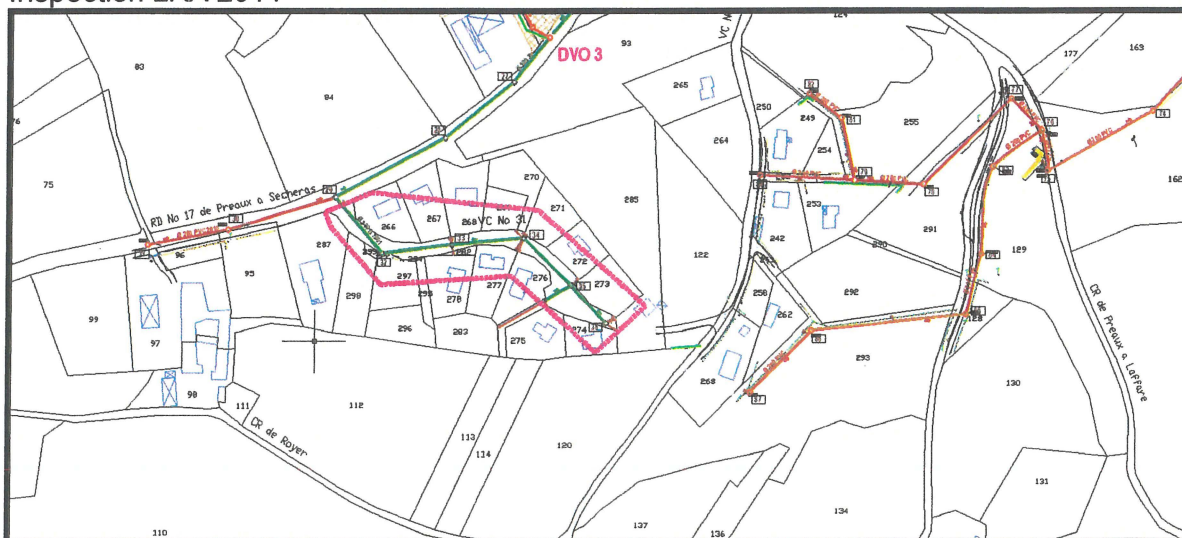
1.1. Localisation

Les inspections caméra ont été confiées par POYRY à l'entreprise LRA. Ces investigations ont fait suite à la présentation de la phase « Etude diagnostique du réseau d'assainissement ». Le principe en avait été accepté par le comité de pilotage de l'étude. La localisation de ces linéaires est donnée sur le synoptique joint ci-après. Le but de cette inspection était de déterminer l'origine des eaux parasites collectées.

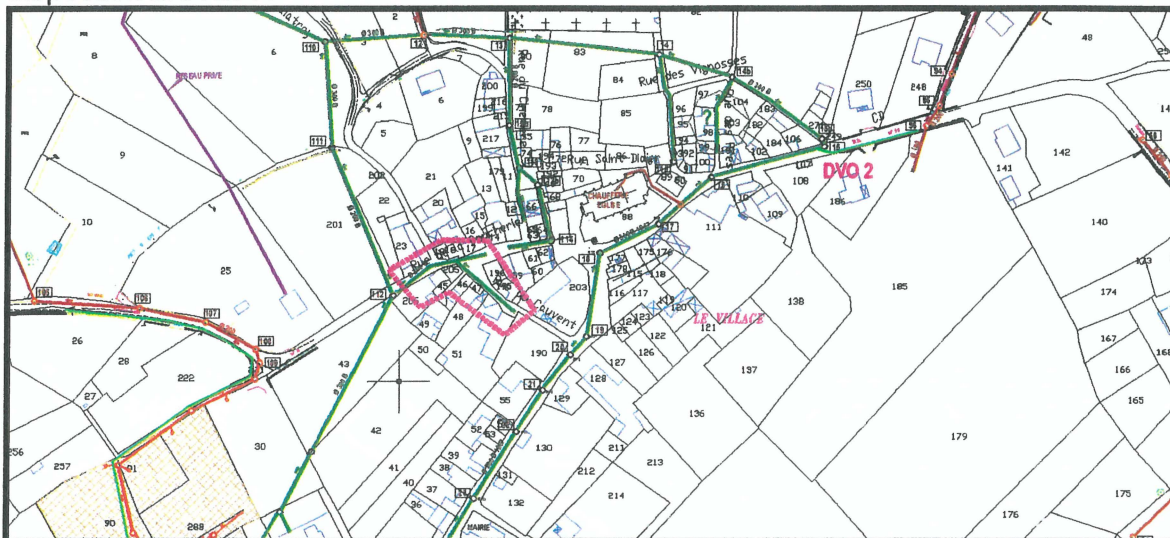
Inspection ACTIS 2000



Inspection LRA 2011



Inspection LRA 2011



1.2. Résultats

Les résultats de ces inspections sont fournis :

- sur support vidéo ou CD-ROM,
- sur support papier (photographie couleur des défauts et localisation cotée).

Les rapports correspondants ont été remis au Maître de l'Ouvrage.

1.3. Type de défauts constatés

- Les défauts les plus importants sont ceux qui affectent la structure des canalisations. Ils vont de la simple déformation, à la casse de la canalisation.
- En second lieu, les défauts d'étanchéité sont incompatibles avec le transport des eaux usées. Des risques d'exfiltration (pertes de pollution) ou d'infiltrations d'eaux parasites sont possibles.
- La dernière catégorie correspond aux défauts dits « d'encombrement ». Il s'agit par exemple de branchements pénétrants, d'excroissances en fond de canalisations ou de contre-pentes.

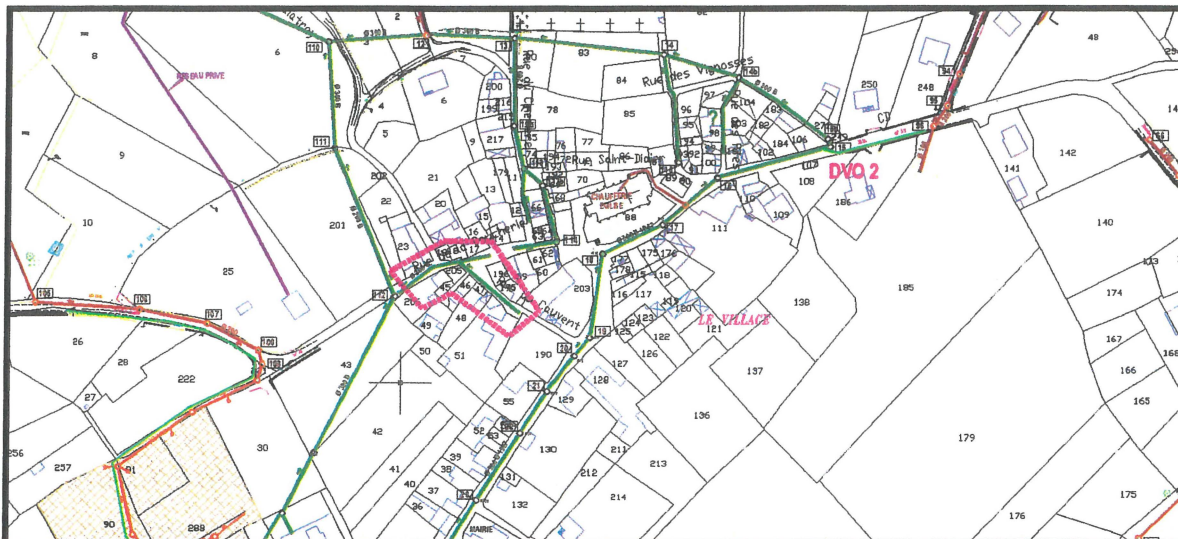
Ces défauts tendent à limiter la capacité hydraulique des collecteurs et empêchent la bonne évacuation des effluents (bouchons).

Les effluents stagnent et se dégradent ; les sables se déposent en fond de canalisation et les gaz corrosifs se dégagent.

Ces défauts ont pour conséquence, des problèmes d'odeurs, une dégradation plus rapide des canalisations, ainsi qu'une exploitation plus lourde.

1.4. Exploitation des résultats

1.4.1. Tronçon Centre Ville : Inspection LRA 2011



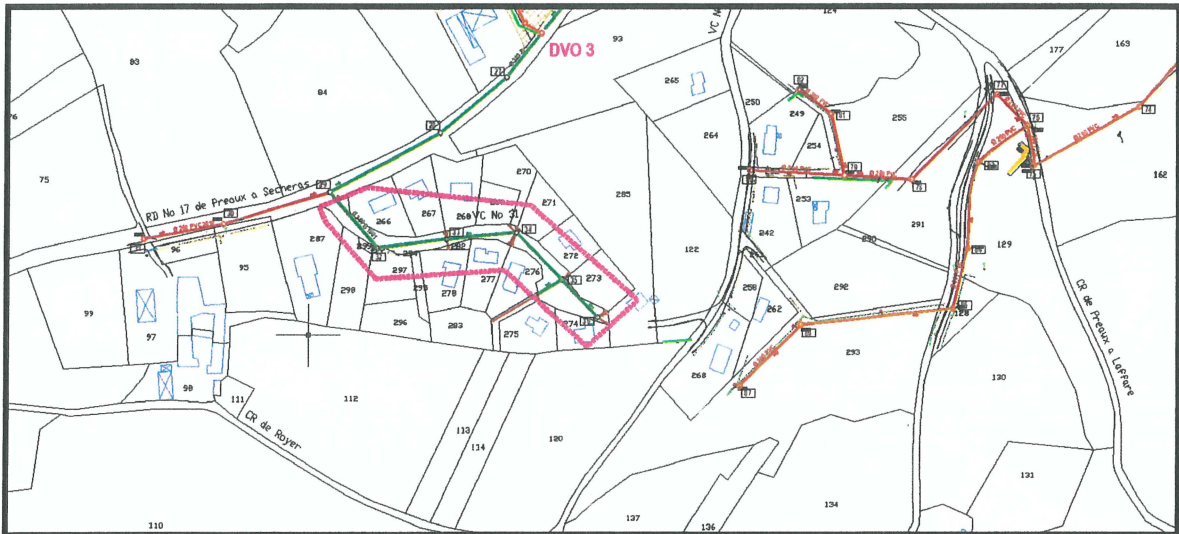
Ce tronçon est en mauvais état (pose en 1967), de nombreux défauts ont été repérés :

- Casses,
- Fissures,
- Défauts d'assemblage,
- Branchements non étanches.

Ces défauts sont responsables en période de nappe haute d'infiltrations de nappe et peuvent également permettre aux effluents de s'infiltrer dans le sol, une partie de la pollution ne serait pas acheminée vers la station.

Ces multiples défauts ne peuvent être réparés qu'en procédant au renouvellement intégral du collecteur et des canalisations. Il ne peut être envisagé de conserver ce collecteur en réseau d'eaux pluviales.

1.4.2. Tronçon La Pugnette : Inspection LRA 2011



L'état de ce tronçon (pose en 1981) est moyen, quelques défauts ont été repérés :

- Tronçon R5-R6 : remplacement de 8 ml de canalisation à prévoir (fissures et défauts d'assemblage),
- Tronçon R5 – R 4 : remplacement de 3 ml de canalisation au niveau des fissures et reprise branchement grille,
- Tronçon R3 – R 2 : remplacement de 3 ml de canalisation au niveau des fissures et réparations ponctuelles à prévoir.





Inspection télévisée niveau 2

Client : POYRY Environnement

4, rue Montgolfier
07200 AUBENAS

Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

Date d'inspection : 04/07/2011

Distance totale inspectée : 264.60 ml

Sarl LRA CONTROLES
ZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

Responsable Validation

Sarl LRA CONTROLES

ZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles

**Inspection télévisée
niveau 2**

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

CHANTIER

Client : POYRY Environnement

Adresse :
4, rue Montgolfier
07200 AUBENAS

Chantier : le Bourg
PREAUX

Motif d'inspection : Contrôle de l'état physique

Niveau d'inspection : Niveau 2

Maitre d'ouvrage : Commune de PREAUX

Maitre d'oeuvre : B.E POYRY

Dates : 04/07/2011

Référence du dossier : IA110704-02

Référence du support vidéo : IA110704-02

Opérateur : RG+AD

Niveau d'inspection :

Niveau 1 : Réception de travaux neufs - Inspection télévisée

Niveau 2 : Diagnostic d'un réseau ancien.







Niveau 3 : Expertise d'un réseau ancien.

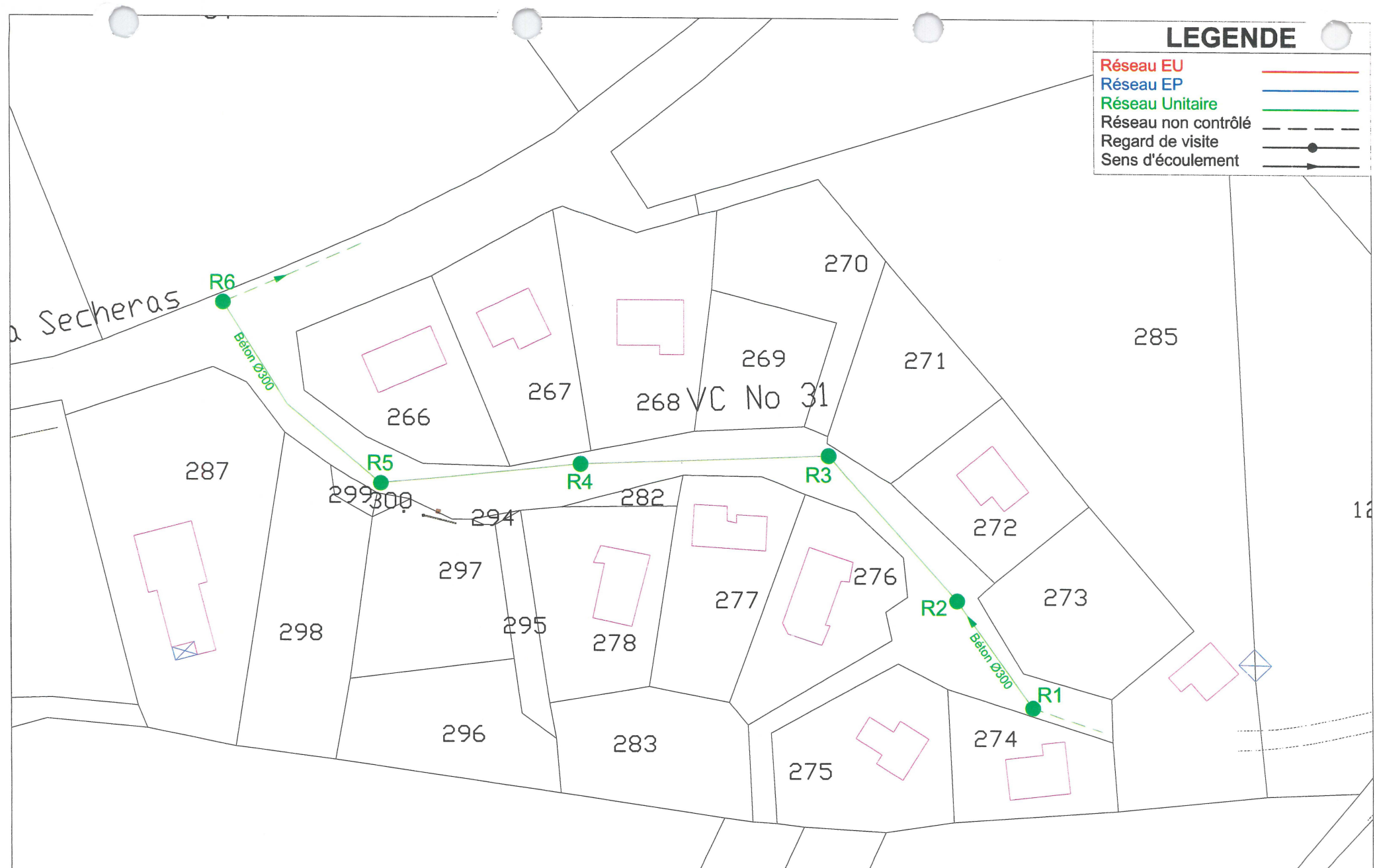
Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 2 / 32

LEGENDE

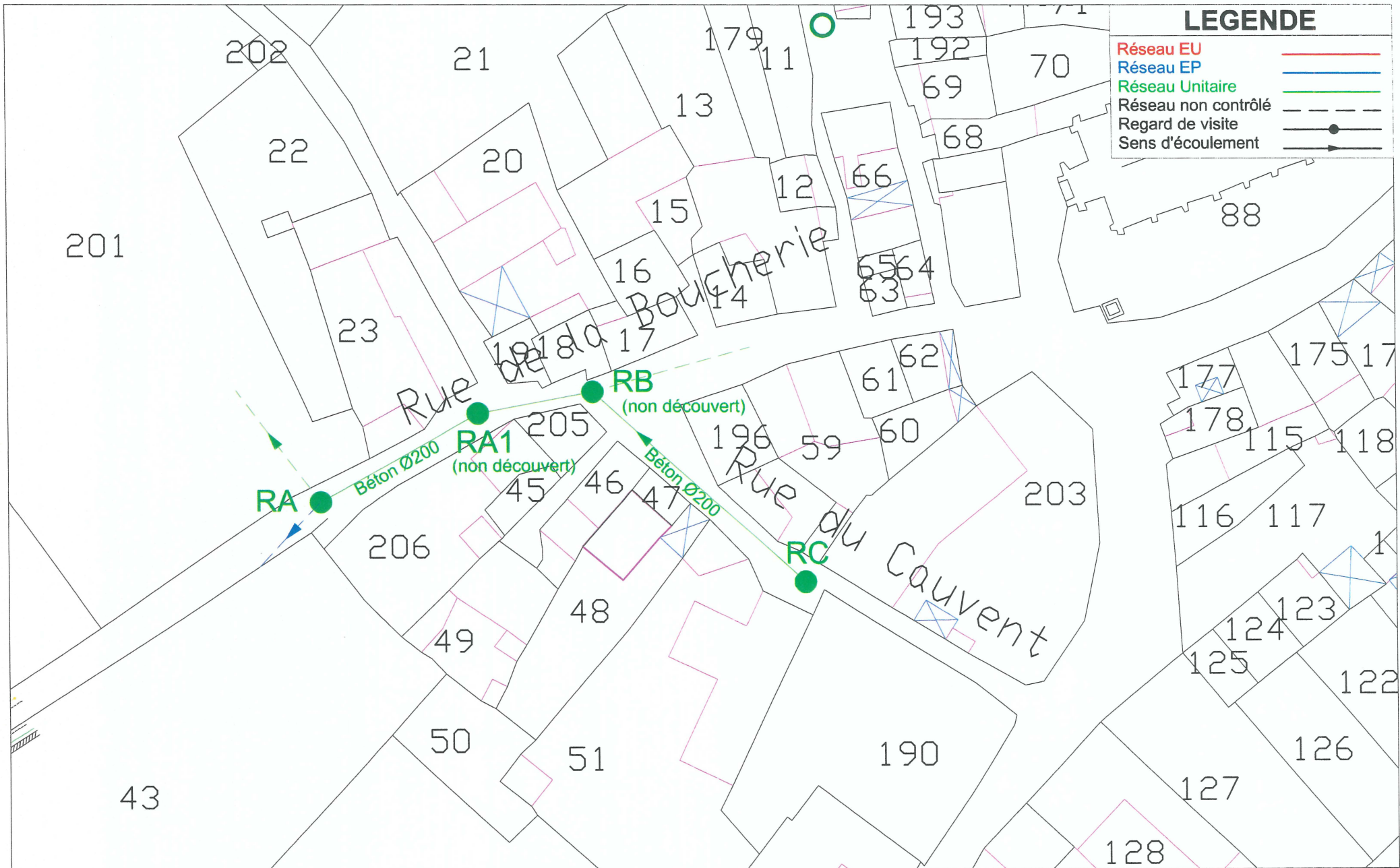
Réseau EU	
Réseau EP	
Réseau Unitaire	
Réseau non contrôlé	
Regard de visite	
Sens d'écoulement	



PLAN DE SITUATION 2/2 (Sans échelle)

Client : B.E POYRY
 Commune : PREAUX
 Lieu des travaux : LE BOURG

N° de dossier : IA110704-02
 Date(s) : 04/07/2011



LEGENDE

Réseau EU	
Réseau EP	
Réseau Unitaire	
Réseau non contrôlé	
Regard de visite	
Sens d'écoulement	

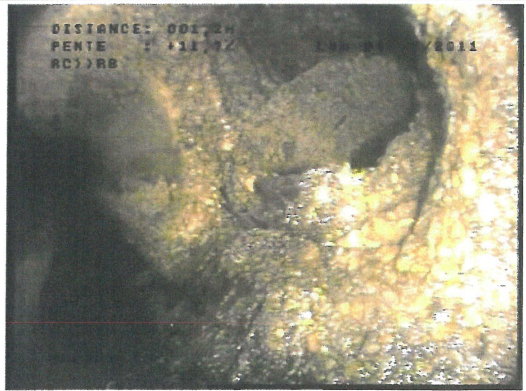
PLAN DE SITUATION 1/2 (Sans échelle)



Client : B.E POYRY Commune : PREAUX Lieu des tr. : LE BOURG	N° de dossier : IA110704-02 Date(s) : 04/07/2011
---	---

TRONÇON RC - RB

Référence du noeud 1 (AAD) : RC
 Référence du noeud 2 (AAF) : RB
 Référence du noeud de départ (AAB) : RC
 Emplacement (AAJ) : Sous chaussée
 Sens d'écoulement (AAK) : (A) Inspection dans le sens de l'écoulement
 Point de référence longitudinal (ABC) : (C) Le centre du regard de départ
 Méthode d'inspection (ABE) : (B) Inspection par une caméra circulant dans la canalisation
 Date d'inspection (ABF) : 04/07/2011
 Nettoyage (ACM) : (A) Curage correct
 Propriété foncière (AAQ) : (A) Bien public
 Dimension (ACB) : Ø200mm
 Matériau (ACD) : (AG) Béton
 Longueur unitaire de tuyau (ACG) : (Z) 2m
 Type de collecteur (ACJ) : (A) Canalisation gravitaire
 Utilisation du collecteur (ACK) : (C) UNITAIRES
 Précipitations (ADA) : (A) Pas de précipitations
 Régulation de débit (ADC) : (A) Aucune mesure prise(réseau en service)
 Longueur inspectée : 32.00 ml
 Longueur non inspectée : 0.00 ml
 Longueur du tronçon : 32.00 ml
 Matériel utilisé : HV100-TO80
 Norme (ABA) : EN13508-2:2003

Distance	Pente	Compteur
0 ml	11.7 mm/m	00:00:00
<i>(BCD.Z) Type du noeud de départ - RC</i>		

Distance	Pente	Compteur
1.2 ml	11.7 mm/m	00:00:12
<p><i>(BAH.B) Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 1 heure</i> <i>(BAF.A) Dégradation de surface - rugosité accrue de 5 heures à 7 heures (Début 1)</i></p>		
		

Inspection : =Normal =Inverse

Client : POYRY Environnement
 Chantier : le Bourg
 PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 3 / 32

Sarl LRA CONTROLES

ZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

**Inspection télévisée
niveau 2**

Distance	Pente	Compteur
2.5 ml	4.2 mm/m	00:00:35

(BAH.B) Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 10 heures

Distance	Pente	Compteur
13.0 ml	-0.9 mm/m	00:01:40

(BAH.B) Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 10 heures

Distance	Pente	Compteur
15.0 ml	-4.2 mm/m	00:01:55

(BAH.B) Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 11 heures

Distance	Pente	Compteur
22.0 ml	-38.8 mm/m	00:02:37

(BAH.B) Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 2 heures

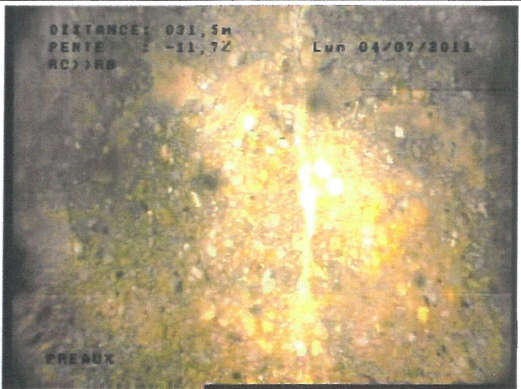
Inspection : =Normal =Inverse

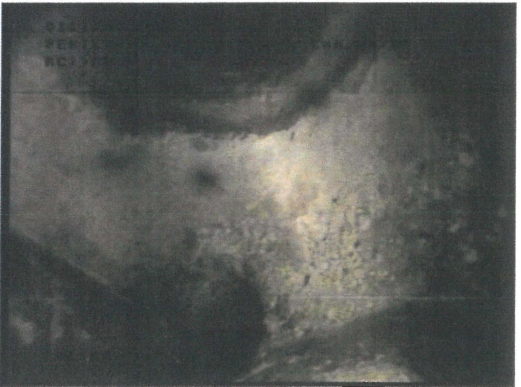
Client : POYRY Environnement Chantier : le Bourg PREAUX	Référence du dossier : IA110704-02 N° de Page : 4 / 32
---	---

Sarl LRA CONTROLESZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles**Inspection télévisée
niveau 2**

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

Distance	Pente	Compteur
26.7 ml	-33.6 mm/m	00:03:19
<i>(BAH.B) Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 12 heures</i>		
		

Distance	Pente	Compteur
31.5 ml	-11.7 mm/m	00:04:26
<i>(BAB.B.B) Fissure - fissure fermée - circonférentielle</i>		
		

Distance	Pente	Compteur
32.0 ml	-5.1 mm/m	00:04:52
<i>(BCE.Z) Type du noeud d'arrivée - RB (non découvert)</i>		
<i>(BAF.A) Dégradation de surface - rugosité accrue de 5 heures à 7 heures (Fin 1)</i>		
		

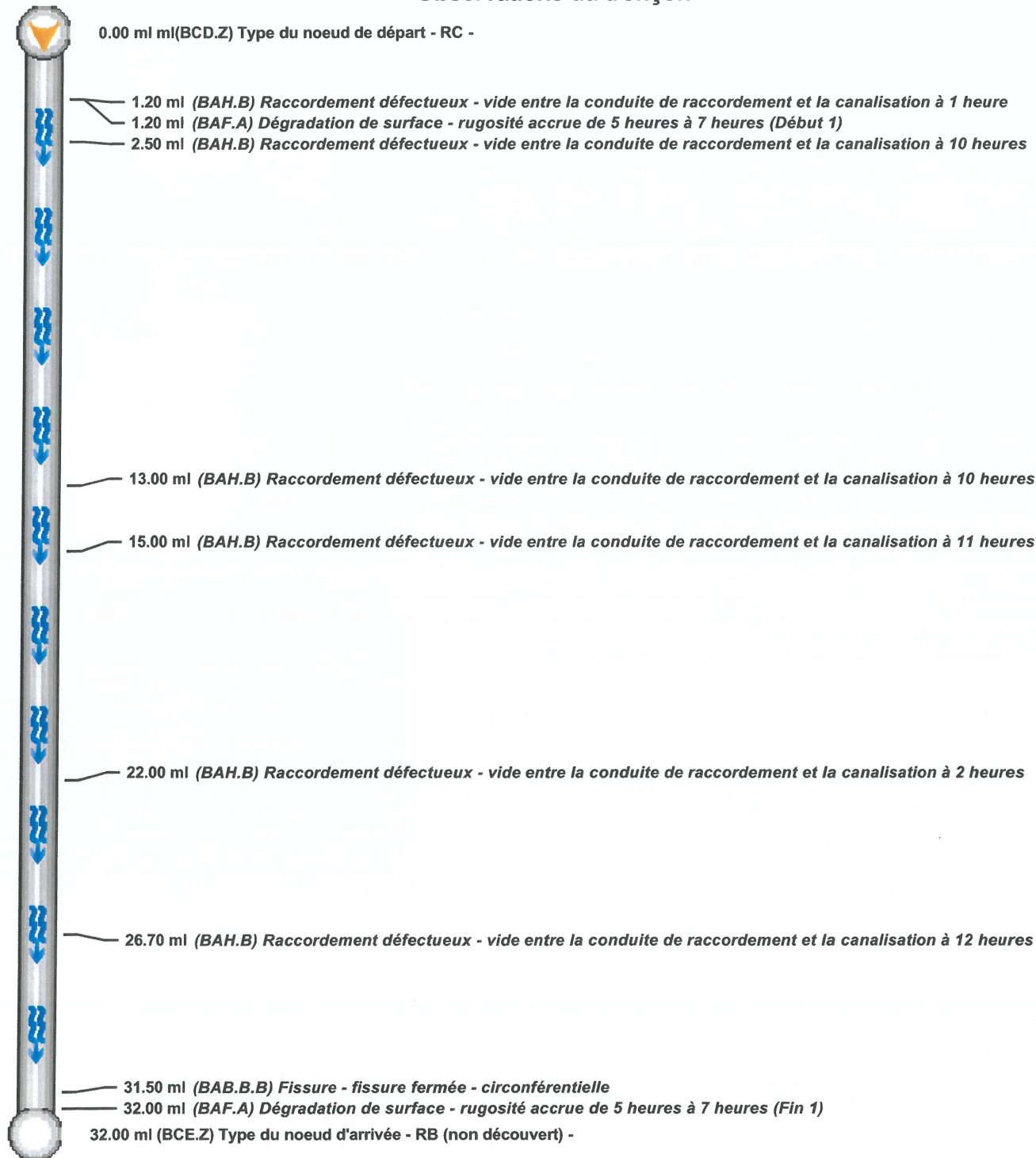
Inspection : =Normal =InverseClient : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 5 / 32

SCHÉMA DU TRONÇON RC - RB

Observations du tronçon



Départ de l'inspection : Non inspecté :

Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 6 / 32

Sarl LRA CONTROLES


ZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles



Inspection télévisée niveau 2

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

TRONÇON RA - RB

Référence du noeud 1 (AAD) : RA
 Référence du noeud 2 (AAF) : (Z) RB
 Référence du noeud de départ (AAB) : RA
 Emplacement (AAJ) : Sous chaussée
 Sens d'écoulement (AAK) : (B) Inspection dans le sens opposé de l'écoulement
 Point de référence longitudinal (ABC) : (C) Le centre du regard de départ
 Méthode d'inspection (ABE) : (B) Inspection par une caméra circulant dans la canalisation
 Date d'inspection (ABF) : 04/07/2011
 Nettoyage (ACM) : (A) Curage correct
 Propriété foncière (AAQ) : (A) Bien public
 Dimension (ACB) : Ø200mm
 Matériau (ACD) : (AG) Béton
 Longueur unitaire de tuyau (ACG) : (Z) 2m
 Type de collecteur (ACJ) : (A) Canalisation gravitaire
 Utilisation du collecteur (ACK) : (C) UNITAIRES
 Précipitations (ADA) : (A) Pas de précipitations
 Régulation de débit (ADC) : (A) Aucune mesure prise(réseau en service)
 Longueur inspectée : 29.10 ml
 Longueur non inspectée : 0.00 ml
 Longueur du tronçon : 29.10 ml
 Matériel utilisé : HV100-TO80
 Norme (ABA) : EN13508-2:2003

	Distance	Pente	Compteur
	0 ml	-5.1 mm/m	00:05:10
(BCD.Z) Type du noeud de départ - RA (DVO) (BDB) Absence de cunette			

	Distance	Pente	Compteur
	5.4 ml	55.2 mm/m	00:06:03
(BAB.C.C) Fissure - fissure ouverte - complexe			
			

Inspection : =Normal =Inverse

Client : POYRY Environnement
 Chantier : le Bourg
 PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02


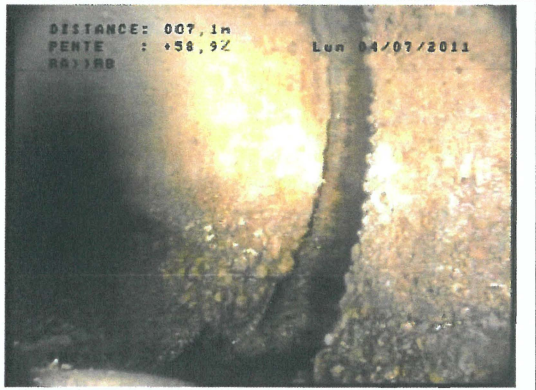
N° de Page : 7 / 32



Sarl LRA CONTROLES



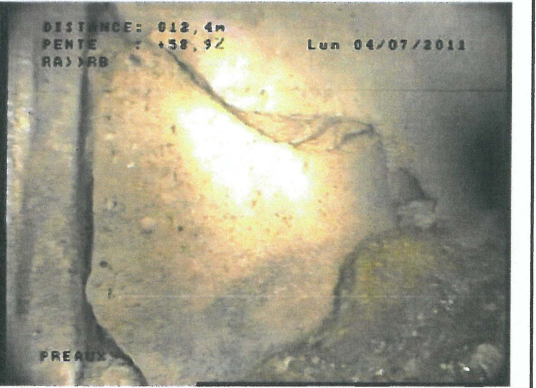
ZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles



Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

Inspection télévisée niveau 2

	Distance	Pente	Compteur	
	7.1 ml	58.9 mm/m	00:06:19	
(BAJ.C) Déplacement d'assemblage - déviation angulaire				

	Distance	Pente	Compteur	
	10.8 ml	58.9 mm/m	00:06:19	
(BAK.A) Défaut de revêtement - revêtement détaché de la canalisation (BAB.C.C) Fissure - fissure ouverte - complexe				

	Distance	Pente	Compteur	
	12.1 ml	58.9 mm/m	00:06:19	 
(BAK.A) Défaut de revêtement - revêtement détaché de la canalisation de 8 heures à 11 heures (BBB.Z) Dépôts adhérents - béton				

Inspection : =Normal =Inverse

Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 8 / 32

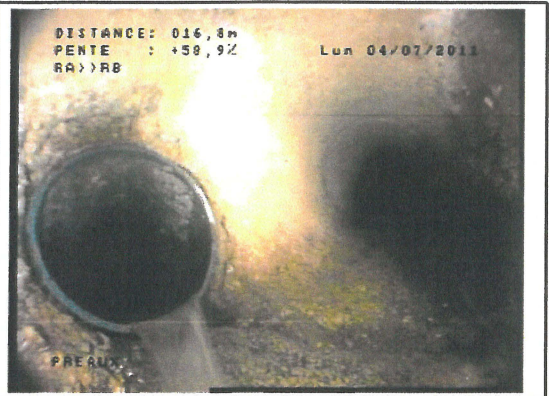
Distance	Pente	Compteur
13.0 ml	58.5 mm/m	00:06:19

(BAJ.B) Déplacement d'assemblage - décentrage radial



Distance	Pente	Compteur
16.8 ml	58.9 mm/m	00:03:19

(BAH.B) Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 9 heures



Distance	Pente	Compteur
18.0 ml	58.9 mm/m	00:03:19

(BAH.B) Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 1 et 11 heure



Inspection : =Normal =Inverse

Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 9 / 32

Sarl LRA CONTROLES

ZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

**Inspection télévisée
niveau 2**

▼	Distance	Pente	Compteur
	18.8 ml	58.5 mm/m	00:03:19
(BAH.Z) Raccordement défectueux - par regard borgne à 1 heure			

▼	Distance	Pente	Compteur
	26.3 ml	28.0 mm/m	00:11:58
(BDB) Arrivée dans regard non découvert (RA1)			

▼	Distance	Pente	Compteur
	27.3 ml	55.6 mm/m	00:11:58
(BAH.B) Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 10 heures			

Inspection : ▼=Normal ▲=Inverse

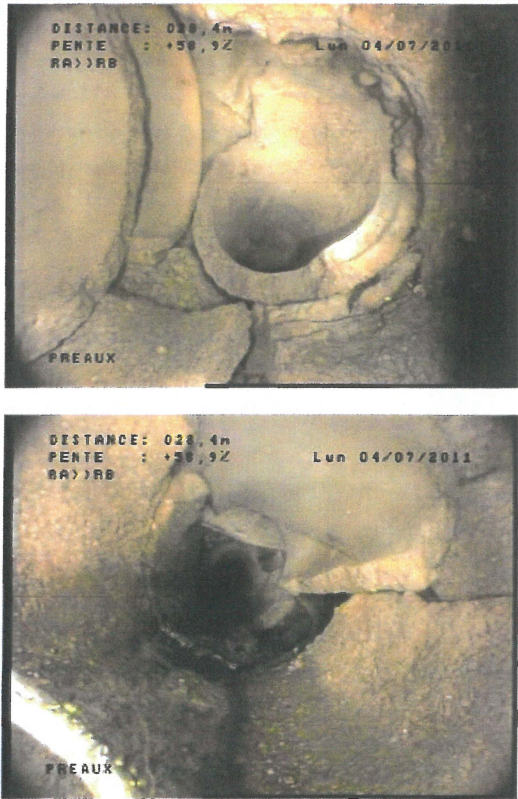
Client : POYRY Environnement Chantier : le Bourg PREAUX	Référence du dossier : IA110704-02 N° de Page : 10 / 32
---	--


Sarl LRA CONTROLES

ZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

Inspection télévisée niveau 2

Distance	Pente	Compteur
28.4 ml	58.9 mm/m	00:11:58
<p>(BAH.B) Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 1 heure (BAK.A) Défaut de revêtement - revêtement détaché de la canalisation de 10 heures à 2 heures (Début 1)</p>		
		

Distance	Pente	Compteur
29.1 ml	47.2 mm/m	00:13:48
<p>(BAH.B) Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 1 heure (BAK.A) Défaut de revêtement - revêtement détaché de la canalisation de 10 heures à 2 heures (Fin 1) (BDC.Z) Inspection abandonnée - Progression impossible</p>		
		

Inspection : =Normal =Inverse

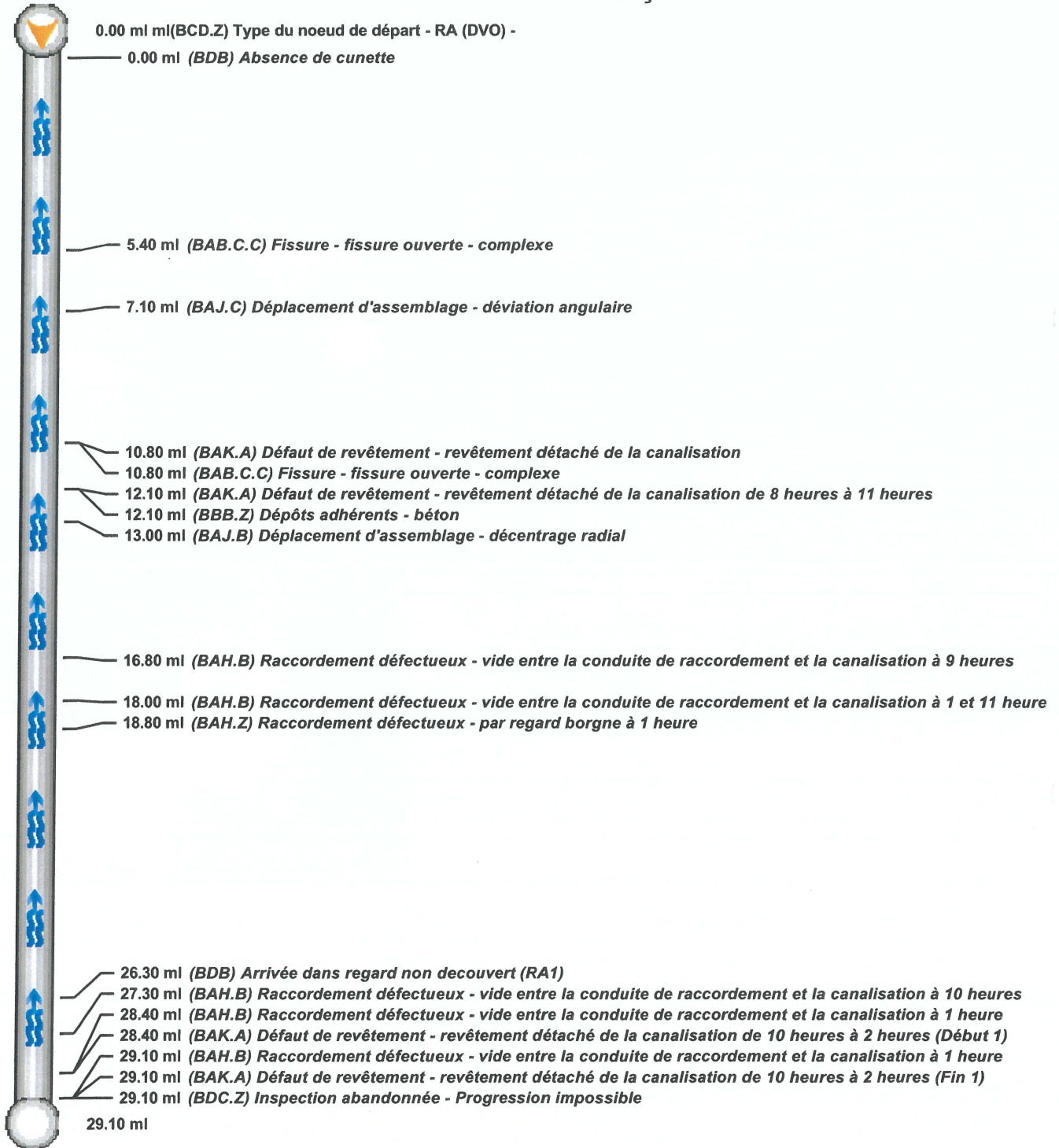
Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 11 / 32

SCHÉMA DU TRONÇON RA - RB

Observations du tronçon



Départ de l'inspection : 

Non inspecté : 

Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 12 / 32

Sarl LRA CONTROLESZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles**Inspection télévisée
niveau 2**

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

TRONÇON R3 - R2

Référence du noeud 1 (AAD) : R3
 Référence du noeud 2 (AAF) : R2
 Référence du noeud de départ (AAB) : R3
 Emplacement (AAJ) : Sous chaussée et accotement
 Sens d'écoulement (AAK) : (B) Inspection dans le sens opposé de l'écoulement
 Point de référence longitudinal (ABC) : (Z) Le centre du regard de départ
 Méthode d'inspection (ABE) : (B) Inspection par une caméra circulant dans la canalisation
 Date d'inspection (ABF) : 04/07/2011
 Nettoyage (ACM) : (Z) Curage correct
 Propriété foncière (AAQ) : (A) Bien public
 Voirie : Voirie terminée
 Remblai : Remblai terminé
 Dimension (ACB) : Ø300mm
 Matériau (ACD) : (AG) Béton
 Longueur unitaire de tuyau (ACG) : 2.5m
 Type de collecteur (ACJ) : (A) Collecteur gravitaire
 Utilisation du collecteur (ACK) : (Z) UNITAIRES
 Précipitations (ADA) : (A) Pas de précipitations
 Régulation de débit (ADC) : (Z) Aucune mesure prise(réseau en service)
 Longueur inspectée : 41.30 ml
 Longueur non inspectée : 0.00 ml
 Longueur du tronçon : 41.30 ml
 Matériel utilisé : HV150-TO100
 Norme (ABA) : EN13508-2:2003

Distance	Pente	Compteur
0 ml	49.6 mm/m	
<i>(BCD.A) Type du noeud de départ - regard de visite</i>		
Quantification : référence R3		

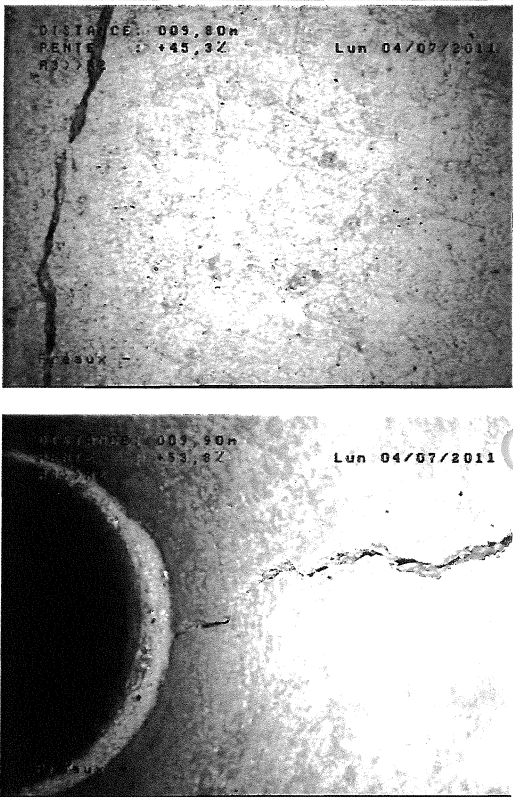
Inspection : =Normal =InverseClient : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX


Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 13 / 32

SarL LRA CONTROLESZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles**Inspection télévisée
niveau 2**

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

Distance	Pente	Compteur
9.80 ml	45.3 mm/m	00:15:14
(BAB.C.B) Fissure - fissure ouverte - circonférentielle (BAB.C.A) Fissure - fissure ouverte - longitudinale à 12 heures (Début 1)		
		

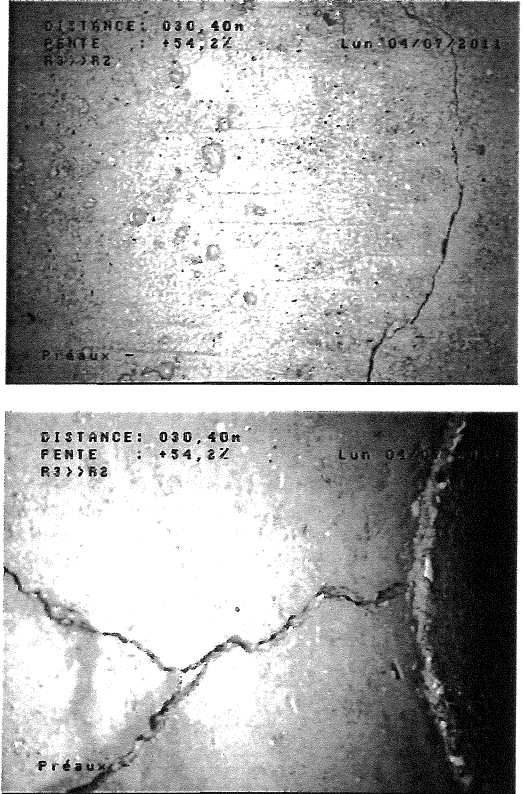
Distance	Pente	Compteur
10.40 ml	32.2 mm/m	00:16:53
(BAJ.B) Déplacement d'assemblage - décentrage radial (BAB.C.A) Fissure - fissure ouverte - longitudinale à 12 heures (Fin 1)		
		

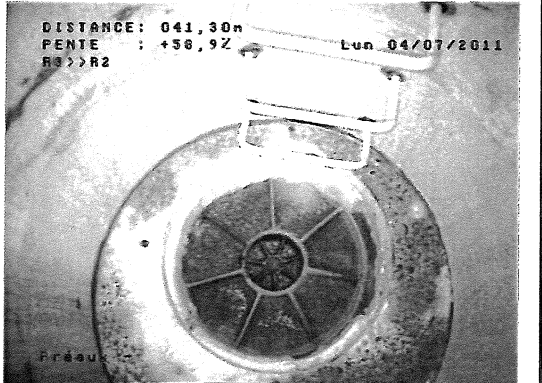
Inspection : =Normal =InverseClient : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 14 / 32

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

Distance	Pente	Compteur
30.40 ml	54.2 mm/m	00:18:21
<p>(BAB.C.B) Fissure - fissure ouverte - circumférentielle</p>		
		

Distance	Pente	Compteur
41.30 ml	58.9 mm/m	00:19:19
<p>(BCE.A) Type du noeud d'arrivée - regard de visite Quantification : référence R2 (BBB.Z) Dépôts adhérents - Béton</p>		
		

Inspection : =Normal =Inverse

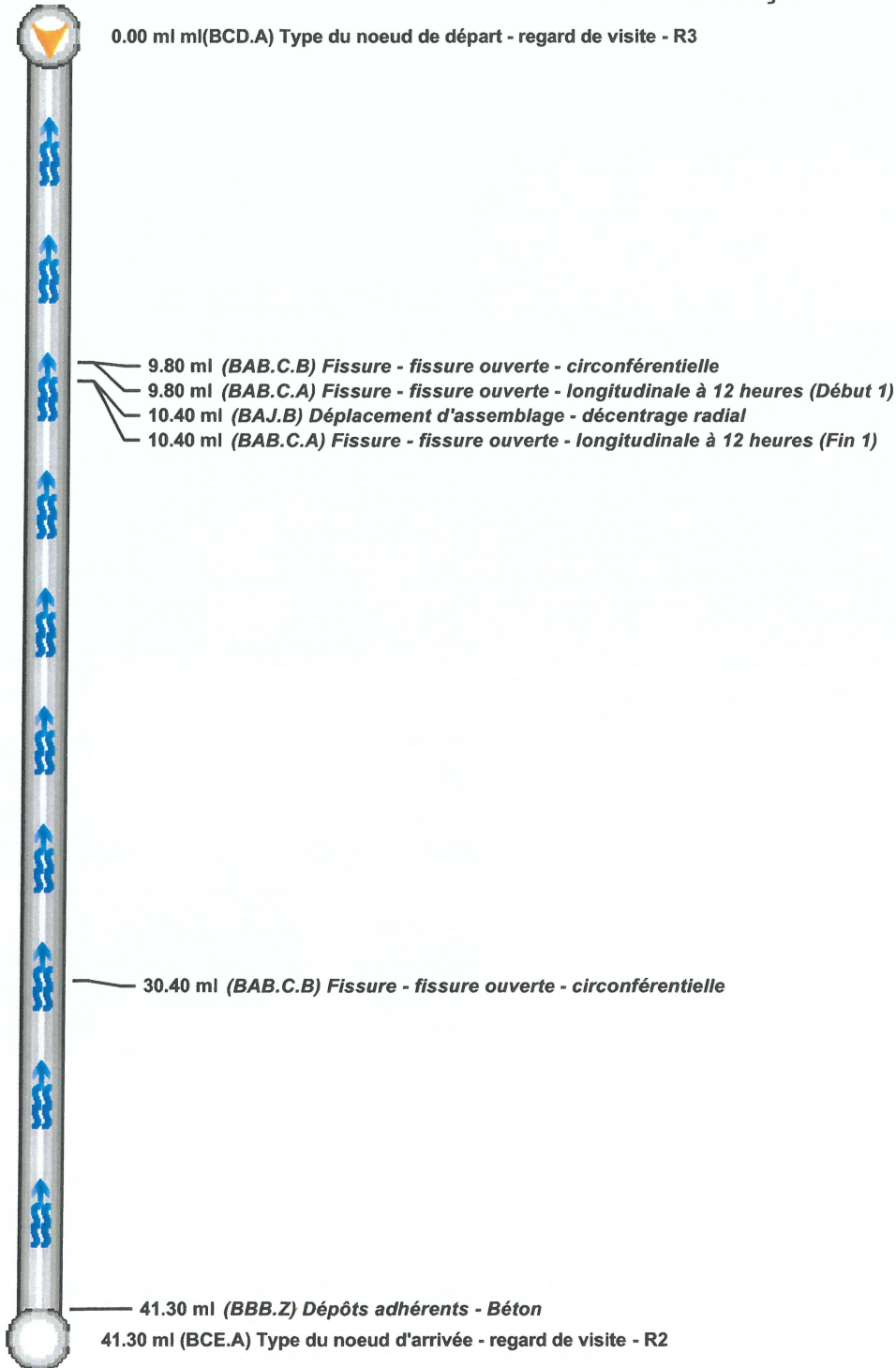
Client : POYRY Environnement
 Chantier : le Bourg
 PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 15 / 32

SCHÉMA DU TRONÇON R3 - R2

Observations du tronçon



Départ de l'inspection :  Non inspecté : 

Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 16 / 32

Sarl LRA CONTROLES

ZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles

Inspection télévisée niveau 2

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

TRONÇON R2 - R1

Référence du noeud 1 (AAD) : R2
 Référence du noeud 2 (AAF) : R1
 Référence du noeud de départ (AAB) : R2
 Emplacement (AAJ) : Sous chaussée et accotement
 Sens d'écoulement (AAK) : (B) Inspection dans le sens opposé de l'écoulement
 Point de référence longitudinal (ABC) : (Z) Le centre du regard de départ
 Méthode d'inspection (ABE) : (B) Inspection par une caméra circulant dans la canalisation
 Date d'inspection (ABF) : 04/07/2011
 Nettoyage (ACM) : (Z) Curage correct
 Propriété foncière (AAQ) : (A) Bien public
 Voirie : Voirie terminée
 Remblai : Remblai terminé
 Dimension (ACB) : Ø300mm
 Matériau (ACD) : (AG) Béton
 Longueur unitaire de tuyau (ACG) : 2.5m
 Type de collecteur (ACJ) : (A) Collecteur gravitaire
 Utilisation du collecteur (ACK) : (Z) UNITAIRES
 Précipitations (ADA) : (A) Pas de précipitations
 Régulation de débit (ADC) : (Z) Aucune mesure prise(réseau en service)
 Longueur inspectée : 31.05 ml
 Longueur non inspectée : 0.00 ml
 Longueur du tronçon : 31.05 ml
 Matériel utilisé : HV150-TO100
 Norme (ABA) : EN13508-2:2003

	Distance	Pente	Compteur
	0.00 ml	58.9 mm/m	00:19:31
<i>(BCD.A) Type du noeud de départ - regard de visite</i>			
Quantification : référence R2			

	Distance	Pente	Compteur
	20.35 ml	21.9 mm/m	00:20:31
<i>(BDB) Assemblage par tulipe (correct)</i>			

Inspection : =Normal =Inverse

Client : POYRY Environnement
 Chantier : le Bourg
 PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 17 / 32

Sarl LRA CONTROLES

ZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles

**Inspection télévisée
niveau 2**

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

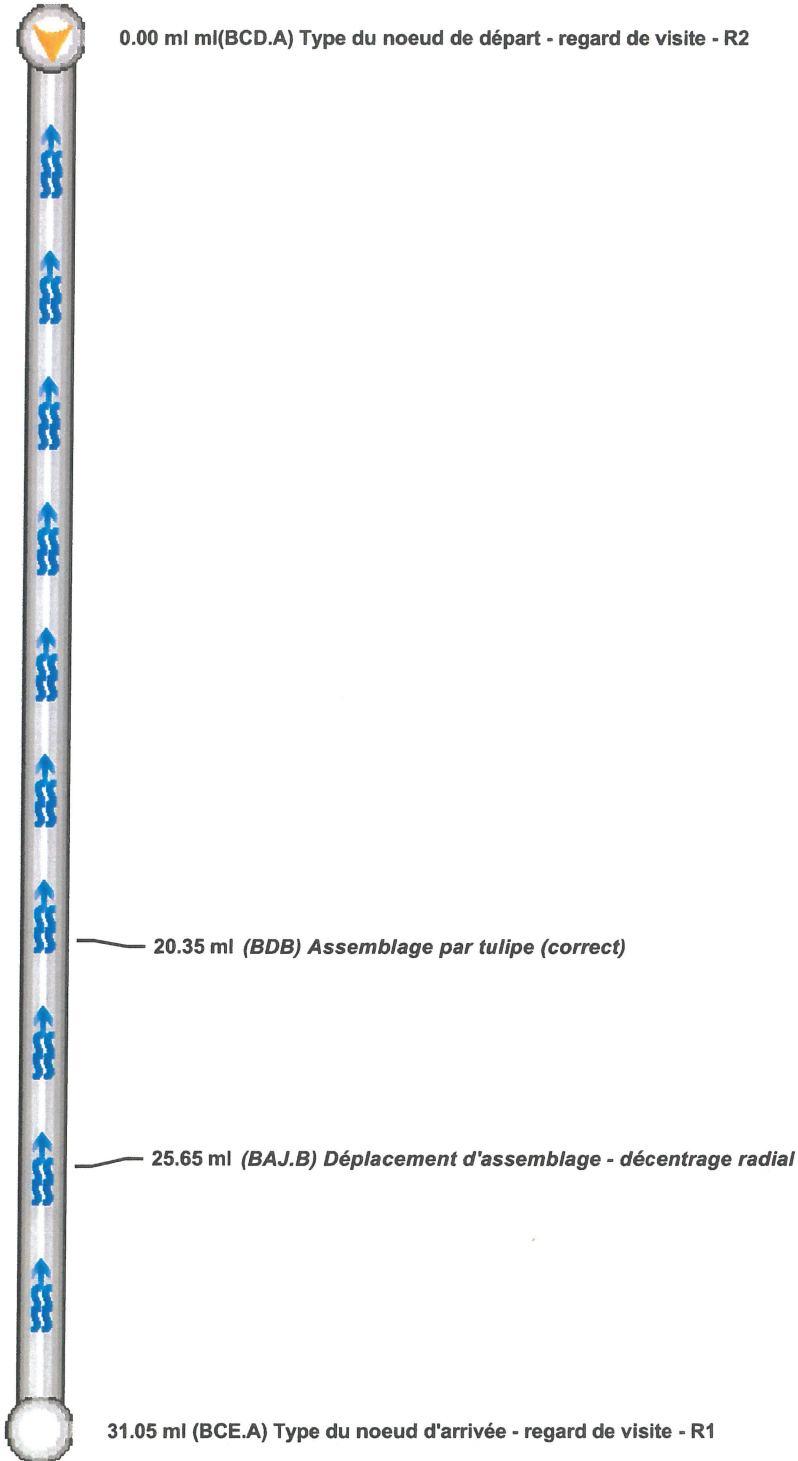
Distance	Pente	Compteur	
25.65 ml	46.8 mm/m	00:20:56	
(BAJ.B) Déplacement d'assemblage - décentrage radial			
Distance	Pente	Compteur	
31.05 ml	32.2 mm/m	00:21:49	
(BCE.A) Type du noeud d'arrivée - regard de visite Quantification : référence R1			

Inspection : =Normal =Inverse

Client : POYRY Environnement Chantier : le Bourg PREAUX	Référence du dossier : IA110704-02 N° de Page : 18 / 32
---	--

SCHÉMA DU TRONÇON R2 - R1

Observations du tronçon



Départ de l'inspection :  Non inspecté : 

Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 19 / 32

Sarl LRA CONTROLESZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles**Inspection télévisée
niveau 2**

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

TRONÇON R3 - R4

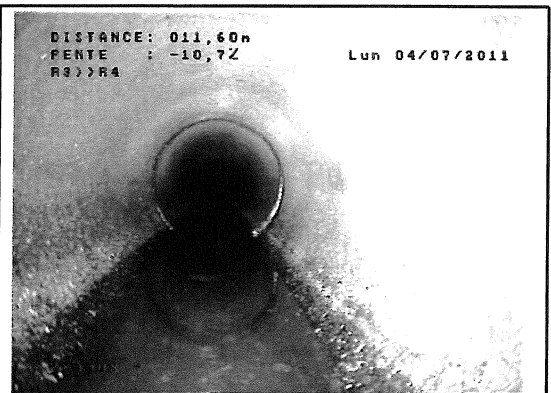
Référence du noeud 1 (AAD) : R3
 Référence du noeud 2 (AAF) : R4
 Référence du noeud de départ (AAB) : R3
 Emplacement (AAJ) : Sous chaussée et accotement
 Sens d'écoulement (AAK) : (A) Inspection dans le sens de l'écoulement
 Point de référence longitudinal (ABC) : (Z) Le centre du regard de départ
 Méthode d'inspection (ABE) : (B) Inspection par une caméra circulant dans la canalisation
 Date d'inspection (ABF) : 04/07/2011
 Nettoyage (ACM) : (Z) Curage correct
 Propriété foncière (AAQ) : (A) Bien public
 Voirie : Voirie terminée
 Remblai : Remblai terminé
 Dimension (ACB) : Ø300mm
 Matériau (ACD) : (AG) Béton
 Longueur unitaire de tuyau (ACG) : 2.5m
 Type de collecteur (ACJ) : (A) Collecteur gravitaire
 Utilisation du collecteur (ACK) : (Z) UNITAIRES
 Précipitations (ADA) : (A) Pas de précipitations
 Régulation de débit (ADC) : (Z) Aucune mesure prise(réseau en service)
 Longueur inspectée : 43.45 ml
 Longueur non inspectée : 0.00 ml
 Longueur du tronçon : 43.45 ml
 Matériel utilisé : HV150-TO100
 Norme (ABA) : EN13508-2:2003

Distance	Pente	Compteur
0 ml	39.7 mm/m	00:22:29

(BCD.A) Type du noeud de départ - regard de visite
 Quantification : référence R3

Distance	Pente	Compteur
11.60 ml	-10.7 mm/m	00:24:10

(BDB) Flache (Début 1)
 (BDB) amplitude maximum de 3% à 12 mètres



DISTANCE : 011.60m
 PENTE : -10.7%
 R3 > R4
 Lun 04/07/2011

Inspection : =Normal =Inverse

Client : POYRY Environnement
 Chantier : le Bourg
 PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 20 / 32

Sarl LRA CONTROLESZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles


Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

**Inspection télévisée
niveau 2**

Distance	Pente	Compteur
14.50 ml	8.4 mm/m	00:24:55
<i>(BDB) Flache (Fin 1)</i>		

DISTANCE: 014,50m
PENTE : +08,4%
R3>>R4

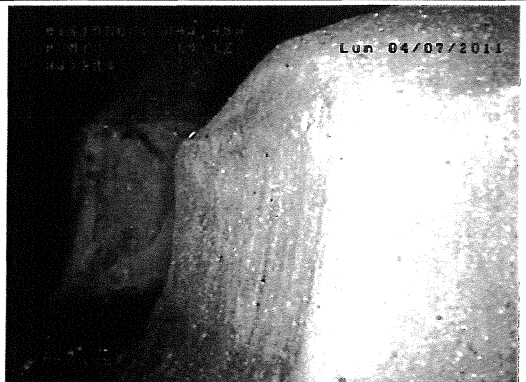
Lun 04/07/2011



Préaux


Distance	Pente	Compteur
43.45 ml	-19.1 mm/m	00:26:16
<i>(BCE.Z) Type du noeud d'arrivée - R4 (BBB.Z) Dépôts adhérents - Béton</i>		

Lun 04/07/2011



DISTANCE: 043,45m
PENTE : -19,1%
R3>>R4

Lun 04/07/2011



Préaux

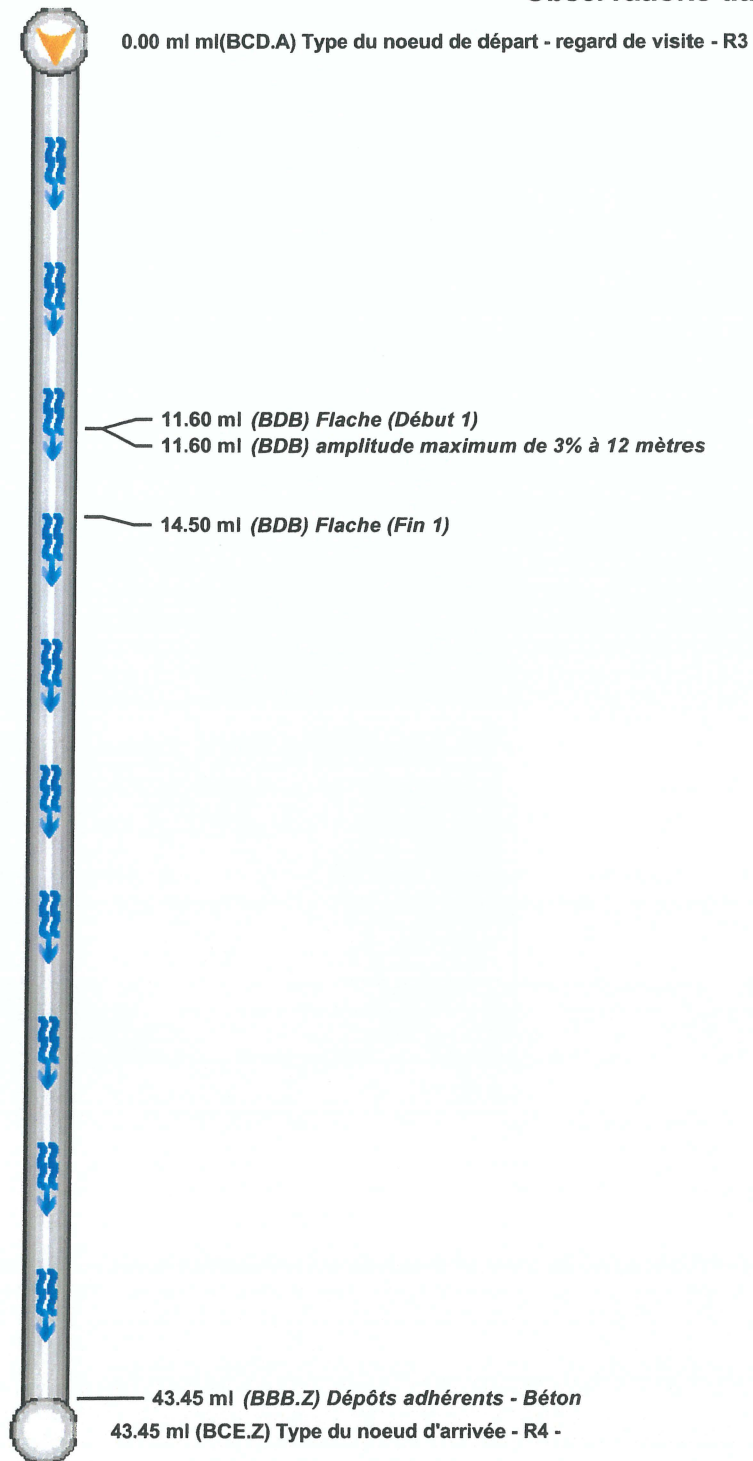
Inspection : =Normal =InverseClient : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 21 / 32

SCHÉMA DU TRONÇON R3 - R4

Observations du tronçon



Départ de l'inspection :  Non inspecté : 

Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 22 / 32

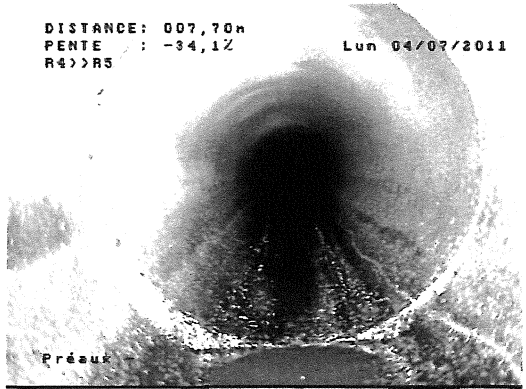
Sarl LRA CONTROLESZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles**Inspection télévisée
niveau 2**

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

TRONÇON R4 - R5

Référence du noeud 1 (AAD) : R4
 Référence du noeud 2 (AAF) : R5
 Référence du noeud de départ (AAB) : R4
 Emplacement (AAJ) : Sous chaussée et accotement
 Sens d'écoulement (AAK) : (A) Inspection dans le sens de l'écoulement
 Point de référence longitudinal (ABC) : (Z) Le centre du regard de départ
 Méthode d'inspection (ABE) : (B) Inspection par une caméra circulant dans la canalisation
 Date d'inspection (ABF) : 04/07/2011
 Nettoyage (ACM) : (Z) Curage correct
 Propriété foncière (AAQ) : (A) Bien public
 Voirie : Voirie terminée
 Remblai : Remblai terminé
 Dimension (ACB) : Ø300mm
 Matériau (ACD) : (AG) Béton
 Longueur unitaire de tuyau (ACG) : 2.5m
 Type de collecteur (ACJ) : (A) Collecteur gravitaire
 Utilisation du collecteur (ACK) : (Z) UNITAIRES
 Précipitations (ADA) : (A) Pas de précipitations
 Régulation de débit (ADC) : (Z) Aucune mesure prise(réseau en service)
 Longueur inspectée : 42.20 ml
 Longueur non inspectée : 0.00 ml
 Longueur du tronçon : 42.20 ml
 Matériel utilisé : HV150-TO100
 Norme (ABA) : EN13508-2:2003

Distance	Pente	Compteur
0.00 ml	-19.1 mm/m	00:26:51
<i>(BCD.A) Type du noeud de départ - regard de visite</i> Quantification : référence R4		

Distance	Pente	Compteur
8.05 ml	-16.3 mm/m	00:27:22
<i>(BAJ.B) Déplacement d'assemblage - décentrage radial</i>		
DISTANCE: 007,70m PENTE : -34,1% R4>R5 Lun 04/07/2011 		

Inspection : =Normal =InverseClient : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 23 / 32

Sarl LRA CONTROLES


ZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

Inspection télévisée niveau 2

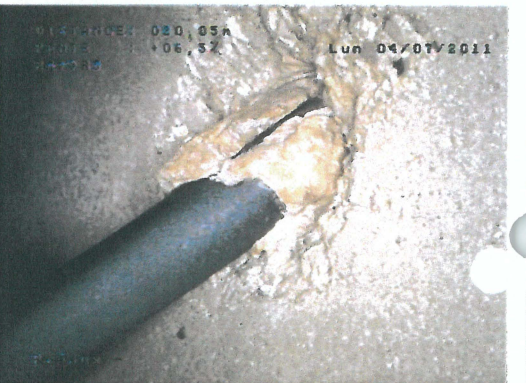

Distance	Pente	Compteur
12.20 ml	8.4 mm/m	00:27:43

(BAH.Z) Raccordement défectueux - par regard borgne (grille EP) à 1 heure




Distance	Pente	Compteur
19.70 ml	-6.0 mm/m	00:28:41

(BAH.C) Raccordement défectueux - vide partiel entre la conduite de raccordement et la canalisation à 12 heures
(BDB) Purge AEP
(BAG) Branchement pénétrant
(BDC.Z) Inspection abandonnée - Progression impossible



Distance	Pente	Compteur
22.50 ml	-3.7 mm/m	00:31:42

(BDB) Jonction sur sens opposé



Inspection : =Normal =Inverse


Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 24 / 32

Sarl LRA CONTROLESZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles**Inspection télévisée
niveau 2**

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

	Distance	Pente	Compteur
	0 ml	-15.9 mm/m	00:30:05
<i>(BCD.Z) Type du noeud de départ - R5</i>			

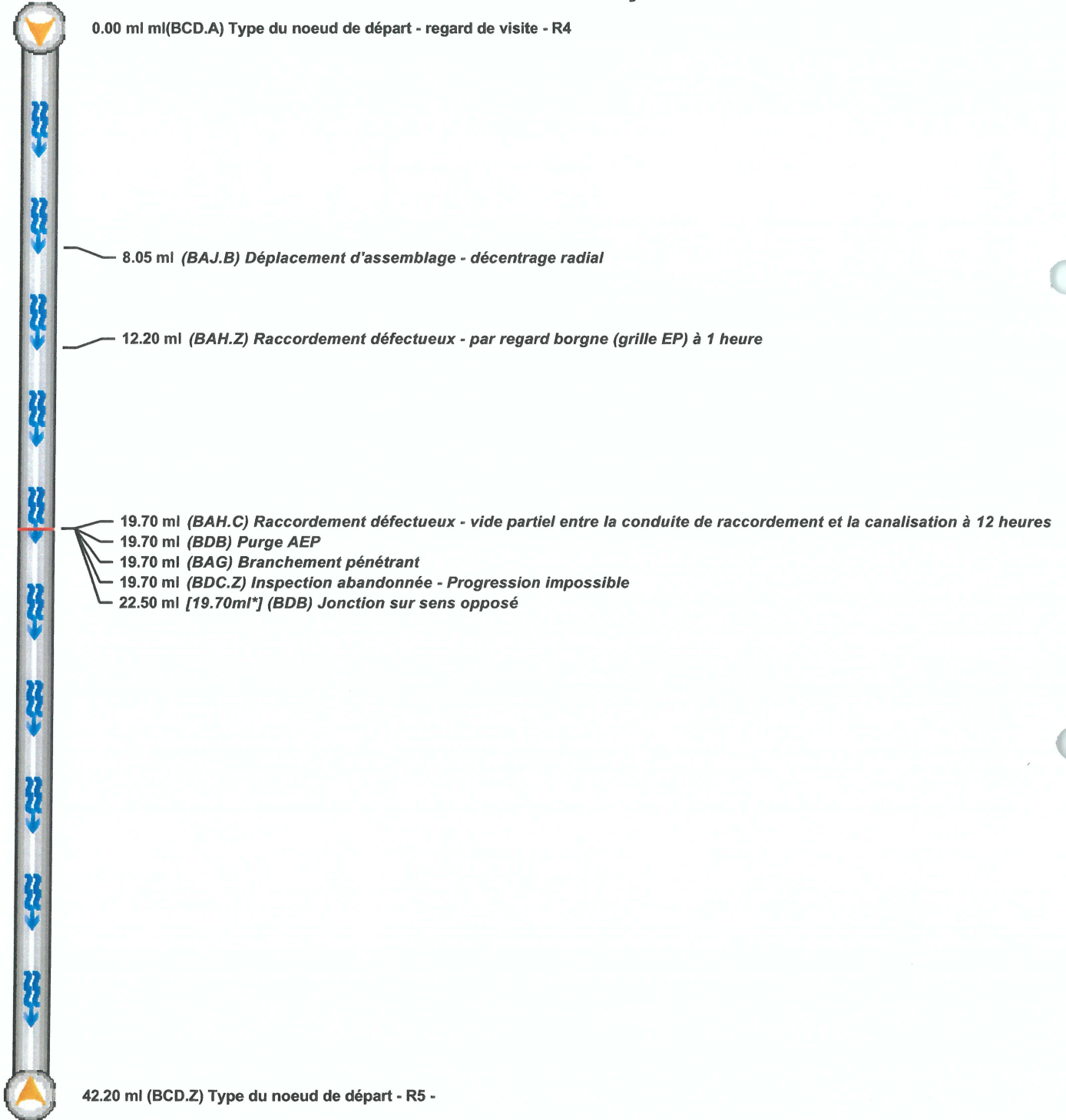
Inspection : =Normal =InverseClient : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 25 / 32

SCHÉMA DU TRONÇON R4 - R5

Observations du tronçon



Départ de l'inspection : Non inspecté : [***.***ml*]:Indicatif

Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 26 / 32

Sarl LRA CONTROLES

ZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

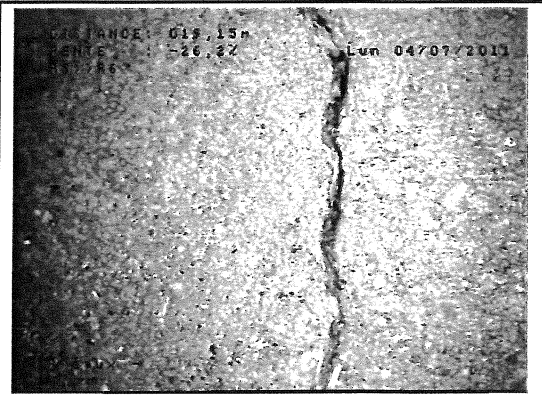
**Inspection télévisée
niveau 2**

TRONÇON R5 - R6

Référence du noeud 1 (AAD) : R5
 Référence du noeud 2 (AAF) : R6
 Référence du noeud de départ (AAB) : R5
 Emplacement (AAJ) : Sous chaussée et accotement
 Sens d'écoulement (AAK) : (A) Inspection dans le sens de l'écoulement
 Point de référence longitudinal (ABC) : (Z) Le centre du regard de départ
 Méthode d'inspection (ABE) : (B) Inspection par une caméra circulant dans la canalisation
 Date d'inspection (ABF) : 04/07/2011
 Nettoyage (ACM) : (Z) Curage correct
 Propriété foncière (AAQ) : (A) Bien public
 Voirie : Voirie terminée
 Remblai : Remblai terminé
 Dimension (ACB) : Ø300mm
 Matériau (ACD) : (AG) Béton
 Longueur unitaire de tuyau (ACG) : 2.5m
 Type de collecteur (ACJ) : (A) Collecteur gravitaire
 Utilisation du collecteur (ACK) : (Z) UNITAIRES
 Précipitations (ADA) : (A) Pas de précipitations
 Régulation de débit (ADC) : (Z) Aucune mesure prise(réseau en service)
 Longueur inspectée : 45.50 ml
 Longueur non inspectée : 0.00 ml
 Longueur du tronçon : 45.50 ml
 Matériel utilisé : HV150-TO100
 Norme (ABA) : EN13508-2:2003

Distance	Pente	Compteur
0 ml	-3.7 mm/m	00:31:51
<i>(BCD.Z) Type du noeud de départ - R5</i>		

Distance	Pente	Compteur
19.15 ml	-26.2 mm/m	00:32:42
<i>(BAB.C.B) Fissure - fissure ouverte - circonférentielle</i>		



Inspection : =Normal =Inverse

Client : POYRY Environnement
 Chantier : le Bourg
 PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02


N° de Page : 27 / 32

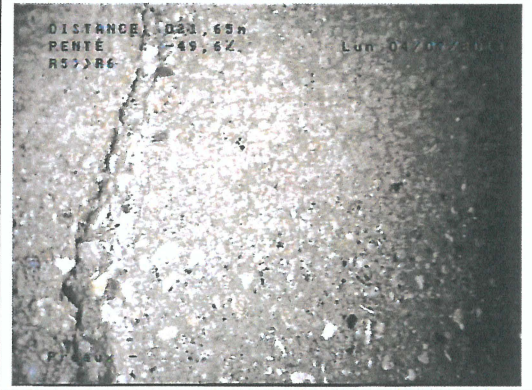
Sarl LRA CONTROLES


ZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles

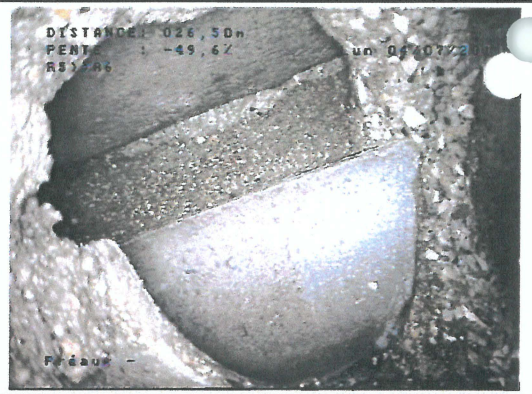
Inspection télévisée niveau 2


Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

	Distance	Pente	Compteur
	21.65 ml	-49.6 mm/m	00:33:02
<i>(BAB.C.B) Fissure - fissure ouverte - circonférentielle</i>			



	Distance	Pente	Compteur
	26.50 ml	-49.6 mm/m	00:33:33
<i>(BAH.B) Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 10 heures (BDB) (Grille EP)</i>			



	Distance	Pente	Compteur
	45.50 ml	-18.7 mm/m	00:34:51
<i>(BCE.A) Type du noeud d'arrivée - regard de visite Quantification : référence R6</i>			



Inspection : =Normal =Inverse

Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 28 / 32

SCHÉMA DU TRONÇON R5 - R6

Observations du tronçon



0.00 ml (BCD.Z) Type du noeud de départ - R5 -



19.15 ml (BAB.C.B) Fissure - fissure ouverte - circumférentielle

21.65 ml (BAB.C.B) Fissure - fissure ouverte - circumférentielle

26.50 ml (BAH.B) Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 10 heures

26.50 ml (BDB) (Grille EP)

45.50 ml (BCE.A) Type du noeud d'arrivée - regard de visite - R6

Départ de l'inspection :

Non inspecté :

Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 29 / 32

Sarl LRA CONTROLES

ZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles

Inspection télévisée niveau 2

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

SYNTHÈSE

Tronçon : RC - RB Longueur du tronçon = 32.00ml		Dimension = Ø200mm UNITAIRES		Béton Inspection dans le sens de l'écoulement
Distance	Sens d'inspection	Code	Observations	
0	RC → RB	BCD.Z	Type du noeud de départ - RC	
1.2	RC → RB	BAH.B	Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 1 heure	
1.2	RC → RB	BAF.A	Dégradation de surface - rugosité accrue de 5 heures à 7 heures (Début 1)	
2.5	RC → RB	BAH.B	Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 10 heures	
13.0	RC → RB	BAH.B	Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 10 heures	
15.0	RC → RB	BAH.B	Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 11 heures	
22.0	RC → RB	BAH.B	Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 11 heures	
26.7	RC → RB	BAH.B	Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 11 heures	
31.5	RC → RB	BAB.B.B	Fissure - fissure fermée - circumférentielle	
32.0	RC → RB	BCE.Z	Type du noeud d'arrivée - RB (non découvert)	
32.0	RC → RB	BAF.A	Dégradation de surface - rugosité accrue de 5 heures à 7 heures (Fin 1)	
Tronçon : RA - RB Longueur du tronçon = 29.10ml		Dimension = Ø200mm UNITAIRES		Béton Inspection dans le sens opposé de l'écoulement
Distance	Sens d'inspection	Code	Observations	
0	RA → RB	BCD.Z	Type du noeud de départ - RA (DVO)	
0	RA → RB	BDB	Absence de cunette	
5.4	RA → RB	BAB.C.C	Fissure - fissure ouverte - complexe	
7.1	RA → RB	BAJ.C	Déplacement d'assemblage - déviation angulaire	
10.8	RA → RB	BAK.A	Défaut de revêtement - revêtement détaché de la canalisation	
10.8	RA → RB	BAB.C.C	Fissure - fissure ouverte - complexe	
12.1	RA → RB	BAK.A	Défaut de revêtement - revêtement détaché de la canalisation de 8 heures à 11 heures	
12.1	RA → RB	BBB.Z	Dépôts adhérents - béton	
13.0	RA → RB	BAJ.B	Déplacement d'assemblage - décentrage radial	
16.8	RA → RB	BAH.B	Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 9 heures	
18.0	RA → RB	BAH.B	Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 1 et 11 heure	
18.8	RA → RB	BAH.Z	Raccordement défectueux - par regard borgne à 1 heure	
26.3	RA → RB	BDB	Arrivée dans regard non découvert (RA1)	
27.3	RA → RB	BAH.B	Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 10 heures	
28.4	RA → RB	BAH.B	Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 1 heure	
28.4	RA → RB	BAK.A	Défaut de revêtement - revêtement détaché de la canalisation de 10 heures à 2 heures (Début 1)	
29.1	RA → RB	BAH.B	Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 1 heure	
29.1	RA → RB	BAK.A	Défaut de revêtement - revêtement détaché de la canalisation de 10 heures à 2 heures (Fin 1)	
29.1	RA → RB	BDC.Z	Inspection abandonnée - Progression impossible	
Tronçon : R3 - R2 Longueur du tronçon = 41.30ml		Dimension = Ø300mm UNITAIRES		Béton Inspection dans le sens opposé de l'écoulement
Distance	Sens d'inspection	Code	Observations	
0	R3 → R2	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : R3	
9.80	R3 → R2	BAB.C.B	Fissure - fissure ouverte - circumférentielle	
9.80	R3 → R2	BAB.C.A	Fissure - fissure ouverte - longitudinale à 12 heures (Début 1)	

Tronçon : Branchement : Regard :

Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 30 / 32

SYNTHÈSE

10.40	R3→R2	BAJ.B	Déplacement d'assemblage - décentrage radial
10.40	R3→R2	BAB.C.A	Fissure - fissure ouverte - longitudinale à 12 heures (Fin 1)
30.40	R3→R2	BAB.C.B	Fissure - fissure ouverte - circumférentielle
41.30	R3→R2	BCE.A	Type du noeud d'arrivée - regard de visite : R2
41.30	R3→R2	BBB.Z	Dépôts adhérents - Béton

Tronçon : R2 - R1

Longueur du tronçon = 31.05ml

Dimension = Ø300mm
UNITAIRES

Béton

Inspection dans le sens opposé de l'écoulement

Distance	Sens d'inspection	Code	Observations
0.00	R2→R1	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : R2
20.35	R2→R1	BDB	Assemblage par tulipe (correct)
25.65	R2→R1	BAJ.B	Déplacement d'assemblage - décentrage radial
31.05	R2→R1	BCE.A	Type du noeud d'arrivée - regard de visite : R1

Tronçon : R3 - R4

Longueur du tronçon = 43.45ml

Dimension = Ø300mm
UNITAIRES

Béton

Inspection dans le sens de l'écoulement

Distance	Sens d'inspection	Code	Observations
0	R3→R4	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : R3
11.60	R3→R4	BDB	Flache (Début 1)
11.60	R3→R4	BDB	amplitude maximum de 3% à 12 mètres
14.50	R3→R4	BDB	Flache (Fin 1)
43.45	R3→R4	BCE.Z	Type du noeud d'arrivée - R4
43.45	R3→R4	BBB.Z	Dépôts adhérents - Béton

Tronçon : R4 - R5

Longueur du tronçon = 42.20ml

Dimension = Ø300mm
UNITAIRES

Béton

Inspection dans le sens de l'écoulement

Distance	Sens d'inspection	Code	Observations
0.00	R4→R5	BCD.A	Type du noeud de départ - regard de visite : R4
8.05	R4→R5	BAJ.B	Déplacement d'assemblage - décentrage radial
12.20	R4→R5	BAH.Z	Raccordement défectueux - par regard borgne (grille EP) à 1 heure
19.70	R4→R5	BAH.C	Raccordement défectueux - vide partiel entre la conduite de raccordement et la canalisation à 12 heures
19.70	R4→R5	BDB	Purge AEP
19.70	R4→R5	BAG	Branchement pénétrant
19.70	R4→R5	BDC.Z	Inspection abandonnée - Progression impossible
22.50 [19.70*] 0 [42.20*]	R5→R4 R5→R4	BDB BCD.Z	Jonction sur sens opposé Type du noeud de départ - R5

Tronçon : R5 - R6

Longueur du tronçon = 45.50ml

Dimension = Ø300mm
UNITAIRES

Béton

Inspection dans le sens de l'écoulement

Distance	Sens d'inspection	Code	Observations
0	R5→R6	BCD.Z	Type du noeud de départ - R5
19.15	R5→R6	BAB.C.B	Fissure - fissure ouverte - circumférentielle
21.65	R5→R6	BAB.C.B	Fissure - fissure ouverte - circumférentielle
26.50	R5→R6	BAH.B	Raccordement défectueux - vide entre la conduite de raccordement et la canalisation à 10 heures
26.50	R5→R6	BDB	(Grille EP)
45.50	R5→R6	BCE.A	Type du noeud d'arrivée - regard de visite : R6

Regard : RC
Profondeur (m) = 1.08

Dimension = Ø800
Unitaire

Béton
Regard de visite

Distance	Regard	Code	Observations
----------	--------	------	--------------

Tronçon : Branchement : Regard :

Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 31 / 32

Sarl LRA CONTROLESZI La Silardière - rue Jean Monnet
42500 Le Chambon Feugerolles**Inspection télévisée
niveau 2**

Tel : 04 77 56 50 50 - Fax : 04 77 61 42 64

SYNTHÈSE

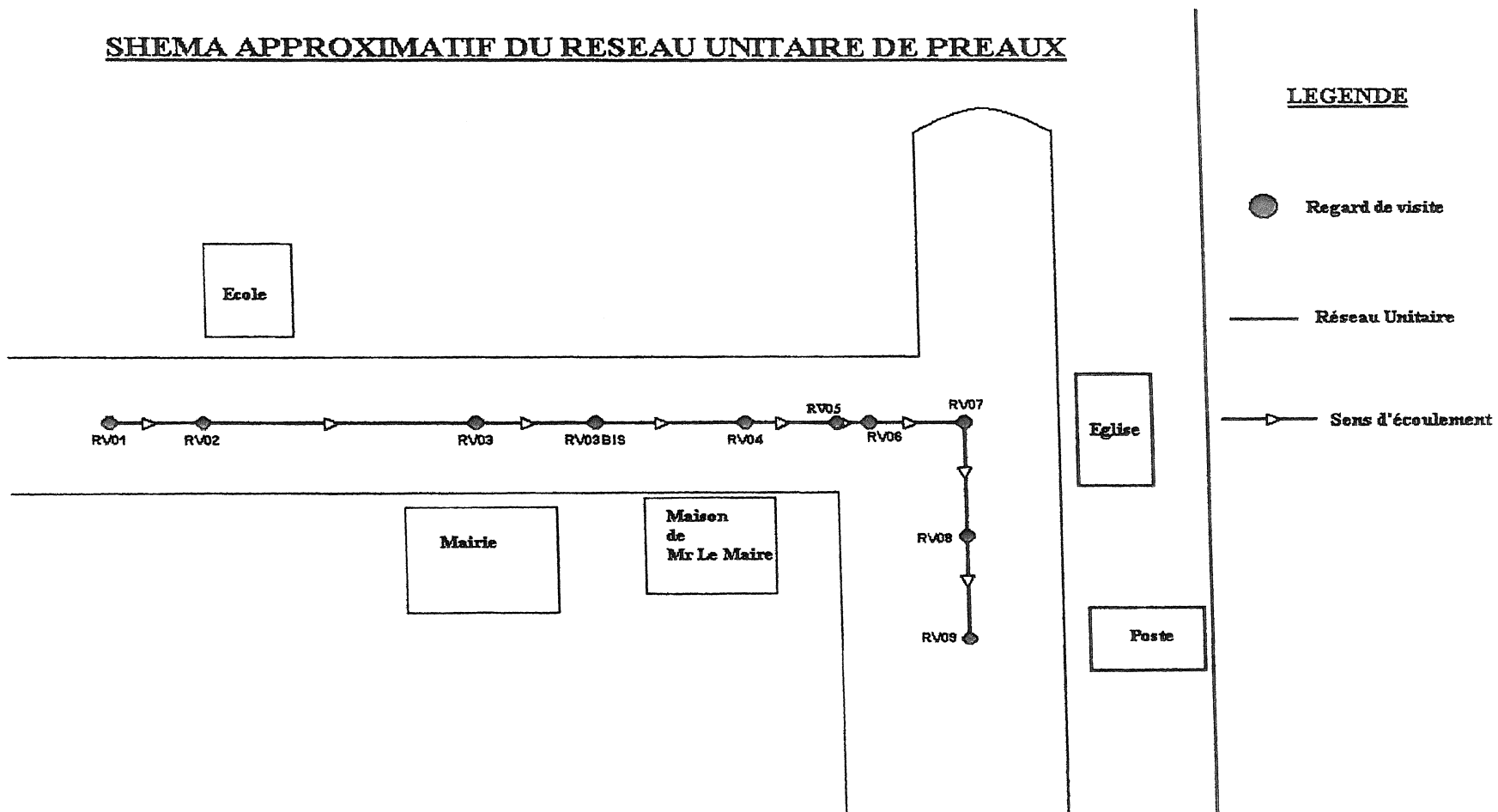
Regard : RA Profondeur (m) = 1.08		Dimension = Ø800 Unitaire		Béton Déversoir d'orage	
Distance	Regard	Code	Observations		
Regard : R3 Profondeur (m) = 2.21		Dimension = Ø800 Unitaire		Béton Regard de visite	
Distance	Regard	Code	Observations		
Regard : R2 Profondeur (m) = 2.25		Dimension = Ø800 Unitaire		Béton Regard de visite	
Distance	Regard	Code	Observations		
Regard : R4 Profondeur (m) = 1.40		Dimension = Ø800 Unitaire		Béton Regard de visite	
Distance	Regard	Code	Observations		
Regard : R5 Profondeur (m) = 1.85		Dimension = Ø800 Unitaire		Béton Regard de visite	
Distance	Regard	Code	Observations		
Regard : R6 Profondeur (m) = 1.53		Dimension = Ø800 Unitaire		Béton Regard de visite	
Distance	Regard	Code	Observations		

Tronçon : Branchement : Regard : Client : POYRY Environnement
Chantier : le Bourg
PREAUX

Référence du dossier : IA110704-02

N° de Page : 32 / 32

SCHEMA APPROXIMATIF DU RESEAU UNITAIRE DE PREAUX



Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV01 vers RV02	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 09:49
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV02 vers RV01	Longueur du tronçon : 26.60 ml	

Synthèse du tronçon RV02 vers RV01

	Dist./Regard	Photo n°	Gravité	Commentaire
RV02	0.0 ml/RV02	1		Axe regard Départ de l'inspection
	0.6 ml/RV02	2		Emboitement insuffisant avec joint d'étanchéité appret à 9h
	2.9 ml/RV02	3		Fissure circulaire totale et multiple
	15.9 ml/RV02	4		Epaufure légère à 7h
	23.5 ml/RV02	5		Emboitement insuffisant
RV01	26.6 ml/RV02	6		Arrivée dans Regard

Observations générales du tronçon :

CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'INSPECTION

Surface :	météo : Temps sec	Explosivité : NON	Obturation : NON
RV01	Profondeur : 1.05	Echelons : OUI	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 0	Infiltration : NON
RV02	Profondeur : 1.25	Echelons : OUI	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 0	Infiltration : NON


		Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 4 N° RAPPORT : 00051501	
Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV01 vers RV02		Date du chantier : 15/05/00	Heure : 09:49
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV02 vers RV01		Longueur du tronçon : 26.60 ml	

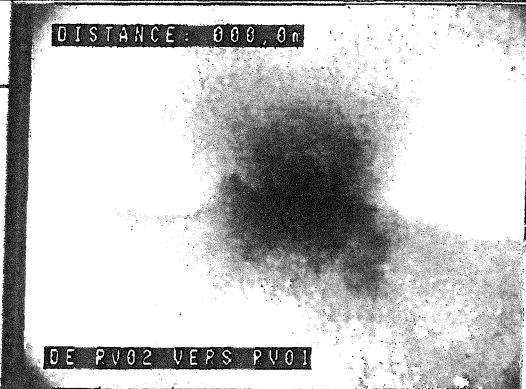
PHOTO N° : 1	DIST. : 0 de RV02	
Observations : Axe regard Départ de l'inspection		


PHOTO N° : 2	DIST. : 0.60 de RV02	
Observations : Emboîtement insuffisant avec joint d'étanchéité appret à 9h		



PHOTO N° : 3	DIST. : 2.90 de RV02	
Observations : Fissure circulaire totale et multiple		

PHOTO N° : 4	DIST. : 15.90 de RV02	
Observations : Epaufrure légère à 7h		


		Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 5 N° RAPPORT : 00051501		
Type : Unitaires		Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV01 vers RV02		Date du chantier : 15/05/00	Heure : 09:49
Nature du tuyaux : Béton		Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV02 vers RV01		Longueur du tronçon : 26.60 ml	


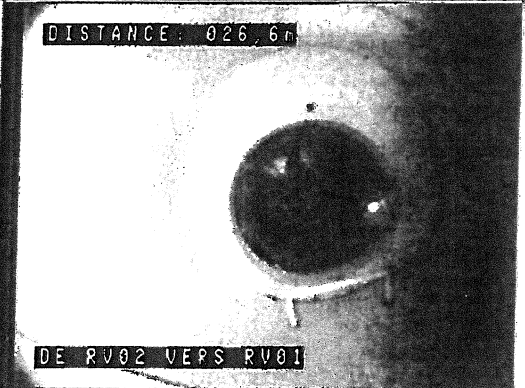

PHOTO N° : 5		DIST. : 23.50 de RV02			
Observations : Emboitement insuffisant					

PHOTO N° : 6		DIST. : 26.60 de RV02			
Observations : Arrivée dans Regard					

	Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 6 N° RAPPORT : 00051501	
	Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV02 vers RV03	Date du chantier : 15/05/00
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV02 vers RV03	Longueur du tronçon : 77.90 ml	

Synthèse du tronçon RV02 vers RV03

Dist./Regard.	Photo n°	Gravité	Commentaire
0.0 ml/RV02	7		Axe regard Reprise de l'inspection
1.9 ml/RV02	9		Emboitement insuffisant de 3h à 9h
7.1 ml/RV02	10		Fissure circulaire fermée
27.4 ml/RV02	11		Epaufure légère à 9h
29.8 ml/RV02	12		Emboitement insuffisant
31.5 ml/RV02	13		Début de contre-pente
34.7 ml/RV02	14		Fin de contre-pente
37.4 ml/RV02	15		Epaufure légère à 1h
50.4 ml/RV02	16		Fissure circulaire totale
73.3 ml/RV02	17		Début de contre-pente
75.4 ml/RV02	18		Fin de contre-pente
77.9 ml/RV02	19		Arrivée dans Regard

Observations générales du tronçon :

CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'INSPECTION

Surface :	météo : Temps sec	Explosivité : NON	Obturation : NON
RV02	Profondeur : 1.25	Echelons : OUI	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 0	Infiltration : NON
RV03	Profondeur : 1.10	Echelons : NON	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 1	Infiltration : NON


		Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 7 N° RAPPORT : 00051501	
Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV02 vers RV03	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 10:12	
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV02 vers RV03	Longueur du tronçon : 77.90 ml		

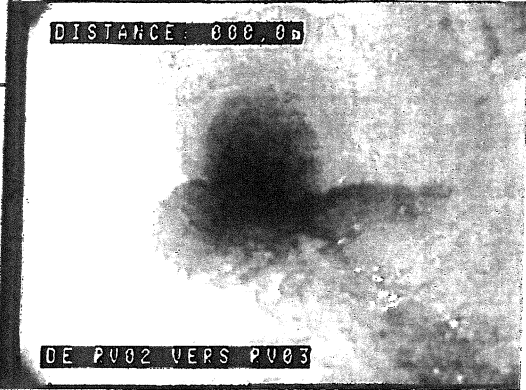
PHOTO N° : 7	DIST. : 0 de RV02	
Observations : Axe regard Reprise de l'inspection		


PHOTO N° : 9	DIST. : 1.90 de RV02	
Observations : Emboitement insuffisant de 3h à 9h		

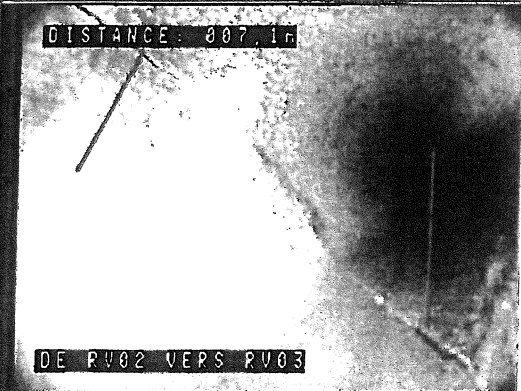

PHOTO N° : 10	DIST. : 7.10 de RV02	
Observations : Fissure circulaire fermée		

PHOTO N° : 11	DIST. : 27.40 de RV02	
Observations : Epaufrure légère à 9h		


	Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 8 N° RAPPORT : 00051501	
	Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV02 vers RV03	Date du chantier : 15/05/00
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV02 vers RV03	Longueur du tronçon : 77.90 ml	


PHOTO N° : 12	DIST. : 29.80 de RV02	
Observations : Emboitement insuffisant		

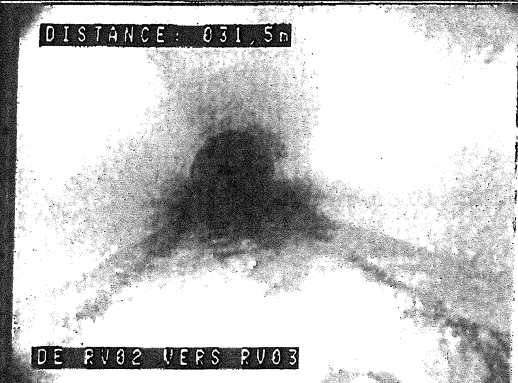
PHOTO N° : 13	DIST. : 31.50 de RV02	
Observations : Début de contre-pente		

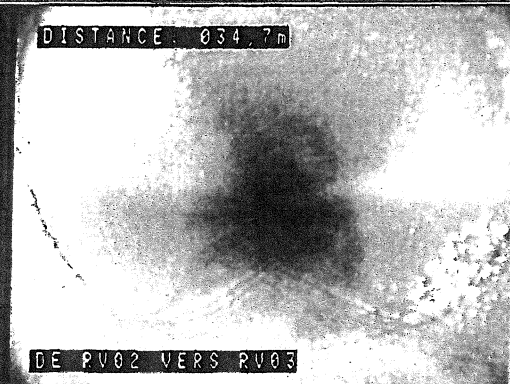
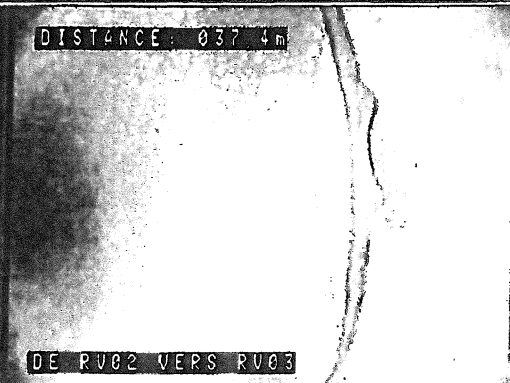
PHOTO N° : 14	DIST. : 34.70 de RV02	
Observations : Fin de contre-pente		

PHOTO N° : 15	DIST. : 37.40 de RV02	
Observations : Epaufrure légère à 1h		

Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV02 vers RV03	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 10:12
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV02 vers RV03	Longueur du tronçon : 77.90 ml	


PHOTO N° : 16	DIST. : 50.40 de RV02	 <p>DISTANCE : 050,4 m</p> <p>DE RV02 VERS RV03</p>
Observations : Fissure circulaire totale		

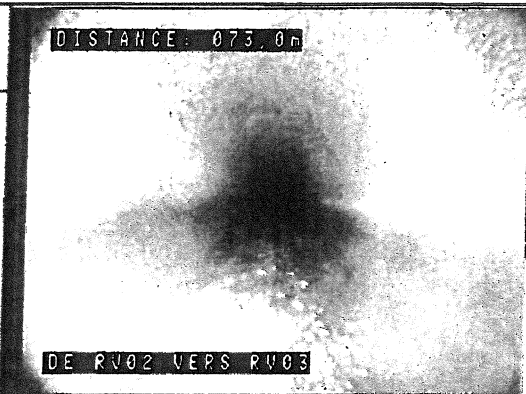
PHOTO N° : 17	DIST. : 73.30 de RV02	 <p>DISTANCE : 073,0 m</p> <p>DE RV02 VERS RV03</p>
Observations : Début de contre-pente		

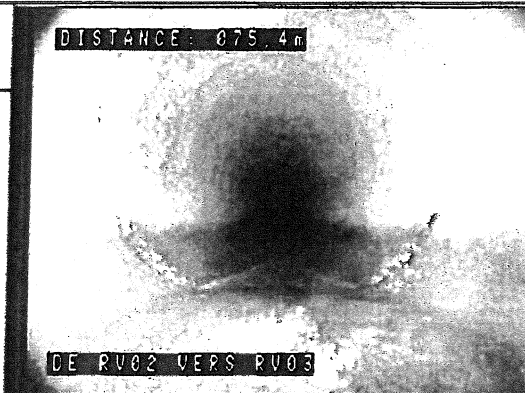

PHOTO N° : 18	DIST. : 75.40 de RV02	 <p>DISTANCE : 075,4 m</p> <p>DE RV02 VERS RV03</p>
Observations : Fin de contre-pente		

PHOTO N° : 19	DIST. : 77.90 de RV02	 <p>DISTANCE : 077,9 m</p> <p>DE RV02 VERS RV03</p>
Observations : Arrivée dans Regard		

Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV03 vers RV03BIS	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 10:56
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV03BIS vers RV03	Longueur du tronçon : 34.40 ml	

Synthèse du tronçon RV03BIS vers RV03

	Dist./Regard.	Photo n°	Gravité	Commentaire
RV03BIS	0.0 ml/RV03BIS	45		Axe regard Reprise de l'inspection Niveau d'eau élevé
	6.2 ml/RV03BIS	46		Début de contre-pente
	8.5 ml/RV03BIS	47		Raccordement direct à 12h
	11.2 ml/RV03BIS	48		Fin de contre-pente
	15.4 ml/RV03BIS	49		Raccordement direct à 12h
	26.1 ml/RV03BIS	50		Raccordement direct à 9h
	27.4 ml/RV03BIS	51		Raccordement direct à 3h
RV03	34.4 ml/RV03BIS	52		Arrivée dans Regard

Observations générales du tronçon :

CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'INSPECTION

Surface :	météo : Temps sec	Explosivité : NON	Obturation : NON
RV03	Profondeur : 1.10	Echelons : NON	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 1	Infiltration : NON
RV03BIS	Profondeur : 1.10	Echelons : NON	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 1	Infiltration : NON

Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV03 vers RV03BIS	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 10:56
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV03BIS vers RV03	Longueur du tronçon : 34.40 ml	

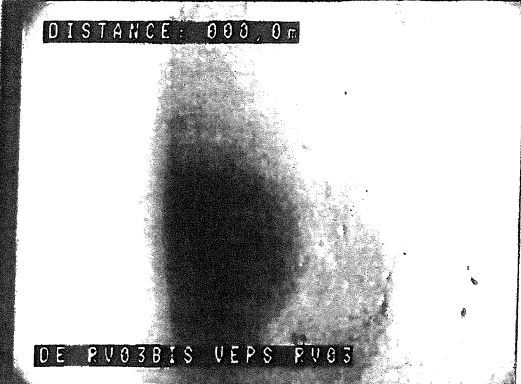
PHOTO N° : 45	DIST. : 0 de RV03BIS	
Observations : Axe regard Reprise de l'inspection Niveau d'eau élevé		

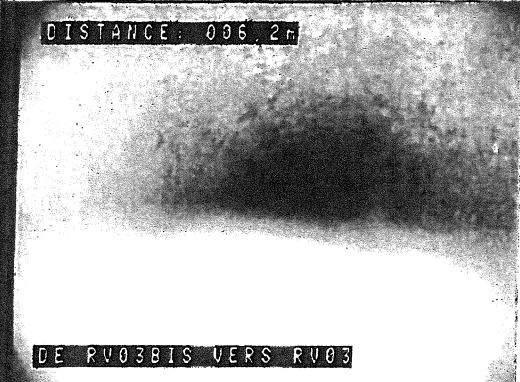
PHOTO N° : 46	DIST. : 6.20 de RV03BIS	
Observations : Début de contre-pente		

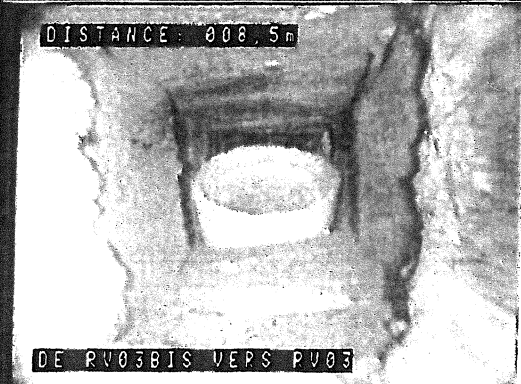
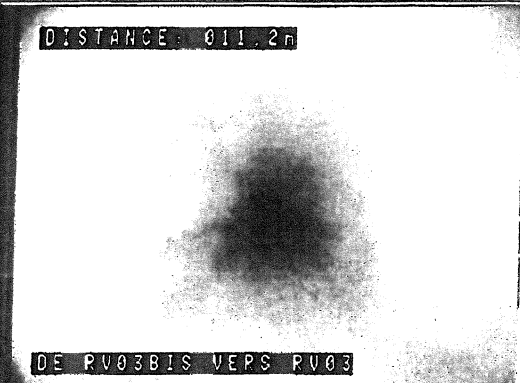
PHOTO N° : 47	DIST. : 8.50 de RV03BIS	
Observations : Raccordement direct à 12h		

PHOTO N° : 48	DIST. : 11.20 de RV03BIS	
Observations : Fin de contre-pente		


	Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 12 N° RAPPORT : 00051501	
	Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV03 vers RV03BIS	Date du chantier : 15/05/00
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV03BIS vers RV03	Longueur du tronçon : 34.40 ml	

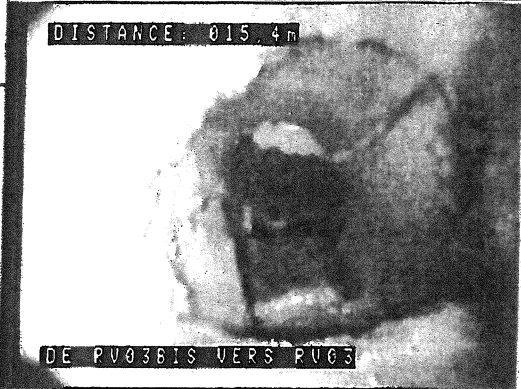
PHOTO N° : 49	DIST. : 15.40 de RV03BIS	
Observations : Raccordement direct à 12h		


PHOTO N° : 50	DIST. : 26.10 de RV03BIS	
Observations : Raccordement direct à 9h		

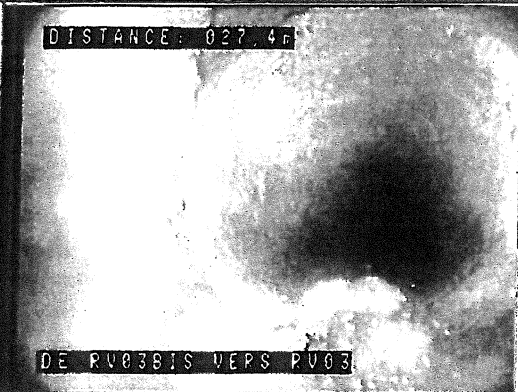
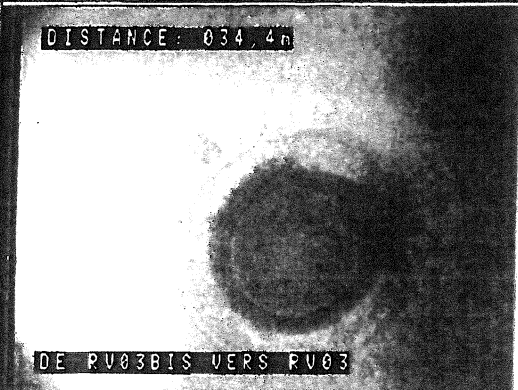
PHOTO N° : 51	DIST. : 27.40 de RV03BIS	
Observations : Raccordement direct à 3h		

PHOTO N° : 52	DIST. : 34.40 de RV03BIS	
Observations : Arrivée dans Regard		

Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV04 vers RV05	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 10:56
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV04 <=> RV05	Longueur du tronçon : 26.50 ml	

Synthèse du tronçon RV04 vers RV05

	Dist./Regard	Photo n°	Gravité	Commentaire
	0.0 ml/RV04	32		Axe regard Reprise de l'inspection pour RECOUVREMENT
	0.4 ml/RV04			Raccordement direct à 9h
	1.0 ml/RV04	33		Arrivée aux 2 branchements pénétrants RECOUVREMENT effectué
	25.5 ml/RV05	31		2 Raccordements directs à 9h très pénétrants Caméra ne passe pas Arrêt de l'inspection pour RECOUVREMENT
	12.5 ml/RV05	30		Raccordement direct à 10h
	11.6 ml/RV05	29		Fissure circulaire
	5.4 ml/RV05	28		Fin de contre-pente
	1.4 ml/RV05	27		Début de contre-pente
	0.6 ml/RV05	26		Dégradation de surface : Abrasion < 1 m à 6h
	0.0 ml/RV05	25		Axe regard Reprise de l'inspection

Observations générales du tronçon :
CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'INSPECTION

Surface :	météo : Temps sec	Explosivité : NON	Obturation : NON
RV04	Profondeur : 1.20	Echelons : NON	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 0	Infiltration : NON
RV05	Profondeur : 1.60	Echelons : NON	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 1	Infiltration : NON


		Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 14 N° RAPPORT : 00051501	
Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV04 vers RV05	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 10:56	
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV04 <=> RV05	Longueur du tronçon : 26.50 ml		

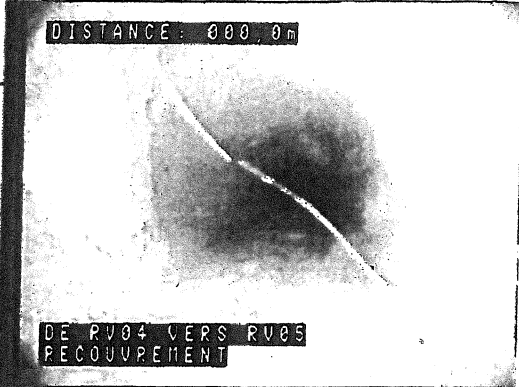

PHOTO N° : 32	DIST. : 0 de RV04	
Observations : Axe regard Reprise de l'inspection pour RECOUVREMENT		

PHOTO N° : 33	DIST. : 1.00 de RV04	
Observations : Arrivée aux 2 branchements pénétrants RECOUVREMENT effectué		

Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV04 vers RV05	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 10:56
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV04 ↔ RV05	Longueur du tronçon : 26.50 ml	

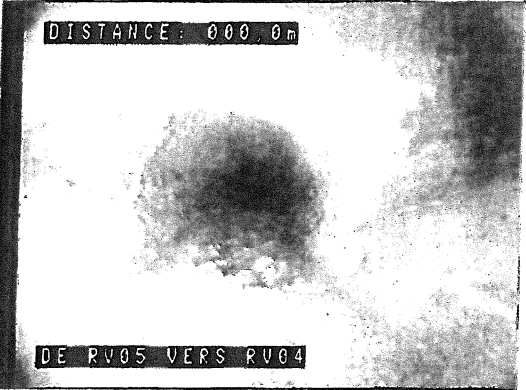
PHOTO N° : 25	DIST. : 0 de RV05	 <p>DISTANCE : 000,0m</p> <p>DE RV05 VERS RV04</p>
Observations : Axe regard Reprise de l'inspection		


PHOTO N° : 26	DIST. : 0.60 de RV05	 <p>DISTANCE : 000,6m</p> <p>DE RV05 VERS RV04</p>
Observations : Dégradation de surface : Abrasion < 1 m à 6h		

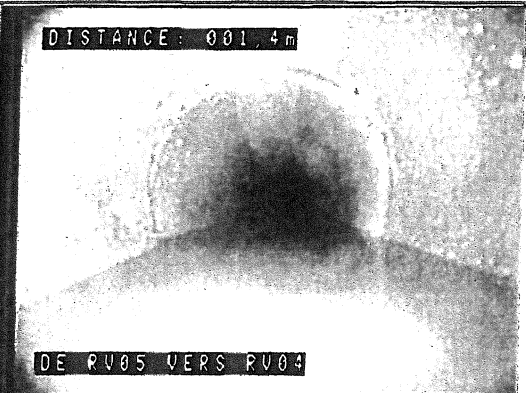
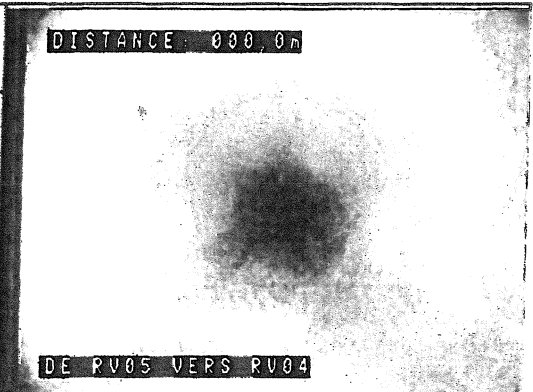

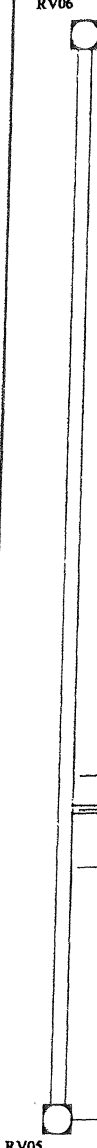
PHOTO N° : 27	DIST. : 1.40 de RV05	 <p>DISTANCE : 001,4m</p> <p>DE RV05 VERS RV04</p>
Observations : Début de contre-pente		

PHOTO N° : 28	DIST. : 5.40 de RV05	 <p>DISTANCE : 005,4m</p> <p>DE RV05 VERS RV04</p>
Observations : Fin de contre-pente		

	Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 17 N° RAPPORT : 00051501	
	Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV05 vers RV06	Date du chantier : 15/05/00
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV06 vers RV05	Longueur du tronçon : 9.50 ml	

Synthèse du tronçon RV06 vers RV05

	Dist./Regard.	Photo n°	Gravité	Commentaire
	0.0 ml/RV06	20		Axe regard Reprise de l'inspection
	6.5 ml/RV06	21		Fissure déformée
	6.8 ml/RV06	22		Raccordement direct à 10h
	7.3 ml/RV06	23		Perforation ponctuelle à 12h
	9.5 ml/RV06	24		Arrivée dans Regard

Observations générales du tronçon :

CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'INSPECTION

Surface :	météo : Temps sec	Explosivité : NON	Obturation : NON
RV05	Profondeur : 1.60	Echelons : NON	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 1	Infiltration : NON
RV06	Profondeur : 1.70	Echelons : NON	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 0	Infiltration : NON

Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV05 vers RV06	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 11:22
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV06 vers RV05	Longueur du tronçon : 9.50 ml	

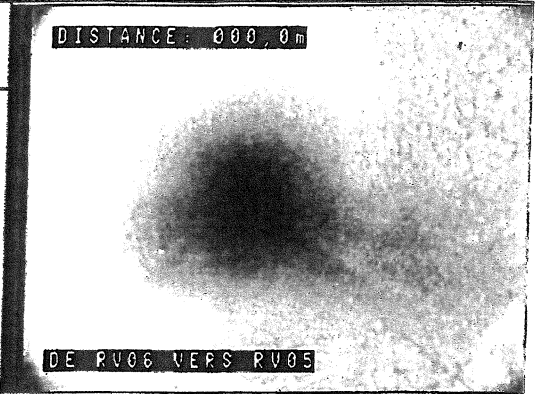
PHOTO N° : 20	DIST. : 0 de RV06	
Observations : Axe regard Reprise de l'inspection		


PHOTO N° : 21	DIST. : 6.50 de RV06	
Observations : Fissure déformée		

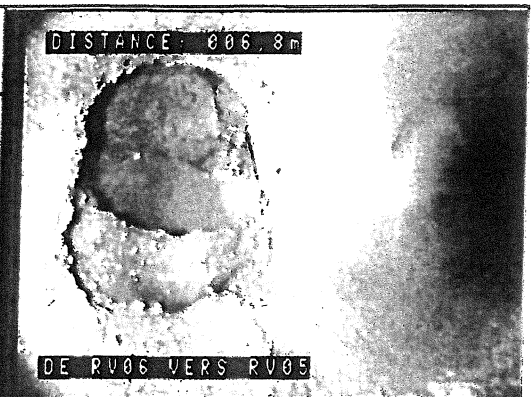

PHOTO N° : 22	DIST. : 6.80 de RV06	
Observations : Raccordement direct à 10h		

PHOTO N° : 23	DIST. : 7.30 de RV06	
Observations : Perforation ponctuelle à 12h		



	Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 19 N° RAPPORT : 00051501	
	Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV05 vers RV06	Date du chantier : 15/05/00
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV06 vers RV05	Longueur du tronçon : 9.50 ml	

PHOTO N° : 24	DIST. : 9.50 de RV06	
Observations : Arrivée dans Regard		

Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV03BIS vers RV04	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 10:56
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV03BIS <==> RV04	Longueur du tronçon : 42.80 ml	

Synthèse du tronçon RV03BIS vers RV04

	Dist./Regard.	Photo n°	Gravité	Commentaire
	0.0 ml/RV03BIS	40		Axe regard Reprise de l'inspection pour RECOUVREMENT
	0.2 ml/RV03BIS	41		Raccordement direct à 3h
	10.2 ml/RV03BIS	42		Raccordement direct à 3h
	15.4 ml/RV03BIS	43		Fissure longitudinale à 5h
	22.2 ml/RV04	39		Obstacle : dépôt dur : excroissance de ciment à 6h Caméra ne passe pas Arrêt de l'inspection pour RECOUVREMENT
	20.6 ml/RV03BIS	44		Arrivée à dépôt dur RECOUVREMENT effectué
	21.9 ml/RV04	38		Raccordement direct à 12h
	21.2 ml/RV04	37		Dégradation de surface : Abrasion < 1 m à 12h
	8.3 ml/RV04	36		Raccordement direct à 9h
	2.1 ml/RV04	35		Raccordement direct à 2h
0.0 ml/RV04	34		Axe regard Reprise de l'inspection	

Observations générales du tronçon :

CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'INSPECTION

Surface :	météo : Temps sec	Explosivité : NON	Obturation : NON
RV03BIS	Profondeur : 1.10	Echelons : NON	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 1	Infiltration : NON
RV04	Profondeur : 1.20	Echelons : NON	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 0	Infiltration : NON


	Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 21 N° RAPPORT : 00051501	
	Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV03BIS vers RV04	Date du chantier : 15/05/00
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV03BIS ↔ RV04	Longueur du tronçon : 42.80 ml	

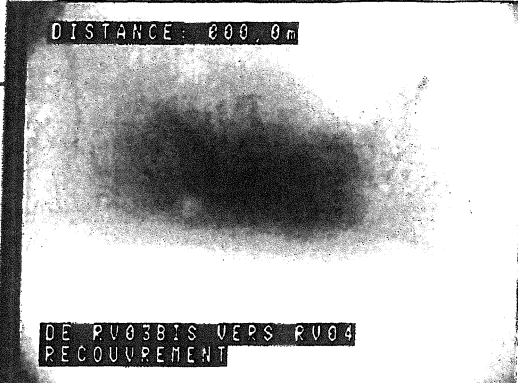
PHOTO N° : 40	DIST. : 0 de RV03BIS	
Observations : Axe regard Reprise de l'inspection pour RECOUVREMENT		


PHOTO N° : 41	DIST. : 0.20 de RV03BIS	
Observations : Raccordement direct à 3h		



PHOTO N° : 42	DIST. : 10.20 de RV03BIS	
Observations : Raccordement direct à 3h		

PHOTO N° : 43	DIST. : 15.40 de RV03BIS	
Observations : Fissure longitudinale à 5h		


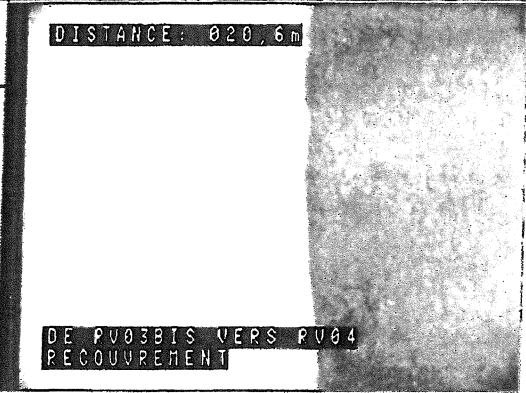
	Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 22 N° RAPPORT : 00051501	
	Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV03BIS vers RV04	Date du chantier : 15/05/00
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV03BIS <=> RV04	Longueur du tronçon : 42.80 ml	

PHOTO N° : 44	DIST. : 20.60 de RV03BIS	
Observations : Arrivée à dépôt dur RECOUVREMENT effectué		


		Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 23 N° RAPPORT : 00051501	
Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV03BIS vers RV04	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 10:56	
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV03BIS \longleftrightarrow RV04	Longueur du tronçon : 42.80 ml		

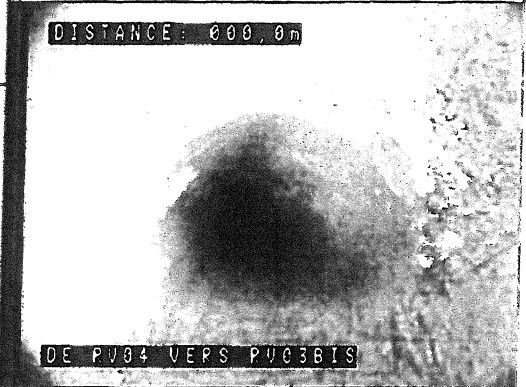
PHOTO N° : 34	DIST. : 0 de RV04	
Observations : Axe regard Reprise de l'inspection		

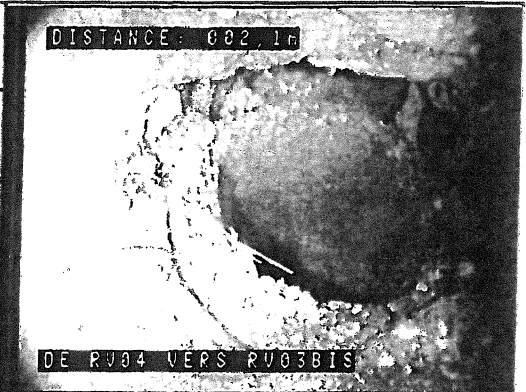
PHOTO N° : 35	DIST. : 2.10 de RV04	
Observations : Raccordement direct à 2h		

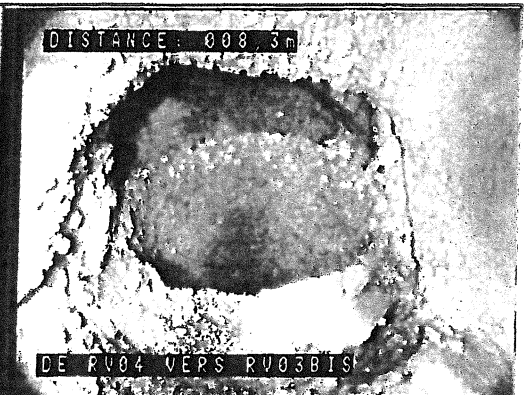

PHOTO N° : 36	DIST. : 8.30 de RV04	
Observations : Raccordement direct à 9h		

PHOTO N° : 37	DIST. : 21.20 de RV04	
Observations : Dégradation de surface : Abrasion < 1 m à 12h		


		Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 24 N° RAPPORT : 00051501	
Type : Unitaires	Diamètre : 300	Sens de l'écoulement : RV03BIS vers RV04	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 10:56	
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV03BIS <=> RV04	Longueur du tronçon : 42.80 ml		


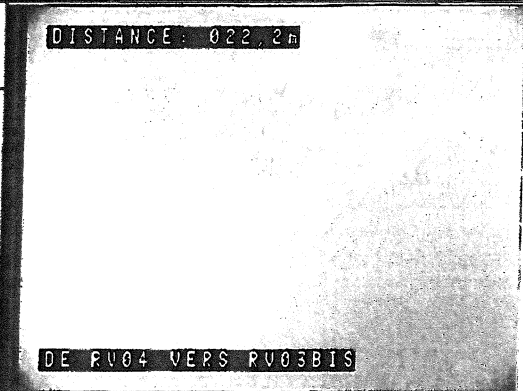

PHOTO N° : 38	DIST. : 21.90 de RV04	
Observations : Raccordement direct à 12h		

PHOTO N° : 39	DIST. : 22.20 de RV04	
Observations : Obstacle : dépôt dur : excroissance de ciment à 6h Caméra ne passe pas Arrêt de l'inspection pour RECOUVREMENT		

	Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 25 N° RAPPORT : 00051501	
	Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV06 vers RV07	Date du chantier : 15/05/00
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV07 vers RV06	Longueur du tronçon : 27.40 ml	

Synthèse du tronçon RV07 vers RV06

	Dist./Regard.	Photo n°	Gravité	Commentaire
RV07	0.0 ml/RV07	53		Reprise de l'inspection
	12.1 ml/RV07	54		Raccordement direct à 12h
	17.9 ml/RV07	55		Raccordement direct à 10h
RV06	27.4 ml/RV07	56		Arrivée dans Regard

Observations générales du tronçon :

CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'INSPECTION

Surface :	météo : Temps sec	Explosivité : NON	Obturation : NON
RV06	Profondeur : 1.70	Echelons : NON	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 0	Infiltration : NON
RV07	Profondeur : 2.35	Echelons : NON	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 0	Infiltration : NON


		Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 26 N° RAPPORT : 00051501	
Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV06 vers RV07	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 12:56	
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV07 vers RV06	Longueur du tronçon : 27.40 ml		

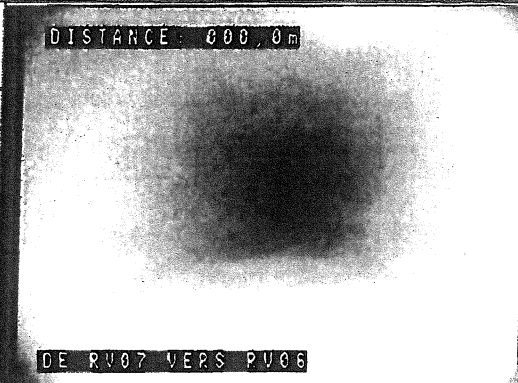
PHOTO N° : 53	DIST. : 0 de RV07	 <p>DISTANCE : 000,0m</p> <p>DE RV07 VERS RV06</p>
Observations : Reprise de l'inspection		


PHOTO N° : 54	DIST. : 12.10 de RV07	 <p>DISTANCE : 012,1m</p> <p>DE RV07 VERS RV06</p>
Observations : Raccordement direct à 12h		

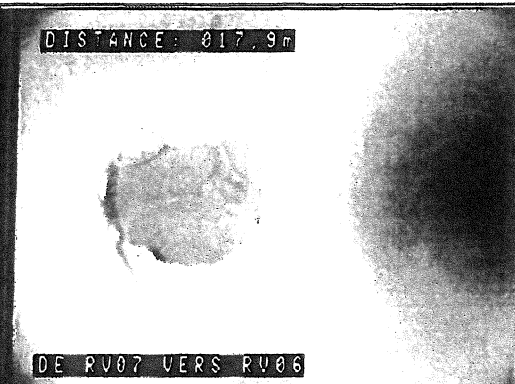
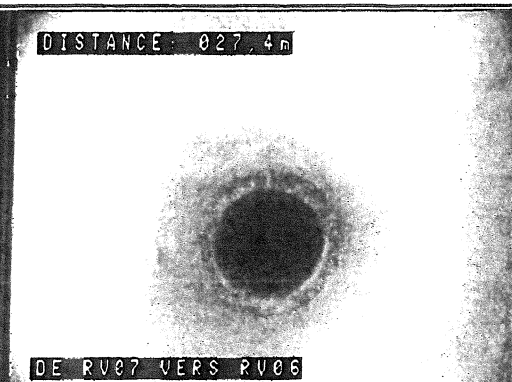
PHOTO N° : 55	DIST. : 17.90 de RV07	 <p>DISTANCE : 017,9m</p> <p>DE RV07 VERS RV06</p>
Observations : Raccordement direct à 10h		

PHOTO N° : 56	DIST. : 27.40 de RV07	 <p>DISTANCE : 027,4m</p> <p>DE RV07 VERS RV06</p>
Observations : Arrivée dans Regard		

Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV07 vers RV08	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 12:56
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV07 vers RV08	Longueur du tronçon : 40.60 ml	

Synthèse du tronçon RV07 vers RV08

	Dist./Regard	Photo n°	Gravité	Commentaire
RV07	0.0 ml/RV07	57		Axe regard Reprise de l'inspection
	5.9 ml/RV07	58		Fissure circulaire totale
	6.3 ml/RV07	59		Fissure circulaire totale
	9.3 ml/RV07	60		Fissure circulaire totale
	13.1 ml/RV07	61		Fissure multiple
	22.7 ml/RV07	62		Raccordement direct à 2h
RV08	40.6 ml/RV07	63		Arrivée dans Regard

Observations générales du tronçon :

CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'INSPECTION

Surface :	météo : Temps sec	Explosivité : NON	Obturation : NON
RV07	Profondeur : 2.35	Echelons : NON	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 0	Infiltration : NON
RV08	Profondeur : NV	Echelons : NON	Dimensions : 1x1m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 0	Infiltration : NON


	Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 28 N° RAPPORT : 00051501	
	Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV07 vers RV08	Date du chantier : 15/05/00
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV07 vers RV08	Longueur du tronçon : 40.60 ml	

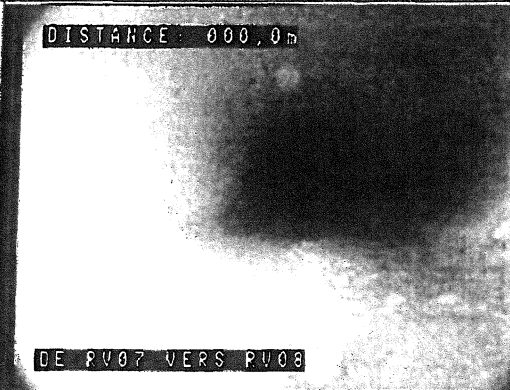
PHOTO N° : 57	DIST. : 0 de RV07	
Observations : Axe regard Reprise de l'inspection		

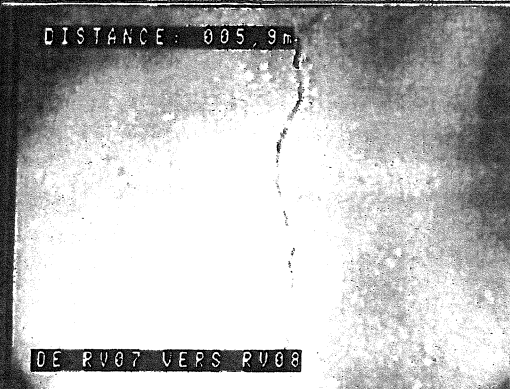
PHOTO N° : 58	DIST. : 5.90 de RV07	
Observations : Fissure circulaire totale		

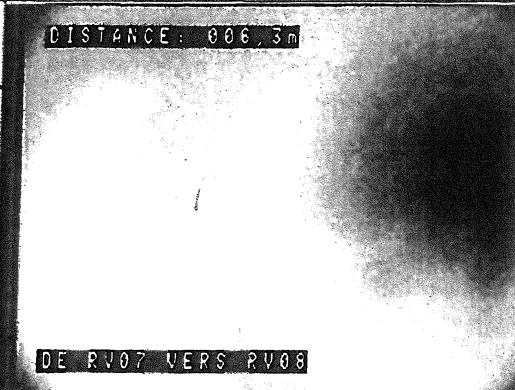
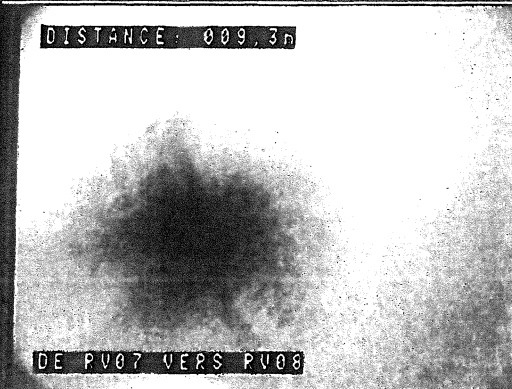
PHOTO N° : 59	DIST. : 6.30 de RV07	
Observations : Fissure circulaire totale		

PHOTO N° : 60	DIST. : 9.30 de RV07	
Observations : Fissure circulaire totale		


	Ville : PREAUX Rue(s) : De l'école à l'église		PAGE : 29 N° RAPPORT : 00051501	
	Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV07 vers RV08	Date du chantier : 15/05/00
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV07 vers RV08	Longueur du tronçon : 40.60 ml	

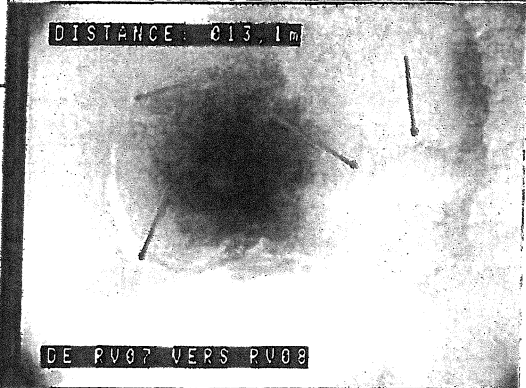
PHOTO N° : 61	DIST. : 13.10 de RV07	
Observations : Fissure multiple		

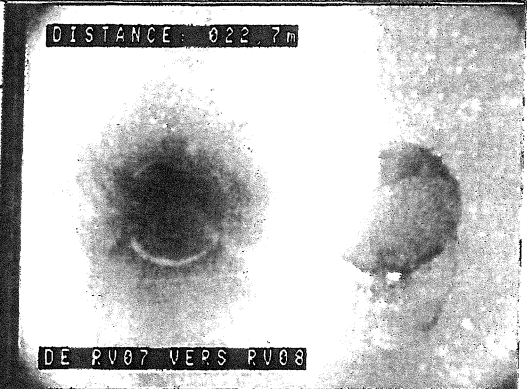

PHOTO N° : 62	DIST. : 22.70 de RV07	
Observations : Raccordement direct à 2h		

PHOTO N° : 63	DIST. : 40.60 de RV07	
Observations : Arrivée dans Regard		

Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV08 vers RV09	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 13:31
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV08 vers RV09	Longueur du tronçon : 35.90 ml	

Synthèse du tronçon RV08 vers RV09

	Dist./Regard.	Photo n°	Gravité	Commentaire
RV08	0.0 ml/RV08	64		Axe regard Reprise de l'inspection
	12.0 ml/RV08	65		Raccordement direct à 12h
	18.1 ml/RV08	66		Raccordement direct à 2h
	21.6 ml/RV08	67		Raccordement direct à 10h
	27.4 ml/RV08	68		Fissure circulaire
	29.4 ml/RV08	69		Fissure multiple
	30.5 ml/RV08	70		Raccordement direct à 12h
RV09	35.9 ml/RV08	71		Arrivée dans Regard

Observations générales du tronçon :
CONDITIONS GÉNÉRALES DE L'INSPECTION

Surface :	météo : Temps sec	Explosivité : NON	Obturation : NON
RV08	Profondeur : NV	Echelons : NON	Dimensions : 1x1 m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 0	Infiltration : NON
RV09	Profondeur : NV	Echelons : NON	Dimensions : 0,8x0,8 m
	Cunette refermée : NON	Branchement(s) : 0	Infiltration : NON

Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV08 vers RV09	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 13:31
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV08 vers RV09	Longueur du tronçon : 35.90 ml	


PHOTO N° : 64	DIST. : 0 de RV08	
Observations : Axe regard Reprise de l'inspection		

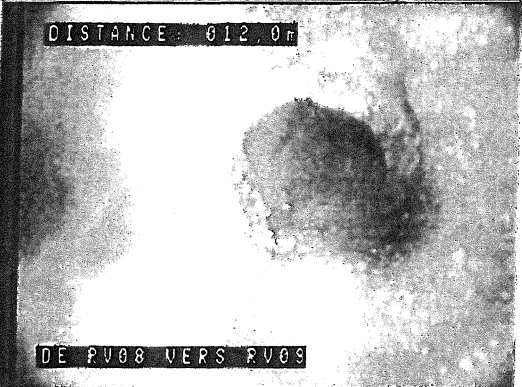
PHOTO N° : 65	DIST. : 12.00 de RV08	
Observations : Raccordement direct à 12h		


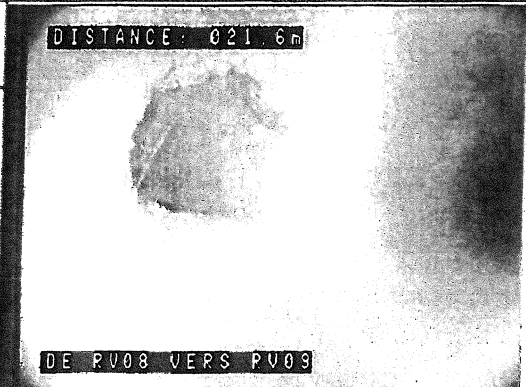
PHOTO N° : 66	DIST. : 18.10 de RV08	
Observations : Raccordement direct à 2h		

PHOTO N° : 67	DIST. : 21.60 de RV08	
Observations : Raccordement direct à 10h		

Type : Unitaires	Diamètre : 400	Sens de l'écoulement : RV08 vers RV09	Date du chantier : 15/05/00	Heure : 13:31
Nature du tuyaux : Béton	Longueur des tuyaux : NP	Sens de l'inspection : RV08 vers RV09	Longueur du tronçon : 35.90 ml	


PHOTO N° : 68	DIST. : 27.40 de RV08	 <p>DISTANCE : 027,4m</p> <p>DE RV08 VERS RV09</p>
Observations : Fissure circulaire		

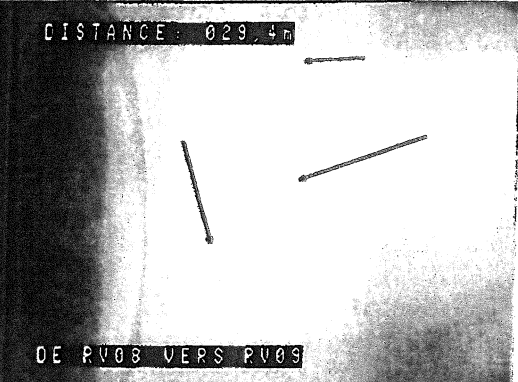
PHOTO N° : 69	DIST. : 29.40 de RV08	 <p>DISTANCE : 029,4m</p> <p>DE RV08 VERS RV09</p>
Observations : Fissure multiple		



PHOTO N° : 70	DIST. : 30.50 de RV08	 <p>DISTANCE : 030,5m</p> <p>DE RV08 VERS RV09</p>
Observations : Raccordement direct à 12h		

PHOTO N° : 71	DIST. : 35.90 de RV08	 <p>DISTANCE : 035,9m</p> <p>DE RV08 VERS RV09</p>
Observations : Arrivée dans Regard		

Synthèse d'inspection télévisée

Ville : **PREAUX**

Code Postal : 07

Page 1

Adresse : **De l'école à l'église**

Date : 15/05/00

Type : **Béton**

Tronçon de	Prof.	Ø	Longueur	Nature Tuyau	Longueur Tuyau	Dist./Regard.	Anomalies	Gravité	Disfonct.
RV01 <<< RV02	1.25	300	26.6	Béton	NP	26.6/RV02 23.5/RV02 15.9/RV02 2.9/RV02 .6/RV02 0/RV02	Arrivée dans Regard Emboîtement insuffisant Epaufure légère à 7h Fissure circulaire totale et multiple Emboîtement insuffisant avec joint d'étanchéité apparent à 9h Axe regard Départ de l'inspection		
RV02 >>> RV03	1.25	300	77.9	Béton	NP	0/RV02 1.9/RV02 7.1/RV02 27.4/RV02 29.8/RV02 31.5/RV02 34.7/RV02 37.4/RV02 50.4/RV02 73.3/RV02 75.4/RV02 77.9/RV02	Axe regard Reprise de l'inspection Emboîtement insuffisant de 3h à 9h Fissure circulaire fermée Epaufure légère à 9h Emboîtement insuffisant Début de contre-pente Fin de contre-pente Epaufure légère à 1h Fissure circulaire totale Début de contre-pente Fin de contre-pente Arrivée dans Regard		
RV03 <<< RV03BIS	1.10	300	34.4	Béton	NP	34.4/RV03BIS 27.4/RV03BIS 26.1/RV03BIS 15.4/RV03BIS 11.2/RV03BIS 8.5/RV03BIS 6.2/RV03BIS 0/RV03BIS	Arrivée dans Regard Raccordement direct à 3h Raccordement direct à 9h Raccordement direct à 12h Fin de contre-pente Raccordement direct à 12h Début de contre-pente Axe regard Reprise de l'inspection Niveau d'eau élevé		
RV04 >>> RV05	1.20	400	26.5	Béton	NP	0/RV04 4/RV04 1/RV04 25.5/RV05 12.5/RV05	Axe regard Reprise de l'inspection pour RECOUVREMENT Raccordement direct à 9h Arrivée aux 2 branchements pénétrants RECOUVREMENT effectué 2 Raccordements directs à 9h très pénétrants Caméra ne passe pas Arrêt de l'inspection pour RECOUVREMENT Raccordement direct à 10h		

Synthèse d'inspection télévisée

Ville : **PREAUX**

Code Postal : **07**

Page 2

Adresse : **De l'école à l'église**

Date : **15/05/00**

Type : **Béton**

Tronçon de	Prof.	ø	Longueur	Nature Tuyau	Longueur Tuyau	Dist./Regard.	Anomalies	Gravité	Diafonct.
RV05 <<< RV06	1.70	400	9.5	Béton	NP	11.6/RV05 5.4/RV05 1.4/RV05 .6/RV05 0/RV05	Fissure circulaire Fin de contre-pente Début de contre-pente Dégradation de surface : Abrasion < 1 m à 6h Axe regard Reprise de l'inspection		
RV03BIS >>> RV04	1.10	300	42.8	Béton	NP	9.5/RV06 7.3/RV06 6.8/RV06 6.5/RV06 0/RV06	Arrivée dans Regard Perforation ponctuelle à 12h Raccordement direct à 10h Fissure déformée Axe regard Reprise de l'inspection		
						0/RV03BIS .2/RV03BIS 10.2/RV03BIS 15.4/RV03BIS 22.2/RV04	Axe regard Reprise de l'inspection pour RECOUVREMENT Raccordement direct à 3h Raccordement direct à 3h Fissure longitudinale à 5h Obstacle : dépôt dur : excroissance de ciment à 6h Caméra ne passe pas Arrêt de l'inspection pour RECOUVREMENT Arrivée à dépôt dur RECOUVREMENT effectué Raccordement direct à 12h Dégradation de surface : Abrasion < 1 m à 12h Raccordement direct à 9h Raccordement direct à 2h Axe regard Reprise de l'inspection		
RV06 <<< RV07	2.35	400	27.4	Béton	NP	20.6/RV03BIS 21.9/RV04 21.2/RV04 8.3/RV04 2.1/RV04 0/RV04			
RV07 >>> RV08	2.35	400	40.6	Béton	NP	27.4/RV07 17.9/RV07 12.1/RV07 0/RV07	Arrivée dans Regard Raccordement direct à 10h Raccordement direct à 12h Reprise de l'inspection		
						0/RV07 5.9/RV07 6.3/RV07 9.3/RV07 13.1/RV07 22.7/RV07	Axe regard Reprise de l'inspection Fissure circulaire totale Fissure circulaire totale Fissure circulaire totale Fissure multiple Raccordement direct à 2h		

Synthèse d'inspection télévisée

Ville : **PREAUX**

Code Postal : **07**

Adresse : **De l'école à l'église**

Date : **15/05/00**

Type : **Béton**

Tronçon de	Prof.	n	Longueur	Nature Tuyau	Longueur Tuyau	Dist./Regard.	Anomalies	Gravité	Disfonct.
RV08 >>> RV09	NV	400	35.9	Béton	NP	40.6/RV07 0/RV08 12/RV08 18.1/RV08 21.6/RV08 27.4/RV08 29.4/RV08 30.5/RV08 35.9/RV08	Arrivée dans Regard Axe regard Reprise de l'inspection Raccordement direct à 12h Raccordement direct à 2h Raccordement direct à 10h Fissure circulaire Fissure multiple Raccordement direct à 12h Arrivée dans Regard		

PHASE 4

PROGRAMME DE TRAVAUX

4.0	MAI 2012			
Rev	Auteur	Vérfié	Validé	Remarques
	YB	DR	DR	

SOMMAIRE

1. CHIFFRAGE DES TRAVAUX SUITE A LA RECONNAISSANCE DES RESEAUX	3
1.1. LISTING DES DEFAUTS.....	3
2. ELIMINATION DES EAUX PARASITES DE TEMPS DE PLUIE	3
2.1. DECONNEXION DES CHENEAUX DEFAUTS PRIVES	3
3. LES RESEAUX UNITAIRES.....	4
3.1. PROBLEMATIQUE	4
3.2. SOLUTION 1 MISE EN SEPARATIF DU VILLAGE.....	4
3.3. SOLUTION 2 RENOUVELLEMENT DU RESEAU UNITAIRE DU VILLAGE	5
3.4. SOLUTION 3 REPRISE DES RESEAUX RD 17 PAR UN RESEAU UNITAIRE.....	7
3.5. SOLUTION 4 REPRISE DES RESEAUX RD 17 PAR UN RESEAU SEPARATIF.....	8
3.6. CONCLUSIONS.....	10
4. REPARATIONS DE CONDUITES.....	11
4.1. CASSE RESEAU	11
4.2. REGARDS DE VISITE DRAINANTS.....	11
5. DEVERSOIR D'ORAGE – REGLEMENTATION.....	13
6. ELIMINATION DES EAUX PARASITES DE TEMPS SEC.....	16
6.1. RECHERCHE NOCTURNE D'EAUX PARASITES.....	16
6.2. PASSAGE CAMERA - rappel.....	16
6.3. RUE DE LA BOUCHERIE – RUE DU COUVENT.....	16
6.4. LOTISSEMENT DE LA PUGNETTE.....	17
7. AMELIORATION DU FONCTIONNEMENT DE LA STATION D'EPURATION.....	18
7.1. ESTIMATION DE LA CAPACITE FUTURE DE LA STATION D'EPURATION	18
7.2. DESCRIPTION DE LA FILIERE "FILTRÉS PLANTES DE ROSEAUX"	19
7.3. COUT DE LA FILIERE PROPOSEE	21
8. TABLEAU RECAPITULATIF DU PROGRAMME DE TRAVAUX.....	22

1. CHIFFRAGE DES TRAVAUX SUITE A LA RECONNAISSANCE DES RESEAUX

1.1. LISTING DES DEFAUTS

Ci-dessous, la liste des défauts relevés lors de la reconnaissance des réseaux.

TYPE DE DEFAUTS	Tronçon		Regard	
	Linéaire (ml)	Regards d'extrémité	Nombre	Numéro de regard
Tampon fonte fissuré	Sans objet		1	RV 111

Le tampon du regard de visite 111 est fissuré. Le remplacement de ce tampon est à prévoir. Pour la réalisation de ces travaux, il est prévu **200 € HT**.

2. ELIMINATION DES EAUX PARASITES DE TEMPS DE PLUIE

Ces investigations ont été réalisées le lundi 04 et le mardi 05 Avril 2011. L'ensemble des résultats détaillés a été présenté en PHASE 3 du présent classeur. La synthèse des résultats est présentée dans le tableau ci-dessous. La totalité du réseau de la Commune a été inspectée, réseau unitaire comme réseau séparatif.

	Chéneau	Grille pluviale	Avaloir	Regards de visite drainant	Trou dans le sol
PREAUX UNITAIRE	53	7	1		
PREAUX SEPARATIF	4			2	1

Pour les inversions de branchements chez les particuliers, il est nécessaire de les avertir et de surveiller leurs travaux. Les particuliers réalisent les travaux et en informent la Commune ; un contrôle est alors effectué par les Services Techniques.

Concernant le mauvais raccordement des grilles publiques et des avaloirs, les travaux resteront à la charge de la Commune.

Le réseau communal est composé de réseaux séparatifs récents et de réseaux unitaires anciens. La Commune a réalisé des travaux d'aménagement afin de limiter les mises en charge avec la mise en œuvre de 3 déversoirs d'orage. A ce jour, la surface drainée par le réseau unitaire est d'environ 5.5 Ha.

2.1. DECONNEXION DES CHENEAUX DEFAUTS PRIVES

Seuls 4 chéneaux ont été localisés la commune en informe les propriétaires.

3. LES RESEAUX UNITAIRES

Présentes sur les parties unitaires, ces grilles pluviales collectent les eaux de ruissellement le long de la RD 17, lors de la traversée du Bourg de Préaux. La surface active correspondante est estimée à environ 55 000 m². Ces grilles et avaloirs sont raccordés sur le réseau unitaire Ø 300 et 400 mm béton qui traverse la Commune. Le linéaire de réseau existant est de 2 100 ml.

3.1. PROBLEMATIQUE

Au sujet des réseaux unitaires, la Commune est confrontée à plusieurs problèmes :

- La collecte des eaux usées et des eaux pluviales est unitaire ce qui provoque des à-coups hydrauliques au niveau de la station d'épuration qui altèrent son fonctionnement,
- Le réseau unitaire du Village est ancien datant de 1967 environ soit 44 ans ; les ouvrages annexes comme les tabourets de branchement ou les branchements sont en mauvais état et des problèmes d'odeurs ont été repérés,
- Les cunettes des regards sont en mauvais état, certains regards disposent de décantation qui amplifie le problème des odeurs,
- Le réseau n'est pas étanche et des infiltrations ont été constatées,
- Ces mêmes défauts doivent conduire de la même manière à des pertes de pollution ponctuelle,
- Le réseau a fait l'objet de passages caméra et les défauts relevés sont nombreux, le réseau ne peut pas être conservé en réseau d'eaux pluviales, du fait des défauts structurants repérés, les risques d'affaissement sont nombreux.
- Le Village ne dispose pas d'exutoire naturel adapté à recevoir un réseau d'eaux pluviales à proximité du réseau unitaire.

Deux solutions techniques s'offrent à la Collectivité :

- SOLUTION 1 : Détruire le réseau existant et mettre en œuvre un réseau séparatif avec une canalisation eaux usées et eaux pluviales,
- SOLUTION 2 : Détruire le réseau unitaire et le refaire à neuf en prenant soin de mettre en place un déversoir d'orage à la station réglable.

Il sera nécessaire de prévoir de reprendre la totalité des réseaux unitaires du Village. Cette opération ne pourra pas être réalisée en une seule année et devra être scindée en plusieurs tranches.

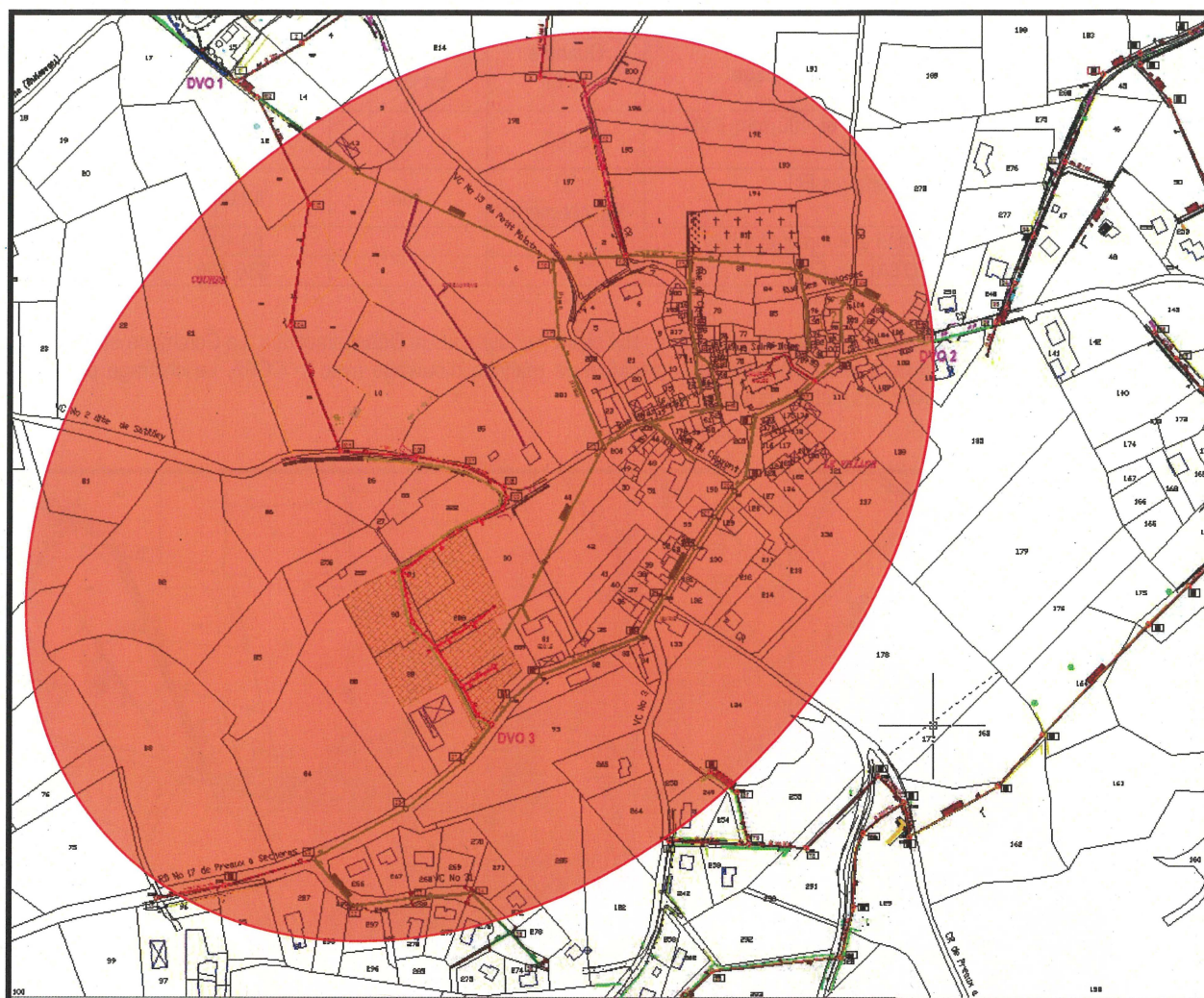
3.2. SOLUTION 1 MISE EN SEPARATIF DU VILLAGE

SOLUTION 1 : Reprise du réseau en intégralité au niveau du réseau unitaire. Les travaux consistent à reprendre la totalité des réseaux unitaires du Village. Nous prévoyons ci-dessous le remplacement de l'ensemble du réseau.

RD 17 traversée du Village	Quantité ou ml	Prix unitaire en € H.T	Coût en € H.T
Réseau EU Ø 200 mm PVC	2100	100	210 000
Réseau EP Ø 300 mm et 400 mm PVC ou annelé	2100	120	252 000
Reprise des branchements EU et EP	60 * 2 soit 120 branchements	650	78 000
Divers (essais, plans et imprévus)			74 000
TOTAL en € HT			614 000

Ce chiffrage ne prévoit pas la réfection de la chaussée en enrobé pleine largeur sous la Départementale. La Commune envisage de refaire la traversée, et ces travaux feront l'objet d'une délégation de maîtrise d'ouvrage avec le CG 07. Le chiffrage prévoit le remblaiement des tranchées avec des matériaux sains. Chaque habitation disposera d'un branchement eaux usées et eaux pluviales, les riverains devront faire la séparation des réseaux du côté privé.

COMMUNE DE PREAUX (07) - Diagnostic du système d'assainissement
PHASE 4 PROGRAMME DE TRAVAUX



Cette solution a comme avantages :

- suppression des eaux parasites de temps sec,
- suppression des eaux parasites de temps de pluie.

Cette solution a comme inconvénients :

- son coût, qui est très élevé,
- la nécessité de faire la police au niveau des branchements pour obliger les riverains à modifier leurs réseaux privés,
- la nécessité de trouver des exutoires pour les eaux pluviales,
- la création d'un réseau d'eaux pluviales qui n'est pas subventionné par certains financeurs.

3.3. SOLUTION 2 RENOUELEMENT DU RESEAU UNITAIRE DU VILLAGE

SOLUTION 2 : Remplacement du réseau en intégralité par un réseau unitaire. Les travaux consistent à reprendre la totalité des réseaux unitaires du village. Nous prévoyons ci-dessous le remplacement de l'ensemble du réseau.

COMMUNE DE PREAUX (07) - Diagnostic du système d'assainissement
PHASE 4 PROGRAMME DE TRAVAUX

Cette solution a comme inconvénients :

- un mélange en période de pluie qui induira des surcharges hydrauliques en entrée de station et la dilution des effluents. Par contre, la station devant être remplacée par un autre dispositif, le filtre planté de roseaux permettra par rapport à un autre système de traiter une part d'eaux parasites de temps sec.
- la quantité d'eaux parasites ne serait pas diminuée et le débit d'eaux parasites en période de nappe haute serait d'environ 1.5 m3/h.

3.4. SOLUTION 3 REPRISE DES RESEAUX RD 17 PAR UN RESEAU UNITAIRE

Le tronçon le plus problématique est celui situé sous l'école en direction de l'église. Les travaux consisteraient à reprendre le réseau unitaire existant par un réseau unitaire neuf sur le linéaire de la traversée.

- Le réseau de la PUGNETTE pourrait être réparé par les services techniques.

Au niveau de La Pugnette, les travaux ponctuels nécessaires sont les suivants (ces travaux ponctuels ne peuvent pas garantir qu'il n'y aura pas des infiltrations plus loin) :

- Tronçon R5 - R6 : remplacement de 8 ml de canalisation à prévoir (fissures et défauts d'assemblage),
- Tronçon R5 – R 4 : remplacement de 3 ml de canalisation au niveau des fissures et reprise branchement grille,
- Tronçon R3 – R 2 : remplacement de 3 ml de canalisation au niveau des fissures et réparations ponctuelles à prévoir.

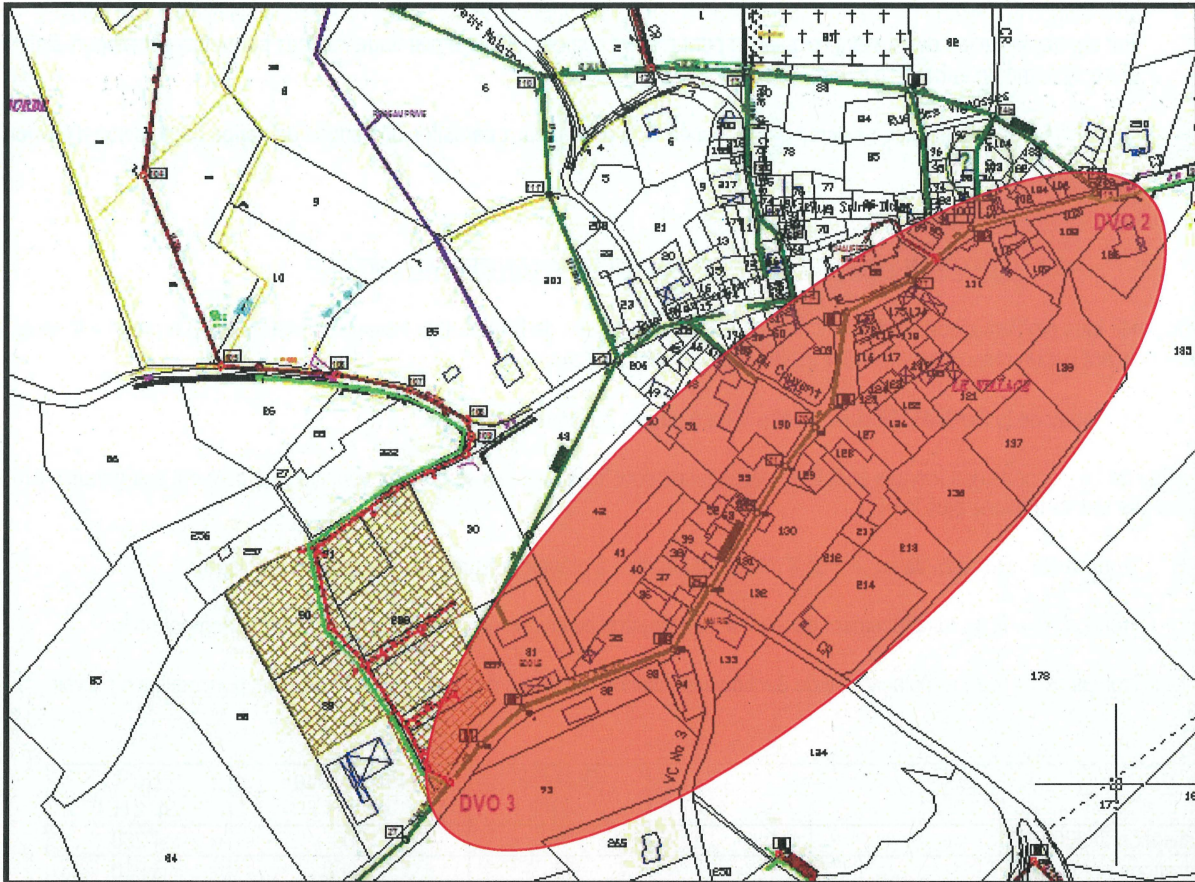
	Quantité ou ml	Prix unitaire en €.H.T	Coût en € H.T
Canalisation Ø 300 PVC	14	300	4 200
Réparations ponctuelles	3	1 000	3 000
Divers (essais, plans et imprévus) 15%		1 000	1 000
TOTAL en € HT			8 200

- **Au niveau du Village, reprise du réseau entre le DVO 3 et le départ sous l'Eglise :**

RD 17 traversée du Village	Quantité ou ml	Prix unitaire en €.H.T	Coût en € H.T
Réseau EU Unitaire Ø 300 mm et 400 mm PVC ou annelé	500	140	70 000
Reprise des branchements EU	40 branchements	700	28 000
Divers (essais, plans et imprévus) 15%			14 700
TOTAL en € HT			112 700

Ce chiffrage ne prévoit pas la réfection de la chaussée en enrobé pleine largeur sous la Départementale. La Commune envisage de refaire la traversée, et ces travaux feront l'objet d'une délégation de maîtrise d'ouvrage avec le CG 07. Le chiffrage prévoit le remblaiement des tranchées avec des matériaux sains. Chaque habitation disposera d'un branchement eaux usées et eaux pluviales, les riverains devront faire la séparation des réseaux du côté privé.

Le reste des travaux devra se faire en fonction des travaux de voiries et des possibilités financières de la Commune.



3.5. SOLUTION 4 REPRISE DES RESEAUX RD 17 PAR UN RESEAU SEPARATIF

Le tronçon le plus problématique est celui situé sous l'école en direction de l'église. Les travaux consisteraient à reprendre le réseau unitaire existant par un réseau unitaire neuf sur le linéaire de la traversée.

- Le réseau de la PUGNETTE pourrait être réparé par les Services Techniques.

Au niveau de La Pugnette, les travaux ponctuels nécessaires sont les suivants (ces travaux ponctuels ne peuvent pas garantir qu'il n'y aura pas des infiltrations plus loin) :

- Tronçon R5 - R6 : remplacement de 8 ml de canalisation à prévoir (fissures et défauts d'assemblage),
- Tronçon R5 – R 4 : remplacement de 3 ml de canalisation au niveau des fissures et reprise branchement grille,
- Tronçon R3 – R 2 : remplacement de 3 ml de canalisation au niveau des fissures et réparations ponctuelles à prévoir.

	Quantité ou ml	Prix unitaire en €.H.T	Coût en €.H.T
Canalisation Ø 300 PVC	14	300	4 200
Réparations ponctuelles	3	1 000	3 000
Divers (essais, plans et imprévus) 15%		1 000	1 000
TOTAL en € HT			8 200

COMMUNE DE PREAUX (07) - Diagnostic du système d'assainissement
PHASE 4 PROGRAMME DE TRAVAUX

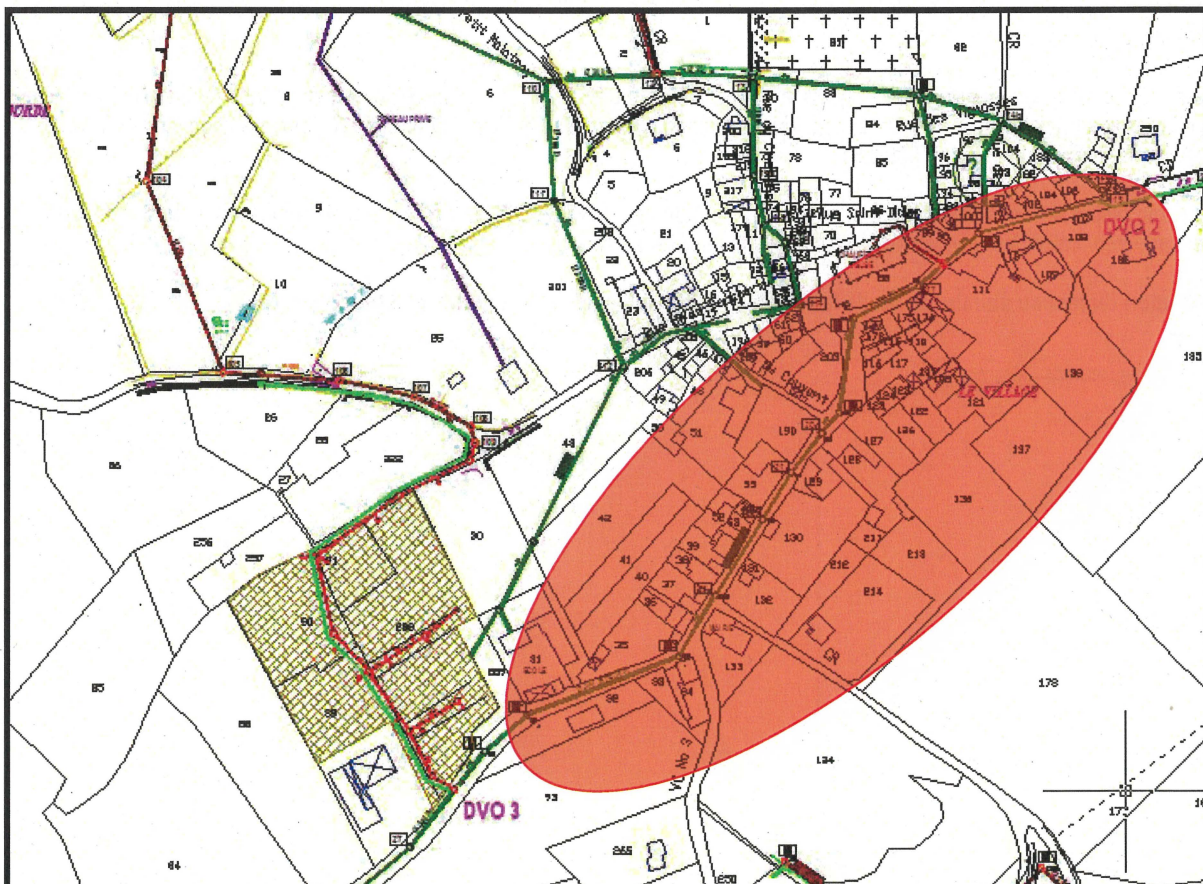
- Au niveau du Village, reprise du réseau entre le RV 25 et le départ sous l'église :

RD 17 traversée du Village	Quantité ou ml	Prix unitaire en €.H.T	Coût en €.H.T
Réseau EP Ø 300 mm et 400 mm PVC ou annelé	440	120	52 800
Réseau EU Ø 200	440	100	44 000
Reprise des branchements EU	40 branchements	700	28 000
Reprise des branchements EP	40 branchements	700	28 000
Divers (essais, plans et imprévus) 15%			22 920
TOTAL en € HT			175 720

Ce chiffrage ne prévoit pas la réfection de la chaussée en enrobé pleine largeur sous la Départementale. La Commune envisage de refaire la traversée, et ces travaux feront l'objet d'une délégation de maîtrise d'ouvrage avec le CG 07. Le chiffrage prévoit le remblaiement des tranchées avec des matériaux sains. Chaque habitation disposera d'un branchement eaux usées et eaux pluviales, les riverains devront faire la séparation des réseaux du côté privé.

Le réseau d'eaux pluviales sera raccordé en aval dans le fossé à droite le long du RD 17. La surface active éliminée serait de 3.3 Ha. La surface active encore raccordée à la station après travaux serait de 2.2 Ha soit pour une pluie mensuelle de 10mm/jour environ 220 m3jour.

Le reste des travaux devra se faire en fonction des travaux de voiries et des possibilités financières de la Commune.



3.6. **CONCLUSIONS**

Au vu de son état et de la nécessité de réduire la quantité d'eaux pluviales collectées, il est indispensable de prévoir le renouvellement du réseau unitaire du village. Ce point ne souffre d'aucune contestation.

Les chapitres ci-dessus ont présenté plusieurs solutions, avec soit la mise en œuvre d'un réseau neuf unitaire, soit la mise en œuvre d'un réseau séparatif.

Le renouvellement du réseau unitaire dans son ensemble par un réseau séparatif coûte plus cher à l'investissement : 610 000.00 € HT, pour 390 000.00 € HT.

Si l'on considère ce renouvellement partiel, à savoir (scénarios 3 et 4), au sujet du scénario 4 uniquement il permet de limiter la surface active raccordée au réseau et donc la quantité d'eaux pluviales sera à traiter par la station. Le renouvellement par un réseau séparatif coûte toujours plus cher à l'investissement 175 000.00 € HT pour 115 000.00 € HT, soit 60 000.00 € HT ; par contre au niveau du traitement, la station comme elle est décrite ci-après convient.

Si l'on considère le scénario 3 renouvellement du réseau unitaire partiel, il sera indispensable de mettre en œuvre un bassin d'orage capable de stocker le volume d'eau pluviale qui sera drainé pour une pluie mensuelle, à savoir 10 mm. La surface active raccordée au réseau sera de 5.5 ha, soit environ 550 m³ collectés par le réseau. Si l'on considère que seulement 80 % de l'eau qui ruisselle rejoint le réseau (imprégnation des surfaces, évaporation...), le volume à stocker serait de 440 m³.

Le coût d'un ouvrage de rétention de ce type peut être évalué à 30 000.00 € HT (terrassement, rocher, géotextile, géomembrane, canalisation, clôture...).

Le volume stocké devra ensuite être restitué à la station en une journée. Afin de traiter ce volume qui peut être estimé à deux fois la capacité prévue dans le chapitre suivant, cela induit un surcoût d'environ 150 à 200 000.00 € HT pour la station (construction d'une station de 1 000 EH au lieu d'une 500 EH).

Le surcoût global de cette solution est donc au minimum de 180 000.00 € HT, à comparer avec la plus-value de 60 000.00 € HT nécessaire pour créer des réseaux séparatifs au lieu d'un réseau unitaire.

La solution du réseau unitaire au vu de la réglementation actuelle ne peut donc pas être conservée.

4. REPARATIONS DE CONDUITES

4.1. CASSE RESEAU

Lors des tests à la fumée, nous avons constaté 1 sortie de fumée du sol. Nous préconisons de réaliser un terrassement à l'aplomb de ce défaut, afin de visualiser l'état du collecteur et, le cas échéant, procéder à sa réparation.

	Quantité ou ml	Prix unitaire en €.H.T	Coût en €.H.T
Canalisation Ø 200 PVC	1	1 500	1 500
Divers (essais, plans et imprévus)			
TOTAL en € HT			1 500

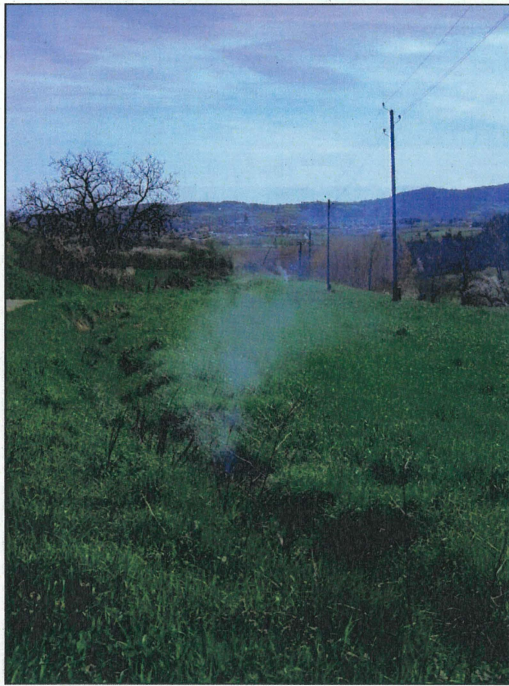
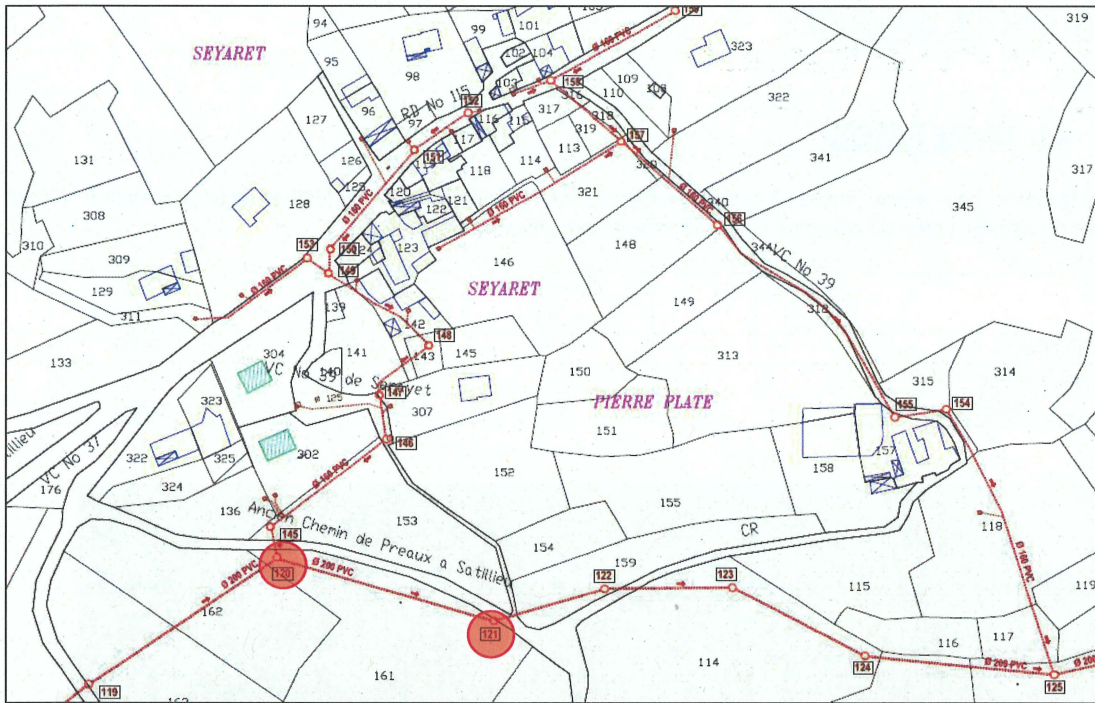


4.2. REGARDS DE VISITE DRAINANTS

De par leur positionnement (fossé pluvial naturel), ces regards sont probablement le siège d'importantes infiltrations d'eaux claires lors d'épisodes pluvieux. Nous conseillons de remplacer les tampons existants par des tampons étanches.

	Quantité ou ml	Prix unitaire en €.H.T	Coût en €.H.T
Mise en place tampon étanche	2	300	600
Divers (essais, plans et imprévus)			120
TOTAL en € HT			720

COMMUNE DE PREAUX (07) - Diagnostic du système d'assainissement
PHASE 4 PROGRAMME DE TRAVAUX



Regard 120



Regard 121

5. DEVERSOIR D'ORAGE – REGLEMENTATION

➤ RAPPEL DE LA PROCEDURE AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU : LE PRINCIPE

Dans le cadre de l'arrêté du 22/06/2007 relatif à la collecte, au transport et au traitement des eaux usées des agglomérations d'assainissement, ainsi qu'à la surveillance de leur fonctionnement et de leur efficacité, et aux dispositifs d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique supérieure à 1.2 kg/j de DBO5, le maître d'ouvrage est dans l'obligation de mettre en place l'autosurveillance des déversoirs d'orage concernés par cet arrêté.

➤ Réglementation générale : arrêté du 22/07/2007 – article 18

Art. 18. – Dispositions particulières relatives à la surveillance des systèmes de collecte des agglomérations d'assainissement produisant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j de DB05.

Les résultats de la surveillance du réseau de canalisations constituant le système de collecte font partie du bilan annuel mentionné à l'article précédent. Cette surveillance doit être réalisée par tout moyen approprié (inspection télévisée, enregistrement des débits horaires véhiculés par les principaux émissaires, mesures de débits prévues à l'article 8). Le plan du réseau et des branchements est tenu à jour par le maître d'ouvrage. L'exploitant vérifie la qualité des branchements. Il évalue la quantité annuelle de sous-produits de curage et de décantation du réseau (matière sèche).

Les déversoirs d'orage et dérivations éventuelles situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 120 kg/j de DBO5 (2000 EH) et inférieure ou égale à 600 kg/j (10 000 EH) de DBO5 font l'objet d'une surveillance permettant d'estimer les périodes de déversement et les débits rejetés. Les déversoirs d'orage et dérivations éventuelles situés sur un tronçon destiné à collecter une charge brute de pollution organique par temps sec supérieure à 600 kg/j (10 000 EH) de DBO5 font l'objet d'une surveillance, permettant de mesurer en continu le débit et d'estimer la charge polluante (MES, DCO) déversée par temps de pluie ou par temps sec.

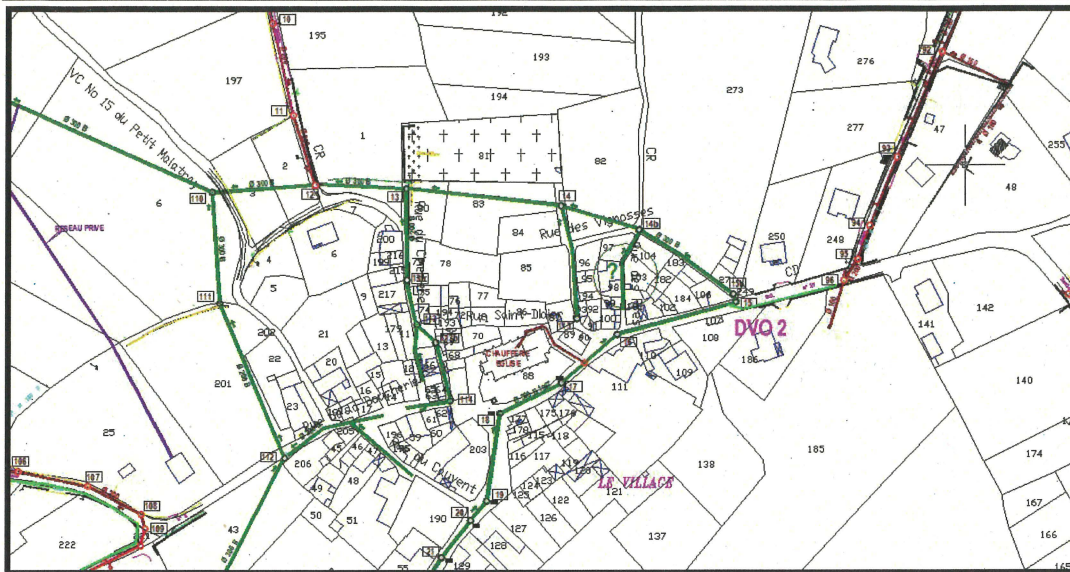
Le préfet peut remplacer les prescriptions de l'alinéa précédent par le suivi des déversoirs d'orage représentant plus de 70 % des rejets du système de collecte.

Les dispositions du présent article peuvent être adaptées par le préfet aux exigences du milieu récepteur. Dans ce cas, il peut demander à l'exploitant des estimations de la charge polluante (MES, DCO) déversée par temps de pluie ou par temps sec, y compris pour les déversoirs d'orage situés sur un tronçon collectant une charge brute de pollution organique supérieure à 120 kg/j et inférieure ou égale à 600 kg/j de DBO5.

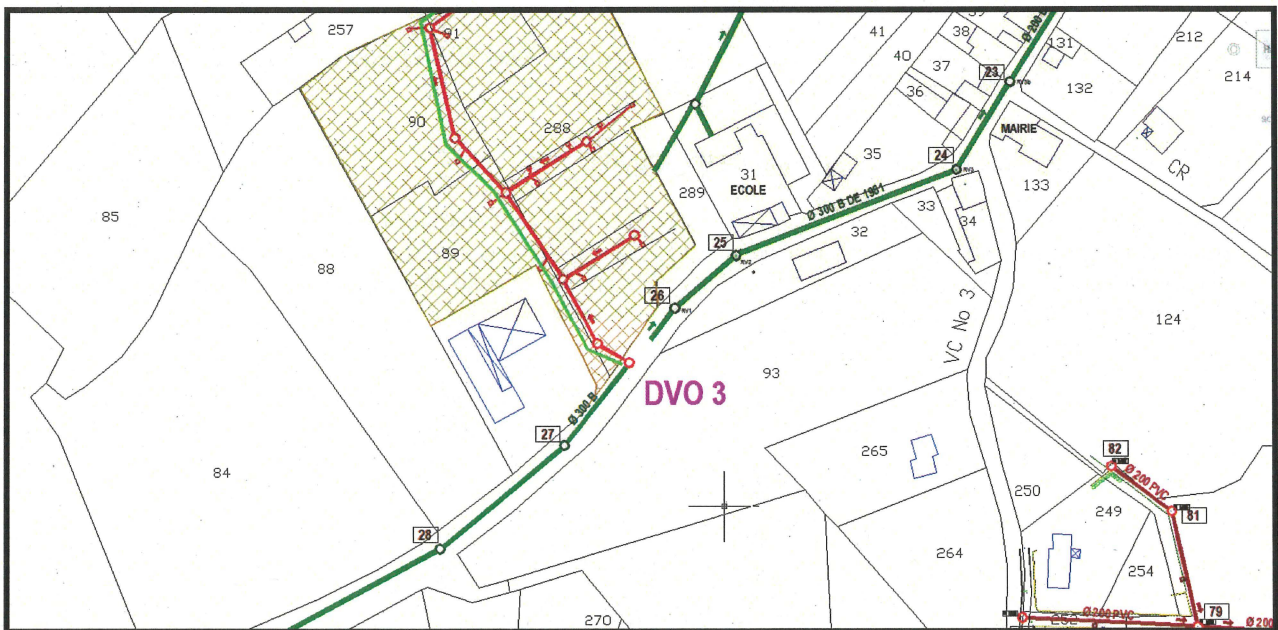
➤ CONTENU DU DOSSIER DE DECLARATION OU DE DEMANDE D'AUTORISATION (DECRET N° 93-742).

- Nom et adresse du demandeur,
- Emplacement sur lequel la station d'épuration doit être réalisée,
- Nature, consistance, volume et objet de l'ouvrage, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés,
- Document d'incidence,
- Moyens de surveillance prévus et, si les opérations présentent un danger, moyens d'intervention prévus en cas d'accident,
- Éléments graphiques (plans, cartes, etc.) utiles à la compréhension du dossier.

COMMUNE DE PREAUX (07) - Diagnostic du système d'assainissement
PHASE 4 PROGRAMME DE TRAVAUX



DVO 3 SUD, il est situé sur le réseau unitaire de La Pugnette



DVO EU	CHARGES COLLECTEES A L'AMONT EN EH	REGIME REGLEMENTAIRE	TRAVAUX A FAIRE
DVO 1	< 200 (180 EH) < 2 000	Déclaration	NON
DVO 2	< 200 (100 EH)	Déclaration	NON
DVO 3	< 200 (20 EH)	Déclaration	NON

6. ELIMINATION DES EAUX PARASITES DE TEMPS SEC

6.1. RECHERCHE NOCTURNE D'EAUX PARASITES

La localisation des débits parasites pour les réseaux du Village et de La Pugnette est définie dans le tableau suivant :

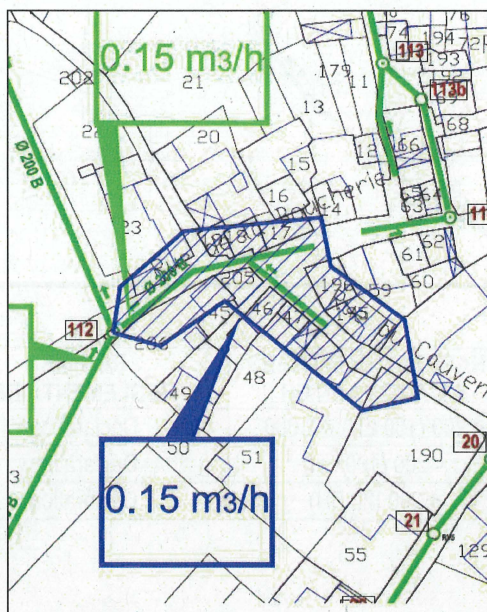
Localisation	Tronçon ou provenance	Débit parasite (m ³ /j)	Linéaire (en ml)	Indice d'introduction linéaire (m ³ /h/Km)	Passage caméra
Rue de la Boucherie	Rv 113 et amont	3.6	60	2.5	60 ml
Lotissement de La Pugnette	Rv 29 à 36	8.4	200	1.75	200 ml
Total drainé		12	260		260 ml

6.2. PASSAGE CAMERA - RAPPEL





La Société LRA Contrôles (42) a réalisé l'inspection des tronçons recensés comme drainants : Rue de la Boucherie et le Lotissement de La Pugnette. L'inspection a été réalisée le 04/ 07/2011.

6.3. RUE DE LA BOUCHERIE – RUE DU COUVENT

Ce tronçon très ancien de 60 ml, comporte un grand nombre de défauts, l'étanchéité de l'ouvrage est vraiment mise à mal, il est nécessaire de procéder à son remplacement, on décompte 12 branchements sur le tronçon, on en prendra 15 pour le chiffrage. Le chiffrage prévoit la mise en séparatif de ces deux rues avec raccordements des réseaux EU et EP neufs sur les réseaux du lotissement (à proximité du regard 109).



COMMUNE DE PREAUX (07) - Diagnostic du système d'assainissement
PHASE 4 PROGRAMME DE TRAVAUX

	Distance 5.4 ml	Pente 55.2 mm/m	Compteur 00:06:03	
(BAB.C.C) Fissure - fissure ouverte - complexe				
	Distance 10.8 ml	Pente 58.9 mm/m	Compteur 00:06:19	
(BAK.A) Défaut de revêtement - revêtement détaché de la canalisation (BAB.C.C) Fissure - fissure ouverte - complexe				

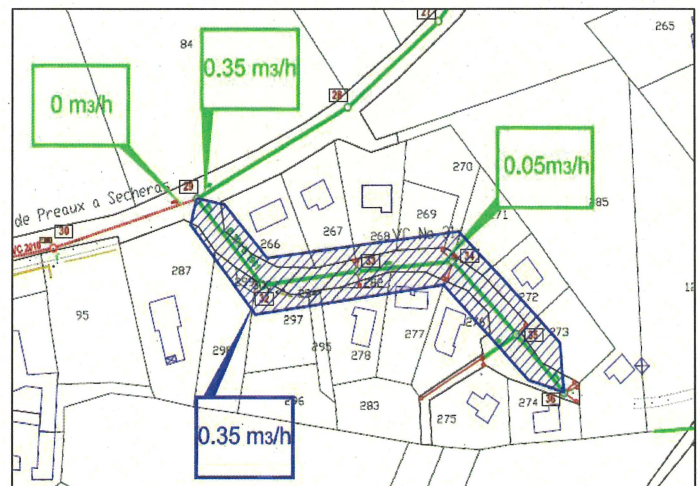
exemples de défauts rencontrés sur le tronçon

	Quantité ou ml	Prix unitaire en €.H.T	Coût en €.H.T
Canalisation Ø 200 PVC EU	180	120	21 600
Canalisation Ø 315 PVC EP	180	100	18 000
Branchements particuliers	15	1 000	15 000
Réfection voirie	540	20	10 800
Divers (essais, plans et imprévus)			9 810
TOTAL en € HT			75 210

6.4. LOTISSEMENT DE LA PUGNETTE

1. Secteur sensible aux remontées de nappes,
2. Réseau béton sans jointures,
3. Nombreux défauts : fissures, déboîtements, contre-pente...

Nous préconisons la mise en place d'un nouveau réseau de collecte sur 200 ml, la connexion sur le réseau existant au niveau RV 29 et la conservation du réseau existant en pluvial avec évacuation dans les terrains de l'autre côté de la RD17.



	Quantité ou ml	Prix unitaire en €.H.T	Coût en €.H.T
Canalisation Ø 160 PVC	200	120	24 000
Branchements particuliers	18	1000	18 000
Divers (essais, plans et imprévus)			6 000
TOTAL en € HT			48 000

7. AMELIORATION DU FONCTIONNEMENT DE LA STATION D'EPURATION

La Commune de PREAUX est dotée d'une station d'épuration mise en service en 1992. Des améliorations sur cet ouvrage ont été apportées au fil du temps, mais la capacité des ouvrages ne correspond plus à la pollution à traiter.

En parallèle, elle voit sa population augmenter et souhaite collecter d'autres hameaux proches du Bourg.

Cette situation l'oblige à étudier les possibilités d'extension des ouvrages de traitement, ainsi que la filière boues pour assurer un traitement de qualité des eaux urbaines.

Ce travail se décompose en 3 parties :

- Estimation de la capacité future de la station,
- Filière et approche foncière,
- Estimation du coût des travaux.

7.1. ESTIMATION DE LA CAPACITE FUTURE DE LA STATION D'EPURATION

Situation actuelle	Nombre de branchements	Nombre d'habitants/branchement	Habitants permanents	Habitants période estivale
Habitations permanentes	160	2.5	400	
Habitations secondaires	30	4		120
Accueil camping restaurants, cafés, bars			12	40
Population totale raccordée			412	160

En se basant sur des projections raisonnables de développement du Bourg et de nouveaux raccordements au réseau d'eaux usées collectif sur 10 ans, la population raccordée devrait augmenter de 6 à 8 habitants par an en moyenne, soit d'ici 15/20 ans 120 personnes de plus.

La capacité de la station est de traiter 500 EH d'ici 15 ans en période hivernale et 700 EH en été.

COMMUNE DE PREAUX (07) - Diagnostic du système d'assainissement
PHASE 4 PROGRAMME DE TRAVAUX

SYNTHESE DE DIMENSIONNEMENT :

	CAPACITE NOMINALE
Nombre d'habitants	500
CHARGES ORGANIQUES	
DBO ₅	25 kg/j
DCO	60 kg/j
MES	25 kg/j
NTK	5 kg/j
Pt	1 kg/j
CHARGES HYDRAULIQUES	
Débit journalier eaux usées	75 m ³ /j
Débit moyen EU sur 24 heures	3,1 m ³ /h
Débit moyen EU sur 24 heures	0,9 l/s
Coefficient de pointe choisi	2,5
Débit de pointe EU strictes	7,8 m ³ /h
Prise en compte du débit d'Eaux Claires Parasites de temps de pluie	1,00 m ³ /h
Débit de pointe Eaux Usées et Eaux Parasites par temps de pluie	9,0 m ³ /h
Débit maximum admissible en entrée de station par temps de pluie par jour environ 5 * débit journalier de temps sec	375,0 m ³ /j

En période de faible pluie la station doit permettre d'assurer le traitement des eaux collectées.

En période de temps de pluie la station permettra d'assurer le traitement du volume collecté après que la Commune ait réalisé la mise en séparatif des réseaux prévu au paragraphe 3.5. La surface active raccordée encore au réseau après travaux sera de 2.2 Ha soit pour une pluie de 10 mm 220 m3.

La station permet de traiter 375 m3 soit d'avantage que les eaux collectée pour une pluie de 10 mm (295 m3 75 d'eaux usées + 220 m3 d'eaux pluviales).

7.2. DESCRIPTION DE LA FILIERE "FILTRIS PLANTES DE ROSEAUX"

Nous proposons la mise en place d'une station d'épuration de type « filtres plantés de roseaux ».

Le filtre planté de roseaux aurait les avantages suivants :

- Accepte des surcharges hydrauliques sans dysfonctionnements (de 3 à 5 fois le débit de temps sec).
- Filière pouvant fonctionner sans apport d'énergie sur les parcelles envisagées,
- Grande fiabilité de traitement même en période estivale et en période de pointe (cette filière peut temporairement accepter le double de charge organique sans surdimensionnement nécessaire),
- Exploitation simple ne nécessitant pas de compétences approfondies en chimie des eaux ou en électromécanique,
- Exploitation des boues très réduite : les boues sont minéralisées sur le premier étage et sont évacuées tous les 15 à 20 ans.

Approche foncière :

Capacité nominale	Surface de filtre totale	Surface totale nécessaire (parcelle)
500 EH	1 000 m ²	4 000 m ²

Localisation de parcelles susceptibles d'accueillir ce type de station d'épuration : en lieu et en place du secteur actuellement utilisé, le premier étage sera réalisé sur une des parcelles jouxtant la station et appartenant à la Collectivité.

Remarque : la surface foncière nécessaire pourra être moins importante (optimisation de la surface des voiries, clôtures ajustées au plus proche des filtres...). Dans ce cas là, un levé topographique précis d'implantation des ouvrages d'assainissement sera réalisé pour valider le projet.

Synoptique de la filière « Filtres Plantés de Roseaux » :



D'autre part, cette filière permettra d'atteindre un niveau de traitement D4.

- Le dimensionnement de la future installation est basé sur les recommandations de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse et du CEMAGREF, à savoir 2 m² de filtre par EH et au minimum 1 m² de filtre par EH en période estivale saisonnière (source : Groupe Macrophyte et Traitement des Eaux – Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse : Recommandations techniques pour la conception et la réalisation des filtres plantés de macrophytes - Version n°1 – Juin 2005).
- La surface de filtre totale sera donc de 1000 m², répartis selon les surfaces suivantes :
 - 1^{er} étage : 600 m², répartis en 3 filtres.
 - 2^{ème} étage : 400 m², répartis en 2 filtres.

La filière Filtres Plantés de Roseaux projetée se décompose de la façon suivante (de l'amont vers l'aval) :

- Regard amont station,
- Dégrilleur,
- Déversoir d'orage,
- Canal de comptage
- Système d'alimentation par bâchée du deuxième étage,
- Filtre 1^{er} étage,
- Système d'alimentation par bâchée du deuxième étage,
- Filtre 2^{ème} étage,
- Infiltration
- Evacuation des eaux vers le ruisseau.

Filtre 1^{er} étage

Le filtre premier étage se compose de 3 bassins dont l'alimentation se fait par bâchées de façon alternée (rotation des lits tous les 4 jours environ). La surface filtrante est d'environ 840 m².

L'alimentation sera verticale, ce qui permet une filtration des matières brutes et une minéralisation de celles-ci. L'effluent traverse alors les différentes couches de graviers et les matières organiques sont digérées par une biomasse épuratrice fixée sur les éléments minéraux. L'eau est collectée en fond de filtre (étanché par géomembrane) et rejoint le dispositif de bâchée pour l'alimentation du 2^{ème} étage.

Filtre 2^{ème} étage

Le fonctionnement du 2^{ème} étage est identique au premier étage, avec cette fois ci une rotation des 2 bassins. Ce filtre est alimenté au moyen d'un ouvrage d'alimentation par bâchées. La surface filtrante est d'environ 560 m².

COMMUNE DE PREAUX (07) - Diagnostic du système d'assainissement
PHASE 4 PROGRAMME DE TRAVAUX

Rappel : Le rôle des roseaux est de permettre une infiltration de l'eau, une rétention des matières solides en surface et un remaniement de l'ensemble du massif sous l'action des rhizomes des roseaux.

Evacuation des eaux traitées

A ce jour il est demandé d'améliorer le traitement final des effluents au niveau de l'azote et du phosphore. Il est donc prévu de réaliser au niveau de la station un traitement tertiaire.

Au stade du diagnostic de réseaux, nous envisageons de mettre en place un réseau de fossés de dissipation afin de permettre une infiltration maximale des effluents, ce réseau de fossé serait composé de 4 fossés de 50 ml chacun plantés (saules), il pourrait être alimenté en alternance. Ce système sera affiné au moment de la conception après la réalisation d'une étude géotechnique et hydrogéologique.

La solution « **filtre planté de roseaux** » est retenue pour les avantages suivants :

- Solution rustique,
- Accepte les eaux parasites de temps sec et une partie des eaux parasites de temps de pluie,
- Exploitation simple et économique : peu d'énergie électrique, pas de réactifs, absence d'équipements électromécaniques,
- Siccité des boues intéressante : **25 % à 20 %**.
- Curage des boues au bout de 15 ans.

7.3. COUT DE LA FILIERE PROPOSEE

	DESIGNATION DE LA NATURE DES POSTES	MONTANT H.T. FORFAITAIRE
1	Installation de chantier	3 600 €
2	Dossier d'exécution (avant démarrage des travaux)	4 500 €
3	Terrassements généraux	51 000 €
4	Chemin d'accès et voiries internes	15 000 €
6	Prétraitements et canal de comptage	9 000 €
7	Système d'alimentation par bâchée et alimentation filtre planté de roseaux 1 ^{er} étage	15 000 €
9	Construction du filtre planté de roseaux 1 ^{er} étage	52 500 €
10	Système d'alimentation par bâchée et alimentation filtre planté de roseaux 2 ^{ème} étage	13 500 €
11	Construction du filtre planté de roseaux 2 ^{ème} étage	52 500 €
12	Plantations des roseaux, engazonnement talus & abords	30 000 €
13	Clôture et portail	11 400 €
14	Pilotage et coordination	24 000 €
15	Mise en service et récolement	9 000 €
16	Alimentation en eau potable	9 000 €
17	Traitement Tertiaire	20 000 €
	TOTAL H.T. TRAVAUX STATION D'EPURATION	320 000,00 €

	ACHAT PARCELLE	0,00 €
	HONORAIRES MAITRISE D'ŒUVRE (7%)	22 000,00 €
	Etude géotechnique et hydrogéologique	4 000,00 €
	Dossier loi sur l'eau	3 000,00 €
	PUBLICITES ET REPROGRAPHIE	1 000,00 €
	SOMME A VALOIR POUR DIVERS ET IMPREVUS 8%	25 000,00 €
	TOTAL H.T. DIVERS	55 000,00 €
	TOTAL H.T. DEPENSE STATION D'EPURATION	375 000,00 €

8. TABLEAU RECAPITULATIF DU PROGRAMME DE TRAVAUX

PRIORITE 1 classés en priorité 1 : Travaux concernant la station d'épuration. et ensuite les défauts ou tronçons dont la réparation permettrait d'éliminer un volume d'eaux claires parasites transitant par le réseau.

PRIORITE 2 classés en priorité 2 : les défauts ou tronçons dont la réparation permettrait d'éliminer un volume d'eaux claires parasites transitant par le réseau.

PRIORITE 3 classés en priorité 3 : les défauts ou tronçons dont la réparation permettrait d'éliminer un volume d'eaux claires parasites transitant par le réseau.

Priorité 1	RENOUVELLEMENT DES RESEAUX		
	Localisation	Défauts recensés ou mètres linéaires	Coûts HT
	Mise en séparatif du réseau paragraphe 3.5	500 ml	175 000,00 €
	Casse réseau	1	1 500,00 €
	Remplacement de deux tampons par tampons verrouillés	2	720,00 €
	<u>RESEAUX</u>		177 220,00 €
Priorité 1	STATION D'EPURATION 500 EH	<i>Renouvellement de l'équipement</i>	375 000,00 €
Priorité 2	Poursuite de la Mise en séparatif du réseau paragraphes 3.2 + 3.5 Pugnette (8 000 EHT)		227 000,00 € (614 K€+ 8 K€ -175 K€ -220 K€)
Priorité 3	Fin de la Mise en séparatif du réseau paragraphe 3.2		220 000,00 €
TOTAL en € HT			999 220,00 €

Le montant des subventions n'est pas connu à ce jour, le programme 2012-2014 n'est pas établi. Les subventions seront allouées en fonction d'AVP à présenter aux Financiers (Conseil Général, Agence de l'Eau, Etat...).