



Document No  
agence  
de l'eau  
rhone méditerranée & corse  
2-4, allée de Lodz  
69363 LYON Cedex 07  
Tél. 04 72 71 26 00 - Fax 04 72 71 26 01

ELABORATION DU SCHEMA DIRECTEUR  
D'ASSAINISSEMENT

-----  
*Phase 2 -  
Investigations nocturnes, caméra, et  
programme de travaux en réseau*  
-----



AGENCE DE LYON



AGENCE DE CHAMBERY

LE BRITANNIA C  
20, boulevard Eugène Deruelle  
69432 LYON CEDEX 03

☎ : 04.78 60 90 07  
Fax : 04.78 60 74 89

SAVOIE TECHNOLAC  
BP 318  
73375 LE BOURGET DU LAC CEDEX

☎ : 04.79.26.46.00  
Fax : 04.79.26.46.08

# SOMMAIRE

Page

<b>1</b>	<b>LOCALISATION FINE DES APPORTS D'EAUX CLAIRES PARASITES</b>	<b>1</b>
1.1	METHODOLOGIE DES INSPECTIONS NOCTURNES	1
1.2	RESULTATS DES INSPECTIONS NOCTURNES.	2
<b>2</b>	<b>CONCLUSIONS</b>	<b>7</b>
2.1	PROGRAMME D'INSPECTION CAMERA	7
<b>3</b>	<b>SYNTHESE DES RESULTATS DES INSPECTIONS CAMERA</b>	<b>8</b>
3.1	PROGRAMME D'INSPECTION CAMERA RETENU SUR AIX LES BAINS.	8
3.2	DEFAUTS CONSTATES, PROBLEMES ASSOCIES ET EVOLUTION	9
3.3	BILAN DES INSPECTIONS CAMERA SUR AIX LES BAINS	10
<b>4</b>	<b>SYNTHESE : PROPOSITION DE PROGRAMME</b>	<b>11</b>

## ANNEXES

- Annexe 1 – Localisation des inspections nocturnes
- Annexe 2 – Résultats des inspections nocturnes en vue de recherche d'Eau Claire Parasite
- Annexe 3 – Synthèse des secteurs prioritaires pour intervenir afin de limiter les Eaux claires Parasites
- Annexe 4 – Programme des travaux succédant aux inspections nocturnes
- Annexe 5 – Localisation des passages caméra
- Annexe 6 – Résultats des inspections caméra
- Annexe 7 – Programme des travaux succédant aux inspections caméra

# 1 LOCALISATION FINE DES APPORTS D'EAUX CLAIRES PARASITES

## 1.1 METHODOLOGIE DES INSPECTIONS NOCTURNES

Les mesures en continu en temps sec ont permis de quantifier la dilution des eaux usées par les eaux parasites à l'échelle du bassin versant de mesure.

Les inspections nocturnes ont pour objectif de localiser plus finement, à partir des observations de terrain et des résultats des mesures en continu, les zones d'intrusions des eaux claires parasites en période de nappe haute et de temps sec.

Dans toutes les zones où les débits parasites sont importants, nous avons entrepris des investigations nocturnes, afin de mesurer directement les débits. En effet, en l'absence d'activité industrielle nocturne, l'expérience montre que le débit atteint entre minuit et 6 heures du matin est essentiellement composé des eaux parasites.

Plusieurs techniques ont été mises en oeuvre pour ces mesures : conversion en débit de la hauteur de déversement sur un seuil calibré, empotage, mesures de vitesse et de hauteur, etc...

Ces investigations permettent de dissocier les apports ponctuels au réseau (source, fontaine, fossé raccordés) et les apports diffus par tronçon (introduction d'eau de nappe).

Les apports diffus sont hiérarchisés en fonction de la densité d'infiltration dans le réseau. Pour cela, on rapporte le débit entrant mesuré sur un tronçon de collecteur au linéaire de celui-ci (calcul de l'apport spécifique en l/ml/j). Cette hiérarchisation permet un classement des tronçons les plus contaminés qui sert de base à l'établissement du programme d'inspection caméra. Ces inspections, réalisées après un hydrocurage des réseaux si nécessaire, permettent de localiser précisément l'origine des infiltrations (par exemple localisation de joints défectueux, de cassures, de fissures, etc...). A l'issue de ces contrôles, nous sommes en mesure de proposer des travaux adaptés à chaque cas :

- réhabilitation par intervention ponctuelle
- réhabilitation interne
- remplacement du collecteur
- création d'un nouveau réseau (mise en séparatif)
- etc.

## 1.2 RESULTATS DES INSPECTIONS NOCTURNES.

Les résultats des visites nocturnes sont reportés sur les figures synoptiques des réseaux présentées en annexe du présent rapport. Nous détaillons ci-après ces résultats par tronçon.

### □ Avenue du Grand Port

Ces apports se situent par tronçons tout le long de la rue. Les apports diffus sont de :

- 2.53 l/s (219 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 50 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 180 et 190.
- 0.21 l/s (18 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 60 mètres en canalisation de Ø400 entre les regards 179 et 180.
- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 135 mètres en canalisation de Ø200 à l'amont du regard 177.
- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 850 mètres en canalisation de Ø250 à l'amont du regard 172.
- 0.09 l/s (8 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 35 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 185 et 186.
- 0.08 l/s (7 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 75 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 188 et 189.

### □ Route de Brison St Innocents

Les apports diffus sont généralisés sur toute la longueur du tronçon :

- 0,84 l/s (72 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 355 mètres en canalisation de Ø250 entre les regards 201 et 195.
- 0.20 l/s (17 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 480 mètres en canalisation de Ø200 entre les regards 202 et 201.
- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance de la commune de St Innocents Village en canalisation de Ø200 à l'amont du regard 201.

### □ Rue de Genève

Ces apports se situent par tronçons tout le long de la rue et proviennent pour la plupart de secteurs hors de l'étude. Les apports diffus sont de :

- 5.13 l/s (444 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 75 mètres en section ovoïde 1500/1000 entre les regards 153 et 157. Il est à noter que le réseau provenant de la rue de France n'a pas été inspecté faute de n'avoir pu soulever le regard d'accès.
- 1.79 l/s (154 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 210 mètres en section ovoïde 1500/1000 entre les regards 157 et 161.

- 1.42 l/s (122 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance du centre ville par la rue du Casino en section ovoïde 1500/800 à l'amont du regard 150.
- 0.41 l/s (35 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance du centre ville par la rue de la Chaudanne en section ovoïde 1500/700 à l'amont du regard 152.
- 0.20 l/s (17 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance du centre ville par la rue A. Dumas en section ovoïde 1150/700 à l'amont du regard 162.
- 0.10 l/s (8 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance du centre ville par la rue Albert 1<sup>er</sup> en section ovoïde 1500/1000 à l'amont du regard 151.

#### □ Rue Lamartine

L'apport repéré le plus important provient du Bd des Côtes. Il correspond à 1.38 l/s, soit environ 119 m<sup>3</sup>/j sur 185 mètres d'un dalot 650/600, situé entre les regards 171 sur le Bd des Côtes et 209 sur la rue Lamartine.

Les autres apports se situent d'une manière générale tout le long de la rue :

- 1.12 l/s (96 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 260 mètres en section ovoïde 1200/650 entre les regards 213 et 154.
- 0.38 l/s (33 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance du centre ville par la rue Davat en section ovoïde 1200/650 à l'amont du regard 213.
- 0.13 l/s (11 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance d'un réseau perpendiculaire en rive droite en canalisation de Ø200 à l'amont du regard 212.

#### □ Boulevard des Côtes

Ces apports se situent par tronçons tout le long de la rue et proviennent pour la plupart de secteurs hors de l'étude. Les apports diffus sont de :

- 0.59 l/s (51 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance d'un secteur hors d'étude par le Bd des Anglais en canalisation de Ø400 à l'amont du regard 170.
- 0.23 l/s (20 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 115 mètres d'un dalot 650/600 situé entre les regards 169 et 171.
- 0.19 l/s (17 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance d'un secteur hors d'étude par la montée de la Terrasse en canalisation de Ø200 à l'amont du regard 167.
- 0.19 l/s (16 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 20 mètres en canalisation de Ø250 entre les regards 164 et 163.
- 0.11 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance d'un secteur hors d'étude par le Bd Perin en canalisation de Ø300 à l'amont du regard 168.

**□ Route de Pugny**

C'est un secteur des plus sensibles, il compte 9 tronçons sujets à des Eaux Claires Parasites. Ces apports se situent par tronçons tout le long de la rue et sont de :

- 2.77 l/s (240 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance de la commune de Mouxy en canalisation de Ø300 à l'amont du regard 97.
- 0.84 l/s (72 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 140 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 114 et 116.
- 0.18 l/s (15 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 165 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 101 et 103.
- 0.12 l/s (10 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 135 mètres en canalisation de Ø200 entre les regards 93 et 94.
- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 45 mètres en canalisation de Ø200 à l'amont du regard 90.
- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 60 mètres en canalisation de Ø200 à l'amont du regard 118.
- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance d'un lotissement en canalisation de Ø200 à l'amont du regard 104.
- 0.09 l/s (8 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 235 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 120 et 102.
- 0.09 l/s (8 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 110 mètres en canalisation de Ø200 entre les regards 112 et 111.

**□ Route du Revard**

C'est le secteur le plus sensible. 11 tronçons sujets à des Eaux Claires Parasites ont été retenus :

- 3.48 l/s (301 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 50 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 138 et 140.
- 0.86 l/s (74 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 220 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 141 et 145.
- 0.46 l/s (40 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 45 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 147 et 149.
- 0.20 l/s (17 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 205 mètres en canalisation de Ø200 entre les regards 145 et 146.
- 0.13 l/s (11 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 100 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 128 et 129.
- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 55 mètres en canalisation de Ø150 à l'amont du regard 125.
- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 75 mètres en canalisation de Ø250 à l'amont du regard 122.

- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 95 mètres en canalisation de Ø300 à l'amont du regard 137.
- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance de la commune de Mouxy en canalisation de Ø200 à l'amont du regard 130.
- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance de la commune de Mouxy en canalisation de Ø200 à l'amont du regard 131.
- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance de la commune de Mouxy en canalisation de Ø200 à l'amont du regard 132.

#### □ Rue Georges 1er

Quatre apports ont été retenus :

- un apport de 5.98 l/s (517 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 90 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 61 et 60.
- un apport de 3.25 l/s (281 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 215 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 63 et 62.
- un apport de 0.25 l/s (22 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 95 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 65 et 64.
- un apport de 0.13 l/s (11 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 120 mètres en canalisation de Ø250 entre les regards 66 et 65.

#### □ Chemin de St Pol

L'apport repéré le plus important provient du Ch de St Pol lui-même. Il correspond à 3.11 l/s, soit environ 269 m<sup>3</sup>/j sur 415 mètres en canalisation de Ø400 entre les regards 74 et 70.

Ce tronçon fait suite à un autre réseau provenant de la commune de Mouxy lui même sujet à des Eaux Claires Parasites. Il correspond à 0.10 l/s, soit environ 9 m<sup>3</sup>/j sur une longueur indéterminée en canalisation de Ø400 à l'amont du regard 74.

Trois autres apports ont aussi été répertoriés :

- 0.31 l/s (27 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 220 mètres en canalisation de Ø200 à l'amont des regards 82 puis 83.
- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 75 mètres en canalisation de Ø300 à l'amont du regard 72.
- 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance de la commune de Mouxy en canalisation de Ø200 à l'amont du regard 80.

❑ **Chemin de la Saradaine**

Deux apports ont été repérés :

- un apport de 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 115 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 56 et 55.
- un apport de 0.09 l/s (8 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 35 mètres en canalisation de Ø250 entre les regards 58 et 57.

❑ **Montée de Marlioz**

Ces apports sont généralisés tout le long de la rue :

- un apport de 0.28 l/s (24 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 225 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 34 et 31.
- un apport de 0.27 l/s (23 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 35 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 31 et 30. Il est à noter qu'un réseau perpendiculaire d'une longueur de 380 mètres provenant des thermes n'a pas été inspecté faute de n'avoir aucun accès sur cette propriété privée.
- un apport de 0.12 l/s (10 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 210 mètres en canalisation de Ø200 entre les regards 22 et 36.

❑ **Chemin des Bottes**

Les apports se situent d'une manière générale tout le long de la rue :

- 0.28 l/s (23 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 575 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 23 et 11. Il est à noter qu'un réseau perpendiculaire provenant d'une propriété privée d'une longueur de 130 mètres n'a pas été inspecté faute de n'avoir aucun accès aux regards.
- 0.12 l/s (11 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 75 mètres en canalisation de Ø200 à l'amont du regard 14.

❑ **Chemin Honoré de Balzac**

Trois apports ont été repérés :

- un apport de 0.13 l/s (11 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 520 mètres en canalisation de Ø300 entre les regards 46 et 37. Il est à noter que le réseau provenant de la rue du Margeriaz n'a pas été inspecté faute de n'avoir pu soulever le regard d'accès.
- un apport de 0.10 l/s (9 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur indéterminée en provenance de la commune de Mouxy en canalisation de Ø150 à l'amont du regard 51.
- un apport de 0.09 l/s (8 m<sup>3</sup>/j) sur une longueur de 160 mètres en canalisation de Ø200 entre les regards 50 et 49.

## 2 CONCLUSIONS

### 2.1 PROGRAMME D'INSPECTION CAMERA

Pour définir le programme des inspections caméra, nous établissons, à partir des résultats des inspections nocturnes, un classement des apports en fonction de la densité apparente d'infiltration. Pour cela, on rapporte le débit entrant mesuré sur un tronçon de collecteur au linéaire de celui-ci afin d'en déterminer l'**apport spécifique** exprimé en l/m/j (voir annexe 3).

Les tronçons où les inspections caméra sont programmées sont :

- Ave du Grand Port
- Rte Brison St Innocents
- Rue de Genève *non réalisée (centre ville)*
- Rue Lamartine *non réalisée (centre ville)*
- Rue de la Chaudanne *non réalisée (centre ville)*
- Bd des Côtes
- Bd des Anglais
- Rue Georges 1<sup>er</sup> *non réalisée (techniquement infaisable)*
- Ch de St Pol
- Ch notre dame des neiges
- Rte du Revard
- Rte de Pugny
- Ch des Bottes
- Mtée de Marlioz

### 3 SYNTHÈSE DES RESULTATS DES INSPECTIONS CAMERA

#### 3.1 PROGRAMME D'INSPECTION CAMERA RETENU SUR AIX LES BAINS.

Site	Localisation du tronçon	Diamètre en mm	Linéaire en m	Inspections réalisées (O/N)
Ave Gd port	voie SNCF / Dir centre ville	Ø300	240	O
Rte St Innocents	à partir de Gd port	Ø300 et 250	580	O
Rue Genève	voie SNCF / Rue Chaudanne	PC 1500/1000	430	N <sup>(*)</sup> Centre Ville
Rue Lamartine	toute la rue + R Davat	OV 1200/650	210	N <sup>(*)</sup> Centre Ville
Bd côtes	Bd Perin / Rue Davat	D 650/600	380	O
Bd Anglais	à partir du Bd Côtes	Ø400	60	O
Rue Chaudanne	à partir de r. de Genève	D 2000/1400	100	N <sup>(*)</sup> Centre Ville
Rue Georges I	Rue Puits d'Enfer / Ch Chevalley	Ø300	105	N Trop de vitesse
Ch St Pol	Ch Dame des neiges / Rue Fusillés Revard	Ø400	70	O
Ch St Pol	Ch H de Balzac / Dir thermes	Ø300	140	O
Ch dame des neiges	Ch St Pol / Ch St Pol	Ø200	135	O
Rte Revard	Rte Pugny / Bd Chantemerle	Ø300	115	O
Rte Pugny	A41 / Via Dessous	Ø300	175	O
Rte Pugny	Ch simons / Ch Bellevue	Ø300	75	O
Ch Bottes	Rue Longchamp / Rue Auteuil	Ø400	60	O
Mtée Marlioz	Rue Longchamp / Rue Dufour	Ø500	125	O
<b>TOTAL ESTIMATIF</b>			<b>3000</b>	
<b>TOTAL RETENU</b>			<b>2155</b>	

(\*) Inspection refusée, gêne excessive à la circulation.

**3.2 DEFAUTS CONSTATES, PROBLEMES ASSOCIES ET EVOLUTION**

Principaux défauts constatés	Problèmes généralement associés	Evolution
Pénétration de racines	Écoulement perturbé, réduction de la section de passage, infiltrations, exfiltrations	Développement important pouvant entraîner l'obstruction de la conduite
Assemblage défectueux - emboîtement large	Infiltrations, exfiltrations, pénétration de racines, modification des conditions d'écoulement	Pénétration de matériaux extérieurs, déstabilisation des terrains, déplacement des tuyaux
Contre pente	Dépôts de matières, modification de l'écoulement, mise en charge, formation d'H <sub>2</sub> S, déboîtement	Bouchage, aggravation du problème si le défaut est lié à l'instabilité des terrains, vieillissement accéléré des matériaux en présence d'H <sub>2</sub> S
Fissures radiales ou longitudinales	Infiltrations, exfiltrations, pénétration de racines	casse du tuyau
Infiltration	Concrétions, pénétration de racines	Pénétration de matériaux extérieurs, déstabilisation des terrains, surcharge hydraulique des ouvrages de collecte et de traitement
Casse	Défaut d'étanchéité	Pénétration de matériaux, bouchage
Poinçonnement	Réduction de la section d'écoulement, dépôts de matières	Rétention de pollution, bouchage, casse

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE LA VILLE D'AIX-LES-BAINS  
Phase 2 : Investigations nocturnes, caméra et programme de travaux en réseau

### 3.3 BILAN DES INSPECTIONS CAMERA SUR AIX LES BAINS

Localisation	Diamètre (mm)	Nature	Linaire prévu en m	Linaire inspecté en m	Nombre d'anomalies	Nombre d'anomalies en ml	Classification	Types d'anomalies les plus fréquentes
Ave du grand port	Ø300-400	Béton	240	256	36	0,14	Anomalies généralisées	Fissures, dégradations de revêtement
Rte de Brison st. Innocent	Ø200-250	Eternite	580	561	17	0,03	Anomalies généralisées	Cassures, Coquilles de réparation, Branchements pénétrants
Bd des Côtes	T105x70/Dallot 500x500	Béton	380	218	20	0,09	Anomalies généralisées	Fissures, Passages de conduites étrangères, Dégradations du revêtement
Bd des Anglais	Ø400	Béton	60	64	6	0,09	Anomalies ponctuelles	Branchements pénétrants
Chemin St Pol	Ø400	Béton	70	65	3	0,05	Anomalies ponctuelles	Epaufrure, décalage, concrétion
Chemin Notre Dame des neiges	Ø300	Fonte	135	151	2	0,01	Anomalies ponctuelles	Emboîtement large
Rte du Revard	Ø300	Fonte	115	75	3	0,04	Anomalies ponctuelles	Emboîtements larges
Rte de Pugny	Ø300	Fonte	75	110	9	0,08	Anomalies généralisées	Branchements pénétrants, Dégradations de surfaces
Chemin des Bottes	Ø300	Eternite	60	60	4	0,07	Anomalies généralisées	Emboîtements larges
Rte de Pugny	Ø200-300	PVC	175	149	2	0,01	Anomalies ponctuelles	Emboîtement large, Poinçonnement
Chemin St Pol	Ø300	Béton/Fonte	140	181	14	0,08	Anomalies généralisées	Fissures, décalages
Montée de Marlioz	Ø500	Béton	125	196	7	0,04	Anomalies ponctuelles	Emboîtements larges, Joints d'étanchéité apparents
<b>TOTAL</b>	-	-	<b>2155</b>	<b>2086</b>	<b>123</b>	<b>0,06</b>	-	-

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT DE LA VILLE D'AIX-LES-BAINS  
Phase 2 : Investigations nocturnes, caméra et programme de travaux en réseau

## 4 SYNTHÈSE : PROPOSITION DE PROGRAMME

	Tronçon	Diamètre	Inspection	Débit	Taux de défaut	Longueur	Coût	Priorité
				collecteur m <sup>3</sup> /j				
163-164	Boulevard des Côtes	250	Nocturne	16		17.5	8 800	2
213-154	Rue Lamartine	T1200	Nocturne	96		260	270 000 <sup>(*)</sup>	2
153-161	Rue Genève	T1500	Nocturne	440		263	444 000 <sup>(*)</sup>	1
114-116	Route de Pugny	300	Nocturne	72		157	50 700	1
138-149	Route du Revard	300-500	Nocturne	300		302	149 000	2
74-70	Chemin Saint Pol	4000	Nocturne	270		369	167 000	1
60-66	Rue Georges 1 <sup>er</sup>	300-400	Nocturne	517		528	144 000	1
V2-5	Boulevard des Côtes	500	Caméra	20	0.15	113	36 000	2
V5-7		T1000	Caméra	120	0.1	245	227 000 <sup>(*)</sup>	2
V9-8A	Boulevard des Anglais	400	Caméra	25	0.1	59	14 300	3
V4-5	Route de Pugny	200	Caméra	13	0.04	51	3 200	3
V1-2	Chemin Saint Pol	400	Caméra	32	0.03	61	9 900	3
V4-5	Chemin Notre Dame des Neiges	300	Caméra	129	0.03	33	2 700	2
V9-11	Route du Revard	300	Caméra	56	0.04	75	3 900	2
V12-13	Route de Pugny	300	Caméra	30	0.07	110	9 700	3
V1-8	Montée de Marlioz	500	Caméra	52	0.04	196	13 900	3
V9-10	Chemin Bottes	300	Caméra	31	0.07	60	4 400	1
V9-V8	Chemin Saint Pol	300	Caméra	71	0.17	71	8 700	1
V6-7	Route de Brison Saint	250	Caméra	26	0.20	12	7 100	1
Le reste	Innocent	200-250	Caméra	40	0.03	330	26 900	3
V16-18-19	Avenue Grand Port	300-400	Caméra	220	0.18	344	153 000	1

Sur ces bases, les niveaux de priorité correspondent aux montants suivants :

- Niveau 1 : 820 K€
- Niveau 2 : 745 K€
- Niveau 3 : 82 K€

En outre, un programme annuel et systématique d'inspection des réseaux doit être mis en place, qui complètera les travaux de niveau 3 ou plus.

<sup>(\*)</sup> Coût à valider par diagnostic de structure

# **Annexes**

---

**Annexe 1 – Localisation des inspections nocturnes**

**Annexe 2 – Résultats des inspections nocturnes en vue de recherche d'Eau Claire Parasite**

**Annexe 3 – Synthèse des secteurs prioritaires pour intervenir afin de limiter les Eaux claires Parasites**

**Annexe 4 – Programme des travaux succédant aux inspections nocturnes**

**Annexe 5 – Localisation des passages caméra**

**Annexe 6 – Résultats des inspections caméra**

**Annexe 7 – Programme des travaux succédant aux inspections caméra**

---

---

**Annexe 1 – Localisation des inspections nocturnes**

---

Ville d'aix Les Bains  
Résultats des inspections nocturnes  
Secteur Montée de Marlioz



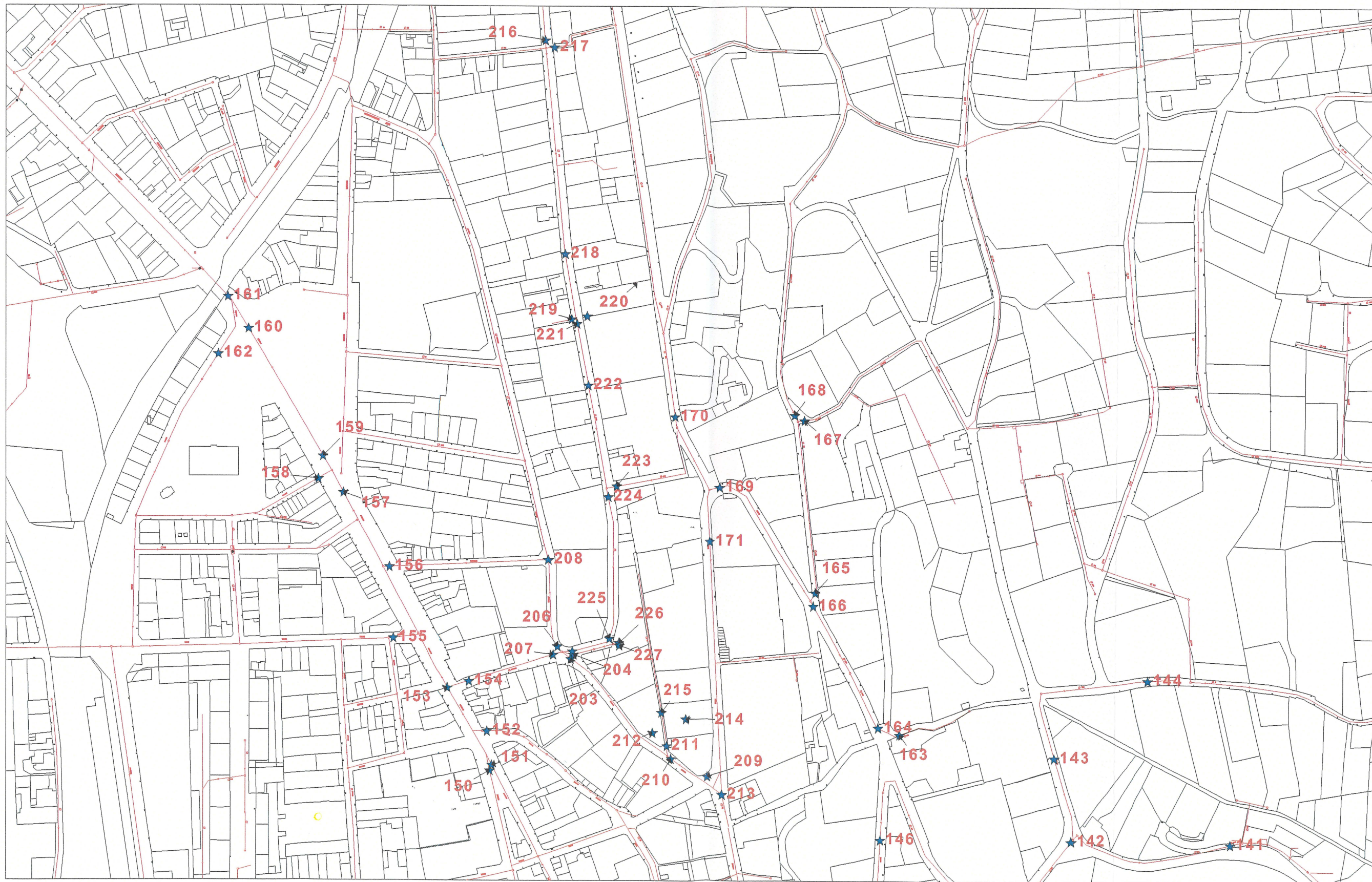
Ville d'aix Les Bains  
Résultats des inspections nocturnes  
Secteur Chemin de St Pol



Ville d'aix Les Bains  
Résultats des inspections nocturnes  
Secteur Chemin de la Saradaine



Ville d'aix Les Bains  
Résultats des inspections nocturnes  
Secteur Boulevard des Côtes



Ville d'aix Les Bains  
Résultats des inspections nocturnes  
Secteur Avenue du Grand Port



Ville d'aix Les Bains  
Résultats des inspections nocturnes  
Secteur Route de Pugny



Ville d'aix Les Bains  
Résultats des inspections nocturnes  
Secteur Route du Revard



---

---

**Annexe 2 – Résultats des inspections nocturnes en vue  
de recherche d'Eau Claire Parasite**

---

## Résultats des inspections nocturnes en vue de recherche d'Eau Claire Parasite

Point	Secteur	Date heure	Débit (l/s)	Remarques
1	Mtée Marlioz	16/02/01 00:20	0.05	
2	Mtée Marlioz	16/02/01 00:20	0.01	
3	Mtée Marlioz	16/02/01 00:20	0.30	30%
4	Mtée Marlioz	16/02/01 00:35	0.02	
5	Mtée Marlioz	16/02/01 00:35	0.03	
6	Mtée Marlioz	16/02/01 00:40	0.01	
7	Mtée Marlioz	16/02/01 00:50	0.37	
8	Mtée Marlioz	16/02/01 01:00	0.34	
9	Mtée Marlioz	16/02/01 01:10	0.05	
10	Mtée Marlioz	16/02/01 01:15	0.00	
11	Mtée Marlioz	16/02/01 01:25	0.33	
12	Mtée Marlioz	16/02/01 01:30	0.01	
13	Mtée Marlioz	16/02/01 01:40	0.13	
14	Mtée Marlioz	16/02/01 01:40	0.12	
15	Mtée Marlioz	16/02/01 01:50	0.00	
16	Mtée Marlioz	16/02/01 01:55	0.00	
17	Mtée Marlioz	16/02/01 02:00	0.00	
18	Mtée Marlioz	16/02/01 02:00	0.00	
19	Mtée Marlioz	16/02/01 02:15	0.00	
20	Mtée Marlioz	16/02/01 02:20	0.07	
21	Mtée Marlioz	16/02/01 02:27	0.01	
22	Mtée Marlioz	16/02/01 02:35	0.01	
23	Mtée Marlioz	16/02/01 02:45	0.00	
24	Mtée Marlioz	16/02/01 02:55	0.05	
25	Mtée Marlioz	16/02/01 03:00	0.05	
26	Mtée Marlioz	16/02/01 03:00	0.05	
27	Mtée Marlioz	16/02/01 03:00	0.00	
28	Mtée Marlioz	16/02/01 03:15	0.00	
29	Mtée Marlioz	16/02/01 03:30	0.80	
30	Mtée Marlioz	16/02/01 03:40	0.84	
31	Mtée Marlioz	16/02/01 03:50	0.57	
32	Mtée Marlioz	16/02/01 04:00	0.40	
33	Mtée Marlioz	16/02/01 04:05	0.01	
34	Mtée Marlioz	16/02/01 04:25	0.28	
35	Mtée Marlioz	16/02/01 04:39	0.15	
36	Mtée Marlioz	16/02/01 04:35	0.14	
37	Mtée Marlioz	16/02/01 04:45	0.15	
38	Mtée Marlioz	16/02/01 04:50	0.01	
39	Mtée Marlioz	16/02/01 04:50	0.01	
40	Mtée Marlioz	16/02/01 04:55	0.01	
41	Mtée Marlioz	16/02/01 05:00	0.00	
42	Mtée Marlioz	16/02/01 05:05	0.01	
43	Mtée Marlioz	16/02/01 05:15	0.01	
44	Mtée Marlioz	16/02/01 05:20	0.01	
45	Mtée Marlioz	16/02/01 05:30	0.00	
46	Mtée Marlioz	16/02/01 05:33	0.01	
47	Mtée Marlioz	16/02/01 05:33	0.00	
48	Mtée Marlioz	16/02/01 05:39	0.10	"eau chaude", vapeur, les gens se lèvent.
49	Mtée Marlioz	16/02/01 05:42	0.10	
50	Mtée Marlioz	16/02/01 05:48	0.01	
51	Mtée Marlioz	16/02/01 05:53	0.10	
52	Mtée Marlioz	20/06/01 04:30	0.04	Test NH4 : > 10 mg/l
53	Mtée Marlioz	20/06/01 04:40	0.20	
54	Mtée Marlioz	20/06/01 04:45	0.20	
55	Mtée Marlioz	20/06/01 04:55	0.20	
56	Mtée Marlioz	20/06/01 04:00	0.10	
57	Mtée Marlioz	20/06/01 04:10	0.10	Test NH4 : entre 3 et 5 mg/l
58	Mtée Marlioz	20/06/01 04:20	0.01	

## Résultats des inspections nocturnes en vue de recherche d'Eau Claire Parasite

Point	Secteur	Date heure	Débit (l/s)	Remarques
59	Ch St Pol	20/06/01 00:30	4.50	
60	Ch St Pol	20/06/01 00:45	5.98	Test NH4 : > 10 mg/l
61	Ch St Pol	20/06/01 00:00	0.00	Mesures non réalisées
62	Ch St Pol	20/06/01 01:00	5.14	
63	Ch St Pol	20/06/01 01:10	0.35	Test NH4 : entre 0 et 0.5 mg/l
64	Ch St Pol	20/06/01 01:15	0.39	
65	Ch St Pol	20/06/01 01:25	0.14	
66	Ch St Pol	20/06/01 01:30	0.01	
67	Ch St Pol	20/06/01 01:40	1.45	Test NH4 : > 10 mg/l
68	Ch St Pol	20/06/01 01:35	0.09	Test NH4 : > 10 mg/l
69	Ch St Pol	20/06/01 02:00	2.95	
70	Ch St Pol	20/06/01 02:10	3.30	
71	Ch St Pol	20/06/01 02:15	0.01	
72	Ch St Pol	20/06/01 02:20	0.10	
73	Ch St Pol	20/06/01 02:30	0.76	
74	Ch St Pol	20/06/01 02:25	0.10	EU stricte
75	Ch St Pol	20/06/01 01:50	0.26	
76	Ch St Pol	20/06/01 01:53	0.00	
77	Ch St Pol	20/06/01 01:55	0.01	
78	Ch St Pol	20/06/01 02:42	0.01	
79	Ch St Pol	20/06/01 03:00	0.01	
80	Ch St Pol	20/06/01 03:10	0.10	
81	Ch St Pol	20/06/01 02:51	0.01	
82	Ch St Pol	20/06/01 03:45	0.31	
83	Ch St Pol	20/06/01 03:52	0.10	
84	Ch St Pol	20/06/01 03:15	0.00	
85	Ch St Pol	20/06/01 03:20	0.51	Unitaire - Test NH4 : entre 5 et 10 mg/l
86	Ch St Pol	20/06/01 03:35	0.31	
87	Rte Pugny	21/06/01 00:20	0.01	
88	Rte Pugny	21/06/01 00:25	0.01	
89	Rte Pugny	21/06/01 00:30	0.01	
90	Rte Pugny	21/06/01 00:30	0.10	
91	Rte Pugny	21/06/01 00:30	0.00	
92	Rte Pugny	21/06/01 00:35	0.10	Test NH4 : > 10 mg/l
93	Rte Pugny	21/06/01 00:40	0.08	Ecoulement obstrué
94	Rte Pugny	21/06/01 00:45	0.20	
95	Rte Pugny	21/06/01 00:50	0.20	
96	Rte Pugny	21/06/01 00:55	0.20	
97	Rte Pugny	21/06/01 01:05	2.77	Test NH4 : > 10 mg/l
98	Rte Pugny	21/06/01 01:05	0.01	
99	Rte Pugny	21/06/01 01:20	2.40	
100	Rte Pugny	21/06/01 01:25	2.44	
101	Rte Pugny	21/06/01 01:30	2.43	
102	Rte Pugny	21/06/01 01:40	0.19	Test NH4 : 1 mg/l
103	Rte Pugny	21/06/01 01:50	2.79	
104	Rte Pugny	21/06/01 01:50	0.10	
105	Rte Pugny	21/06/01 01:50	0.01	
106	Rte Pugny	21/06/01 02:05	0.01	
107	Rte Pugny	21/06/01 02:10	0.00	
108	Rte Pugny	21/06/01 02:15	2.90	
109	Rte Pugny	21/06/01 02:15	0.10	
110	Rte Pugny	21/06/01 02:20	0.00	
111	Rte Pugny	21/06/01 02:25	0.10	
112	Rte Pugny	21/06/01 02:30	0.01	
113	Rte Pugny	21/06/01 02:35	0.00	
114	Rte Pugny	21/06/01 02:40	2.65	
115	Rte Pugny	21/06/01 02:45	3.07	

## Résultats des inspections nocturnes en vue de recherche d'Eau Claire Parasite

Point	Secteur	Date heure	Débit (l/s)	Remarques
116	Rte Pugny	21/06/01 03:00	3.49	
117	Rte Pugny	21/06/01 03:10	3.37	
118	Rte Pugny	21/06/01 05:55	0.10	
119	Rte Pugny	21/06/01 05:55	0.00	
120	Rte Pugny	21/06/01 05:53	0.10	
121	Rte Pugny	21/06/01 05:50	0.10	
122	Rte Pugny	21/06/01 05:45	0.10	
123	Rte Pugny	21/06/01 05:40	0.10	
124	Rte Pugny	21/06/01 05:40	0.00	
125	Rte Pugny	21/06/01 05:35	0.10	
126	Rte Pugny	21/06/01 05:30	0.10	
127	Rte Pugny	21/06/01 05:30	0.10	
128	Rte Pugny	21/06/01 00:00	0.00	Mesures non réalisées
129	Rte Pugny	21/06/01 05:20	0.13	Test NH4 : 5 mg/l
130	Rte Pugny	21/06/01 04:40	0.10	Test NH4 : 10 mg/l
131	Rte Pugny	21/06/01 04:40	0.10	Test NH4 : 5 mg/l
132	Rte Pugny	21/06/01 04:40	0.10	Test NH4 : >> 10 mg/l
133	Rte Pugny	21/06/01 04:50	0.20	
134	Rte Pugny	21/06/01 05:00	0.00	
135	Rte Pugny	21/06/01 05:05	0.14	
136	Rte Pugny	21/06/01 05:05	0.10	
137	Rte Pugny	21/06/01 05:10	0.10	Test NH4 : entre 1 et 3 mg/l
138	Rte Pugny	21/06/01 05:15	0.25	
139	Rte Pugny	21/06/01 03:20	0.17	Test NH4 : >> 10 mg/l
140	Rte Pugny	21/06/01 03:20	3.73	Test NH4 : > 10 mg/l
141	Rte Pugny	21/06/01 03:30	3.25	
142	Rte Pugny	21/06/01 03:40	3.66	
143	Rte Pugny	21/06/01 03:50	0.01	
144	Rte Pugny	21/06/01 03:55	0.00	
145	Rte Pugny	21/06/01 04:00	4.12	
146	Rte Pugny	21/06/01 04:05	0.20	
147	Rte Pugny	21/06/01 04:20	3.95	
148	Rte Pugny	21/06/01 04:10	3.81	
149	Rte Pugny	21/06/01 04:25	4.41	
150	Bd Côtes	26/06/01 04:33	1.42	Test NH4 : 5 mg/l
151	Bd Côtes	26/06/01 04:41	0.10	Test NH4 : > 10 mg/l
152	Bd Côtes	26/06/01 04:20	0.41	Test NH4 : 10 mg/l
153	Bd Côtes	26/06/01 04:14	1.27	Test NH4 : entre 5 et 10 mg/l
154	Bd Côtes	26/06/01 03:55	1.05	Test NH4 : 10 mg/l
155	Bd Côtes	26/06/01 00:00	0.00	Mesures non réalisées : réseau de trop plein
156	Bd Côtes	26/06/01 03:41	1.23	Test NH4 : 10 mg/l
157	Bd Côtes	26/06/01 03:29	6.37	
158	Bd Côtes	26/06/01 00:00	0.00	Mesures non réalisées
159	Bd Côtes	26/06/01 00:00	0.00	Mesures non réalisées : réseau de trop plein
160	Bd Côtes	26/06/01 03:05	7.24	Test NH4 : 10 mg/l
161	Bd Côtes	26/06/01 02:48	8.35	Test NH4 : 10 mg/l
162	Bd Côtes	26/06/01 03:10	0.20	Test NH4 : > 10 mg/l
163	Bd Côtes	26/06/01 05:55	0.01	
164	Bd Côtes	26/06/01 05:51	0.20	
165	Bd Côtes	26/06/01 05:44	0.27	
166	Bd Côtes	26/06/01 05:40	0.07	
167	Bd Côtes	26/06/01 05:37	0.19	
168	Bd Côtes	26/06/01 05:35	0.11	
169	Bd Côtes	26/06/01 05:33	0.24	
170	Bd Côtes	26/06/01 05:17	0.59	
171	Bd Côtes	26/06/01 05:13	1.07	

## Résultats des inspections nocturnes en vue de recherche d'Eau Claire Parasite

Point	Secteur	Date heure	Débit (l/s)	Remarques
172	Ave Gd Port	26/06/01 02:35	0.10	
173	Ave Gd Port	26/06/01 02:32	0.10	Test NH4 : > 10 mg/l
174	Ave Gd Port	26/06/01 02:29	0.01	Test NH4 : > 10 mg/l
175	Ave Gd Port	26/06/01 02:27	0.10	
176	Ave Gd Port	26/06/01 02:19	0.03	
177	Ave Gd Port	26/06/01 02:39	0.10	Test NH4 : > 10 mg/l
178	Ave Gd Port	26/06/01 02:16	0.00	Bouchon - Photo 1
179	Ave Gd Port	26/06/01 02:09	0.15	
180	Ave Gd Port	26/06/01 01:50	0.36	
181	Ave Gd Port	26/06/01 01:47	0.01	Dépôt de 15 cm
182	Ave Gd Port	26/06/01 01:37	0.01	
183	Ave Gd Port	26/06/01 01:01	0.00	Mesures non réalisées : reffoulement possible
184	Ave Gd Port	26/06/01 00:56	0.00	Tête de réseau
185	Ave Gd Port	26/06/01 00:53	0.01	Test NH4 : > 10 mg/l
186	Ave Gd Port	26/06/01 00:43	0.10	
187	Ave Gd Port	26/06/01 00:35	0.03	
188	Ave Gd Port	26/06/01 00:30	0.05	
189	Ave Gd Port	26/06/01 00:10	0.08	Test NH4 : > 10 mg/l
190	Ave Gd Port	26/06/01 01:25	2.91	Test NH4 : > 10 mg/l
191	Ave Gd Port	26/06/01 00:50	0.01	Test NH4 : > 10 mg/l
192	Ave Gd Port	12/07/01 01:26	1.05	Test NH4 : > 10 mg/l
193	Ave Gd Port	12/07/01 01:30	0.01	Test NH4 : > 10 mg/l
194	Ave Gd Port	12/07/01 01:40	0.05	Test NH4 : > 10 mg/l
195	Ave Gd Port	12/07/01 01:50	1.20	Test NH4 : > 10 mg/l
196	Ave Gd Port	12/07/01 01:53	0.00	
197	Ave Gd Port	12/07/01 01:56	0.01	Test NH4 : > 10 mg/l
198	Ave Gd Port	12/07/01 01:59	0.70	Test NH4 : > 10 mg/l
199	Ave Gd Port	12/07/01 02:02	0.00	
200	Ave Gd Port	12/07/01 02:08	0.05	Test NH4 : > 10 mg/l
201	Ave Gd Port	12/07/01 02:13	0.30	Test NH4 : > 10 mg/l
202	Ave Gd Port	12/07/01 02:31	0.10	Test NH4 : > 10 mg/l
203	Bd Côtes	12/07/01 03:02	4.00	Test NH4 : > 10 mg/l
204	Bd Côtes	12/07/01 03:08	0.06	Test NH4 : 10 mg/l
205	Bd Côtes	12/07/01 03:15	0.04	Test NH4 : 10 mg/l
206	Bd Côtes	12/07/01 03:22	3.20	
207	Bd Côtes	12/07/01 03:26	0.90	
208	Bd Côtes	12/07/01 03:30	2.80	
209	Bd Côtes	12/07/01 03:42	2.45	
210	Bd Côtes	12/07/01 03:55	2.95	
211	Bd Côtes	12/07/01 03:57	0.07	
212	Bd Côtes	12/07/01 04:00	0.13	Test NH4 : 10 mg/l
213	Bd Côtes	12/07/01 04:20	0.38	Test NH4 : 5 mg/l
214	Bd Côtes	12/07/01 04:34	0.05	Test NH4 : > 10 mg/l
215	Bd Côtes	12/07/01 04:35	0.00	
216	Bd Côtes	12/07/01 04:43	0.00	
217	Bd Côtes	12/07/01 04:45	0.00	
218	Bd Côtes	12/07/01 04:47	0.05	
219	Bd Côtes	12/07/01 04:50	0.00	
220	Bd Côtes	12/07/01 04:50	0.00	
221	Bd Côtes	12/07/01 04:50	0.05	Test NH4 : 0 mg/l
222	Bd Côtes	12/07/01 04:54	0.05	Test NH4 : 0 mg/l
223	Bd Côtes	12/07/01 04:58	0.00	
224	Bd Côtes	12/07/01 04:58	0.05	Test NH4 : 4 mg/l
225	Bd Côtes	12/07/01 05:03	0.05	Test NH4 : 10 mg/l
226	Bd Côtes	12/07/01 05:07	0.01	Test NH4 : 10 mg/l
227	Bd Côtes	12/07/01 05:07	0.05	

---

---

**Annexe 3 – Synthèse des secteurs prioritaires pour  
intervenir afin de limiter les Eaux claires Parasites**

---

### Synthèse des secteurs prioritaires pour intervenir afin de limiter les Eaux claires Parasites

Secteur	Point	Apports diffus en l/ml/j de canalisation	Apports diffus en l/s	Linéaire de canalisation en m	Linéaire cumulé en m
Rte Pugny	140	6013	3.5	50	50
Bd Côtes	157	5914	5.1	75	125
Ch St Pol	60	5740	6.0	90	215
Ave Gd Port	190	4371	2.5	50	50
Ch St Pol	70	1996	2.5	110	160
Ch St Pol	62	1307	3.3	215	375
Bd Côtes	161	979	0.9	80	455
Rte Pugny	149	881	0.5	45	500
Bd Côtes	164	821	0.2	20	520
Bd Côtes	209	646	1.4	185	705
Bd Côtes	203	612	0.9	120	825
Rte Pugny	145	604	0.5	65	890
Rte Pugny	115	602	0.4	60	950
Bd Côtes	160	583	0.9	130	1080
Rte Pugny	116	451	0.4	80	1160
Ave Gd Port	195	326	0.5	130	1290
Ave Gd Port	180	296	0.2	60	1350
Ch St Pol	85	270	0.4	130	1480
Bd Côtes	210	230	0.1	45	1525
Ch St Pol	64	229	0.3	95	1620
Rte Pugny	142	228	0.4	155	1775
Ave Gd Port	57	222	0.1	35	1810
Mtée Marloz	186	222	0.1	35	1845
Mtée Marloz	31	213	0.2	65	1910
Ch St Pol	82	212	0.2	85	1995
Rte Pugny	90	192	0.1	45	2040
Bd Côtes	171	174	0.2	115	2155
Rte Pugny	125	157	0.1	55	2210
Rte Pugny	118	144	0.1	60	2270
Bd Côtes	154	138	0.2	95	2365
Ave Gd Port	198	134	0.4	225	2590
Ch St Pol	72	115	0.1	75	2665
Rte Pugny	122	115	0.1	75	2740
Mtée Marloz	14	113	0.1	95	2835
Rte Pugny	129	108	0.1	100	2935
Ave Gd Port	189	96	0.1	75	3010
Ch St Pol	65	93	0.1	120	3130
Rte Pugny	103	92	0.2	165	3295
Rte Pugny	137	91	0.1	95	3390
Mtée Marloz	20	86	0.1	70	3460
Rte Pugny	146	84	0.2	205	3665
Ch St Pol	73	79	0.2	175	3840
Mtée Marloz	55	75	0.1	115	3955
Rte Pugny	94	74	0.1	135	4090
Rte Pugny	111	69	0.1	110	4200
Mtée Marloz	32	65	0.1	160	4360
Ave Gd Port	83	64	0.1	135	4495
Ch St Pol	177	64	0.1	135	4630
Mtée Marloz	30	56	0.3	415	5045
Mtée Marloz	36	49	0.1	210	5255
Mtée Marloz	49	49	0.1	160	5415
Ave Gd Port	11	36	0.2	480	5895
Mtée Marloz	201	36	0.1	180	6075
Mtée Marloz	13	33	0.1	325	6400
Rte Pugny	102	33	0.1	235	6635
Mtée Marloz	37	22	0.1	520	7155
Ave Gd Port	172	10	0.1	850	8005

---

---

**Annexe 4 – Programme des travaux succédant aux inspections nocturnes**

---

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Boulevard des Côtes (Point 163 - 164)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
Inspection nocturne du	26 juin 2001	Réalisée par	Hydratec
Nature de la canalisation	Béton	Diamètre	Ø250
Longueur totale concernée	17.5 ml	Inspection du tronçon	non

**A - Diagnostic**

Volume d'ECP du collecteur **16.0 m3/j**

Anomalies rencontrées sur le collecteur

Densité de défauts par ml

Commentaires particuliers

Le collecteur présente des défauts d'étanchéité  
La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte entre les points 163 et 164

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, **100%** des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		Quantité	Prix unitaire	Coût canalisation principale
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø250	18 ml	240 €/ml	4200 €
Reprise des branchements	U	2	920 €	1840 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

Sous - total	7940 €
Divers imprévus (environ 10%)	794 €
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>8734 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>8800 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Rue Lamartine (Point 213 - 154)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
Inspection nocturne du	12 juillet 2001	Réalisée par	Hydratec
Nature de la canalisation	Béton	Diamètre	Ov1200/650
Longueur totale concernée	260.0 ml	Inspection du tronçon	non

**A - Diagnostic**

Volume d'ECP du collecteur **96.0 m3/j**

Anomalies rencontrées sur le collecteur

Densité de défauts par ml

Commentaires particuliers

Condition de passage caméra impossible  
 Le collecteur présente des défauts d'étanchéité  
 La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte entre les points 213 et 154

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, **100%** des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		Quantité	Prix unitaire	Coût canalisation principale
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	3	770 €	2310 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø1200	260 ml	920 €/ml	239200 €
Reprise des branchements	U	2	920 €	1840 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
 Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

Sous - total	245250 €
Divers imprévus (environ 10%)	24525 €
TOTAL hors taxes arrondi à	269775 €
TOTAL TRAVAUX H.T.	270000 € H.T.

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Rue de Genève (Point 157 - 161)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
Inspection nocturne du	26 juin 2001	Réalisée par	Hydratec
Nature de la canalisation	Béton	Diamètre	Ov1500/1000
Longueur totale concernée	182.4 ml	Inspection du tronçon	non

**A - Diagnostic**

Volume d'ECP du collecteur 154.0 m3/j

Anomalies rencontrées sur le collecteur

Densité de défauts par ml

Commentaires particuliers

Condition de passage caméra impossible  
Le collecteur présente des défauts d'étanchéité  
La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte entre les points 157 et 161

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, 100% des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		Quantité	Prix unitaire	Coût canalisation principale
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	2	770 €	1540 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø1500	182 ml	1080 €/ml	196992 €
Reprise des branchements	U	2	920 €	1840 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

Sous - total	202272 €
Divers imprévus (environ 10%)	20227 €
TOTAL hors taxes arrondi à	222499 €
TOTAL TRAVAUX H.T.	223000 € H.T.

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Rue de Genève (Point 153 - 157)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection nocturne du</b>	<b>26 juin 2001</b>	<b>Réalisée par</b>	<b>Hydratec</b>
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Béton</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ov1500/1000</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>180.4 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>non</b>

**A - Diagnostic**

**Volume d'ECP du collecteur** 444.0 m3/j

**Anomalies rencontrées sur le collecteur** Le réseau rue de France n'a pas pu être inspecté

**Densité de défauts par ml** -

**Commentaires particuliers** Ne réaliser la réhabilitation qu'après avoir contrôlé le réseau rue de France  
Condition de passage caméra impossible  
La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte entre les points 153 et 157

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, 100% des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	3	770 €	2310 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø1500	180 ml	1080 €/ml	194832 €
Reprise des branchements	U	2	920 €	1840 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	200882 €
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	20088 €
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>220970 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>221000 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Route de Pugny (Point 114 - 116)</b>		<b>Bassin versant :</b>		<b>Point 1</b>
<b>Inspection nocturne du</b>	<b>21 juin 2001</b>	<b>Réalisée par Hydratec</b>		
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Béton</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø300</b>	
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>156.7 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>non</b>	

**A - Diagnostic**

**Volume d'ECP du collecteur** align="center">**72.0 m3/j**

**Anomalies rencontrées sur le collecteur**

**Densité de défauts par ml** align="center">**-**

**Commentaires particuliers**

Le collecteur présente des défauts d'étanchéité  
La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte entre les points 114 et 116

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, align="right">**100%** des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	2	770 €	1540 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø300	157 ml	260 €/ml	40742 €
Reprise des branchements	U	2	920 €	1840 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>46022 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>4602 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>50624 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>50700 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Route du Revard (Point 147 - 149)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
Inspection nocturne du	21 juin 2001	Réalisée par Hydratec	
Nature de la canalisation	Fonte	Diamètre	Ø300
Longueur totale concernée	41.9 ml	Inspection du tronçon	non

**A - Diagnostic**

Volume d'ECP du collecteur **40.0 m3/j**

Anomalies rencontrées sur le collecteur

Densité de défauts par ml

Commentaires particuliers

Condition de passage caméra impossible  
Le collecteur présente des défauts d'étanchéité  
La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte entre les points 147 et 149

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, **100%** des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		Quantité	Prix unitaire	Coût canalisation principale
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	1	770 €	770 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø300	42 ml	260 €/ml	10894 €
Reprise des branchements	U	2	920 €	1840 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

Sous - total	15404 €
Divers imprévus (environ 10%)	1540 €
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>16944 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>17000 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Route du Revard (Point 141 - 145)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
Inspection nocturne du	21 juin 2001	Réalisée par	Hydratec
Nature de la canalisation	Fonte	Diamètre	Ø500
Longueur totale concernée	209.7 ml	Inspection du tronçon	non

**A - Diagnostic**

Volume d'ECP du collecteur **74.0 m3/j**

Anomalies rencontrées sur le collecteur

Densité de défauts par ml

Commentaires particuliers

Condition de passage caméra impossible  
Le collecteur présente des défauts d'étanchéité  
La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte entre les points 141 et 145

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, **100%** des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		Quantité	Prix unitaire	Coût canalisation principale
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	3	770 €	2310 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø500	210 ml	460 €/ml	96462 €
Reprise des branchements	U	2	920 €	1840 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

Sous - total	102512 €
Divers imprévus (environ 10%)	10251 €
TOTAL hors taxes arrondi à	112763 €
TOTAL TRAVAUX H.T.	<b>113000 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Route du Revard (Point 138 - 140)</b>		<b>Bassin versant :</b>		<b>Point 1</b>
Inspection nocturne du	21 juin 2001	Réalisée par Hydratec		
Nature de la canalisation	Fonte	Diamètre	Ø300	
Longueur totale concernée	50.3 ml	Inspection du tronçon	non	

**A - Diagnostic**

Volume d'ECP du collecteur **301.0 m3/j**

Anomalies rencontrées sur le collecteur

Densité de défauts par ml

Commentaires particuliers

Le collecteur présente des défauts d'étanchéité  
La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte entre les points 138 et 140

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, **100%** des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		Quantité	Prix unitaire	Coût canalisation principale
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø300	50 ml	260 €/ml	13078 €
Reprise des branchements	U	2	920 €	1840 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

Sous - total	16818 €		
Divers imprévus (environ 10%)	1682 €		
TOTAL hors taxes arrondi à	18500 €		
TOTAL TRAVAUX H.T.	18500 € H.T.		

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Chemin de Saint Pol (Point 74 - 70)</b>		<b>Bassin versant :</b>		<b>Point 1</b>
Inspection nocturne du	20 juin 2001	Réalisée par Hydratec		
Nature de la canalisation	Béton	Diamètre	Ø400	
Longueur totale concernée	368.5 ml	Inspection du tronçon	non	

**A - Diagnostic**

Volume d'ECP du collecteur 269.0 m3/j

Anomalies rencontrées sur le collecteur

Densité de défauts par ml

Commentaires particuliers

Le collecteur présente des défauts d'étanchéité  
La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte entre les points 74 et 70

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, 100% des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

B1 - Traitements ponctuels		Quantité	Prix unitaire	Coût canalisation principale
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	5	770 €	3850 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø400	369 ml	390 €/ml	143715 €
Reprise des branchements	U	2	920 €	1840 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

Sous - total	151305 €
Divers imprévus (environ 10%)	15131 €
TOTAL hors taxes arrondi à	166436 €
TOTAL TRAVAUX H.T.	167000 € H.T.

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Rue Georges 1er (Point 61 - 60)</b>		<b>Bassin versant :</b>		<b>Point 1</b>
<b>Inspection nocturne du</b>	<b>20 juin 2001</b>	<b>Réalisée par Hydratec</b>		
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>PVC Gaine</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø400</b>	
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>90.3 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>non</b>	

**A - Diagnostic**

**Volume d'ECP du collecteur**                      **517.0 m3/j**

**Anomalies rencontrées sur le collecteur**

**Densité de défauts par ml**                      -

**Commentaires particuliers**

Condition de passage caméra impossible  
 Le collecteur présente des défauts d'étanchéité  
 La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte entre les points 61 et 60

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,                      **100%** des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

<b>B1 - Traitements ponctuels</b>		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	1	770 €	770 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €
<b>B2 - Réhabilitation totale</b>				
Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø400	90 ml	390 €/ml	35217 €
Reprise des branchements	U	2	920 €	1840 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
 Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>39727 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>3973 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>43700 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>43700 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Rue Georges 1er (Point 66 - 62)</b>		<b>Bassin versant :</b>		<b>Point 1</b>
<b>Inspection nocturne du</b>	<b>20 juin 2001</b>	<b>Réalisée par Hydratec</b>		
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Fonte</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø300</b>	
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>437.7 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>non</b>	

**A - Diagnostic**

**Volume d'ECP du collecteur** 314.0 m3/j

**Anomalies rencontrées sur le collecteur**

**Densité de défauts par ml** -

**Commentaires particuliers**

Condition de passage caméra impossible  
Le collecteur présente des défauts d'étanchéité

**La réhabilitation la plus urgente se fera par tranchée ouverte entre les points 63 et 62 (104.1m)**

L'autre réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte entre les points 66 et 64 (218.2m)

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, **100%** des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	4	770 €	3080 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø300	322 ml	260 €/ml	83798 €
Reprise des branchements	U	2	920 €	1840 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>90618 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>9062 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>99680 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>100000 € H.T.</b>

---

---

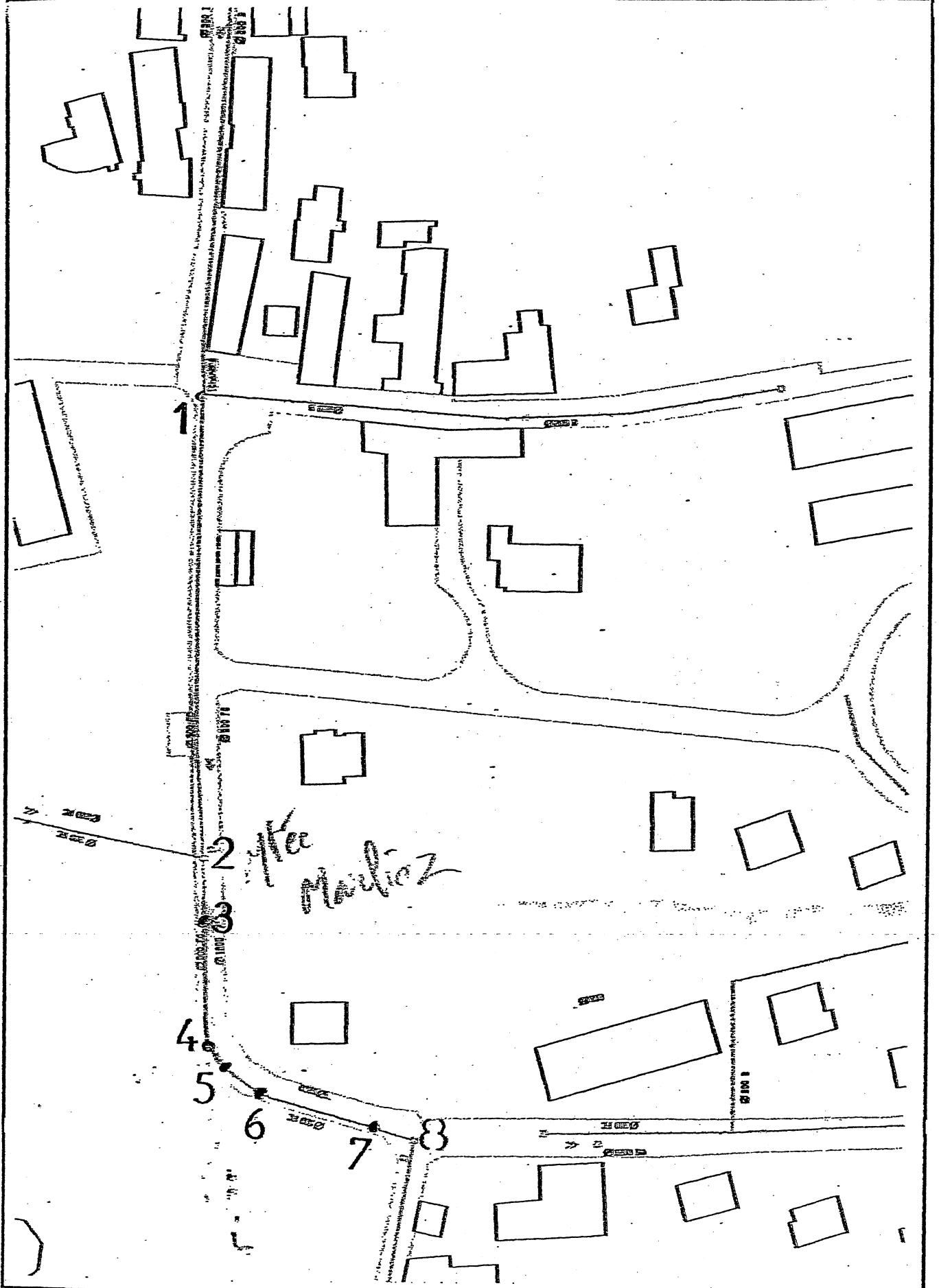
**Annexe 5 – Localisation des passages caméra**

---



Mtée de Marlioz

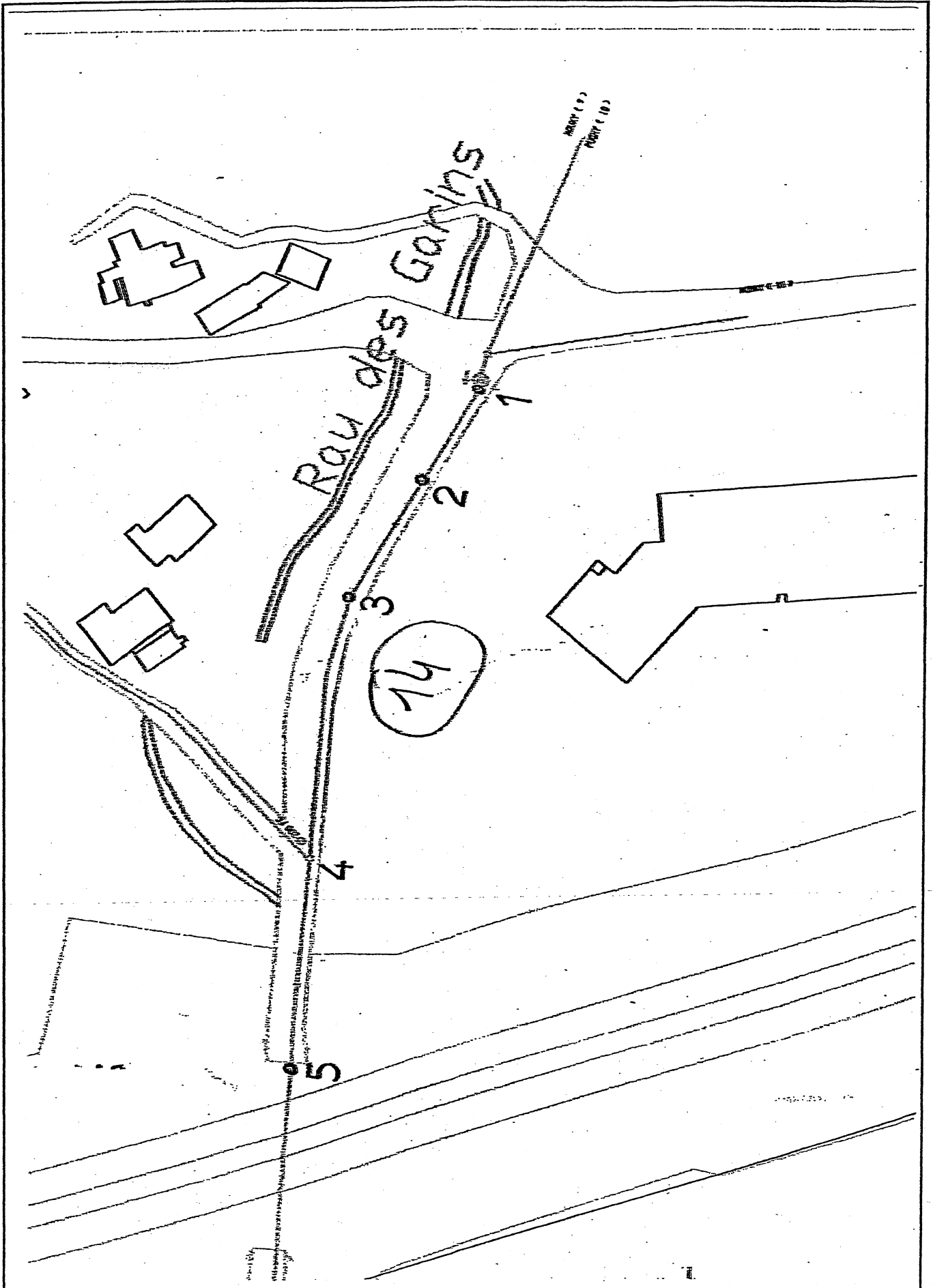
SCAV  
Z.A. la Forêt  
73160 Cognin Cédex  
Tél: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 82





Rte de Pugny

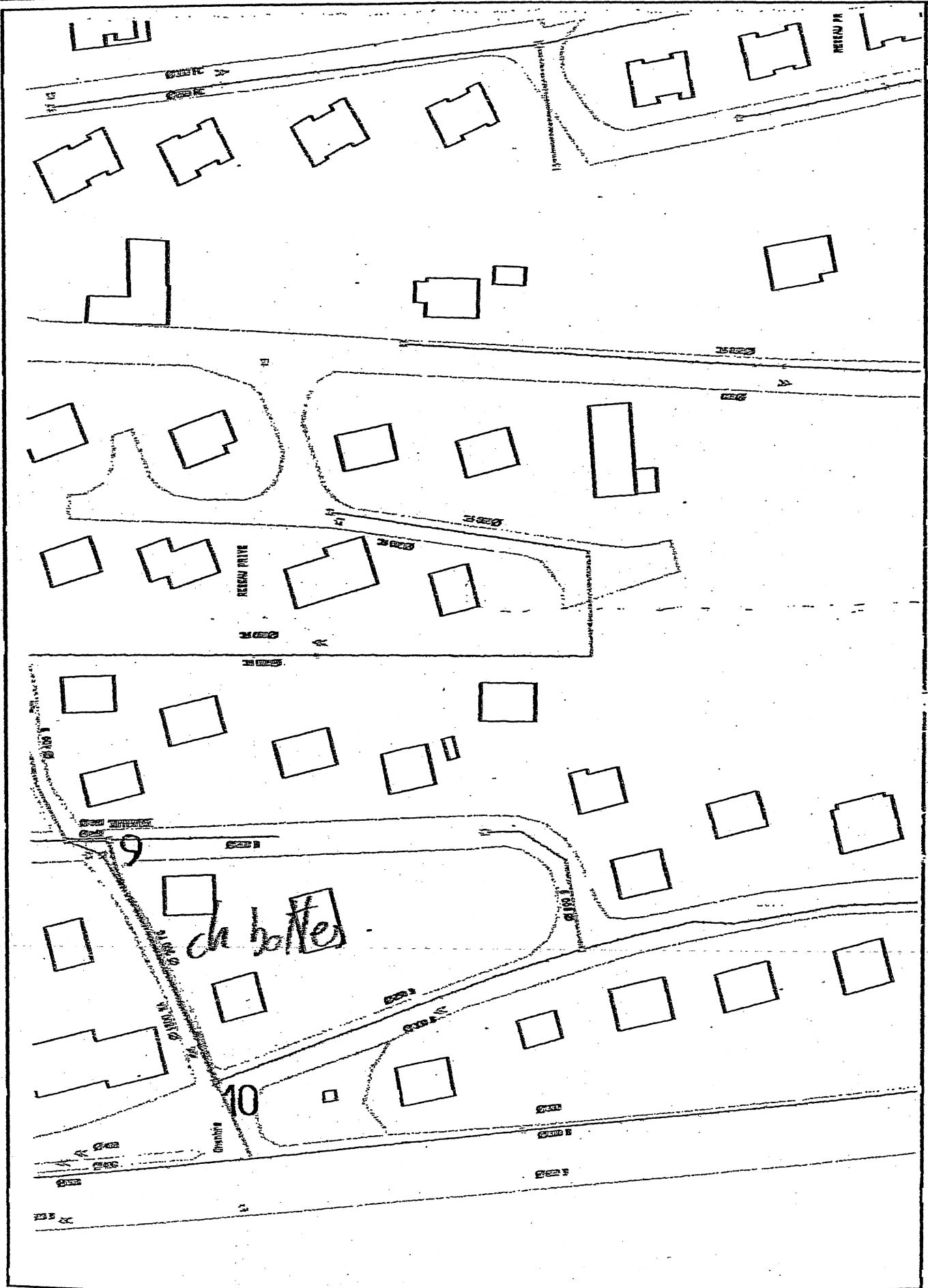
SCAVI  
Z.A. la Forêt  
73160 Cognin Cédex  
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92





Ch des Bottes

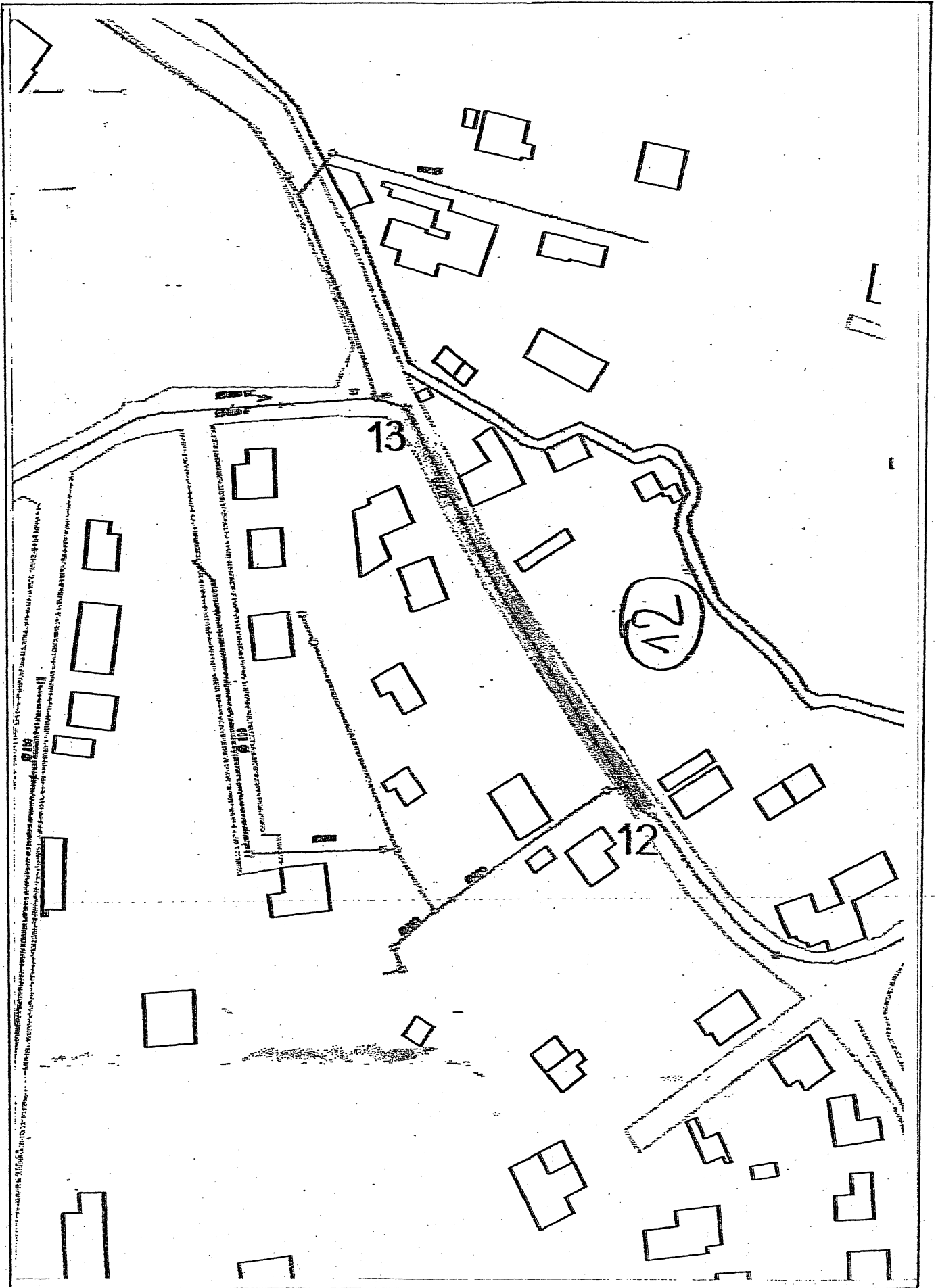
SCAV  
Z.A. la Forêt  
73160 Cognin Cédex  
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 86 33 92





# Rte de Pugny

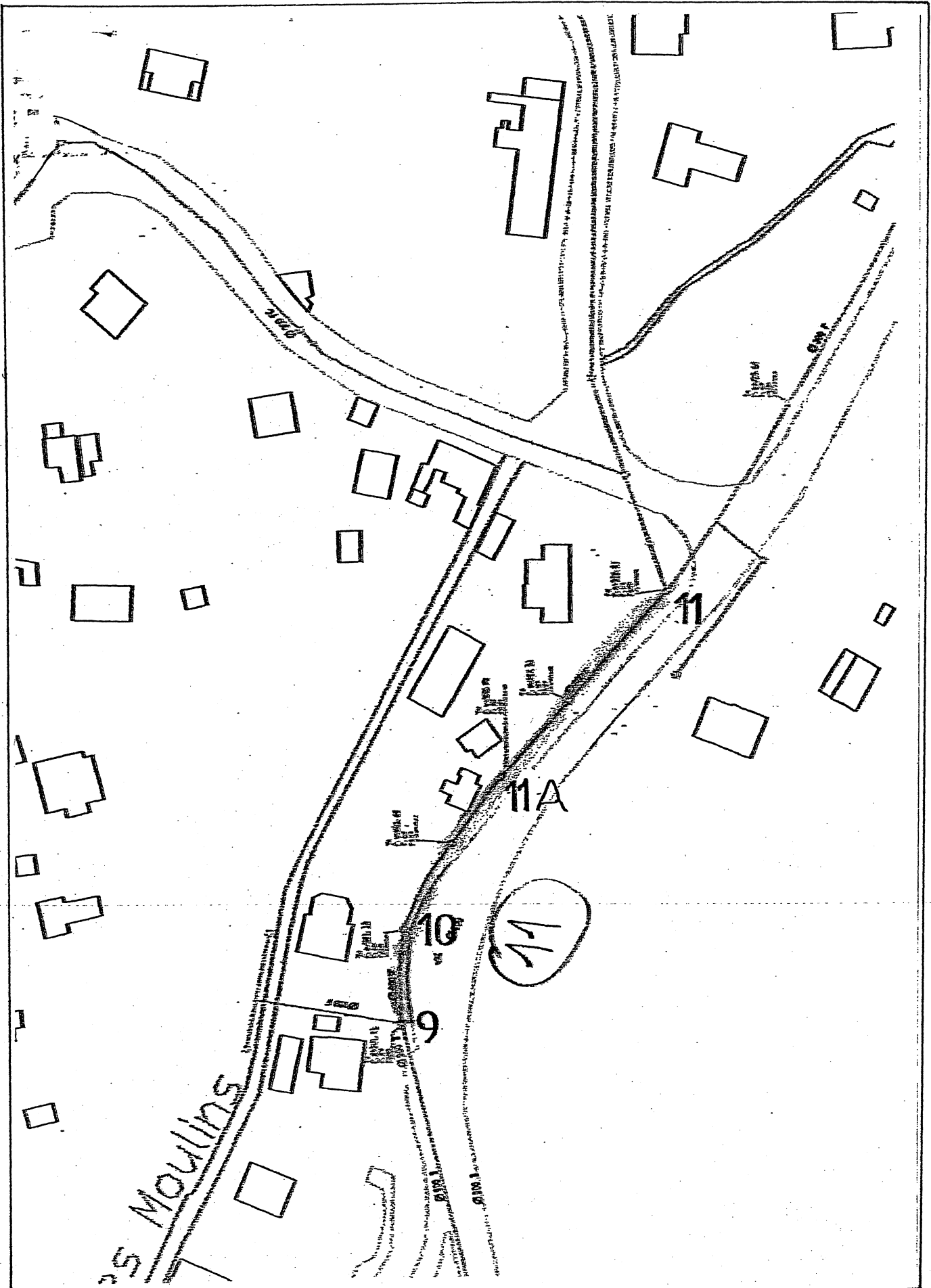
SCAV  
Z.A. la Forêt  
73160 Cognin Cédex  
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92

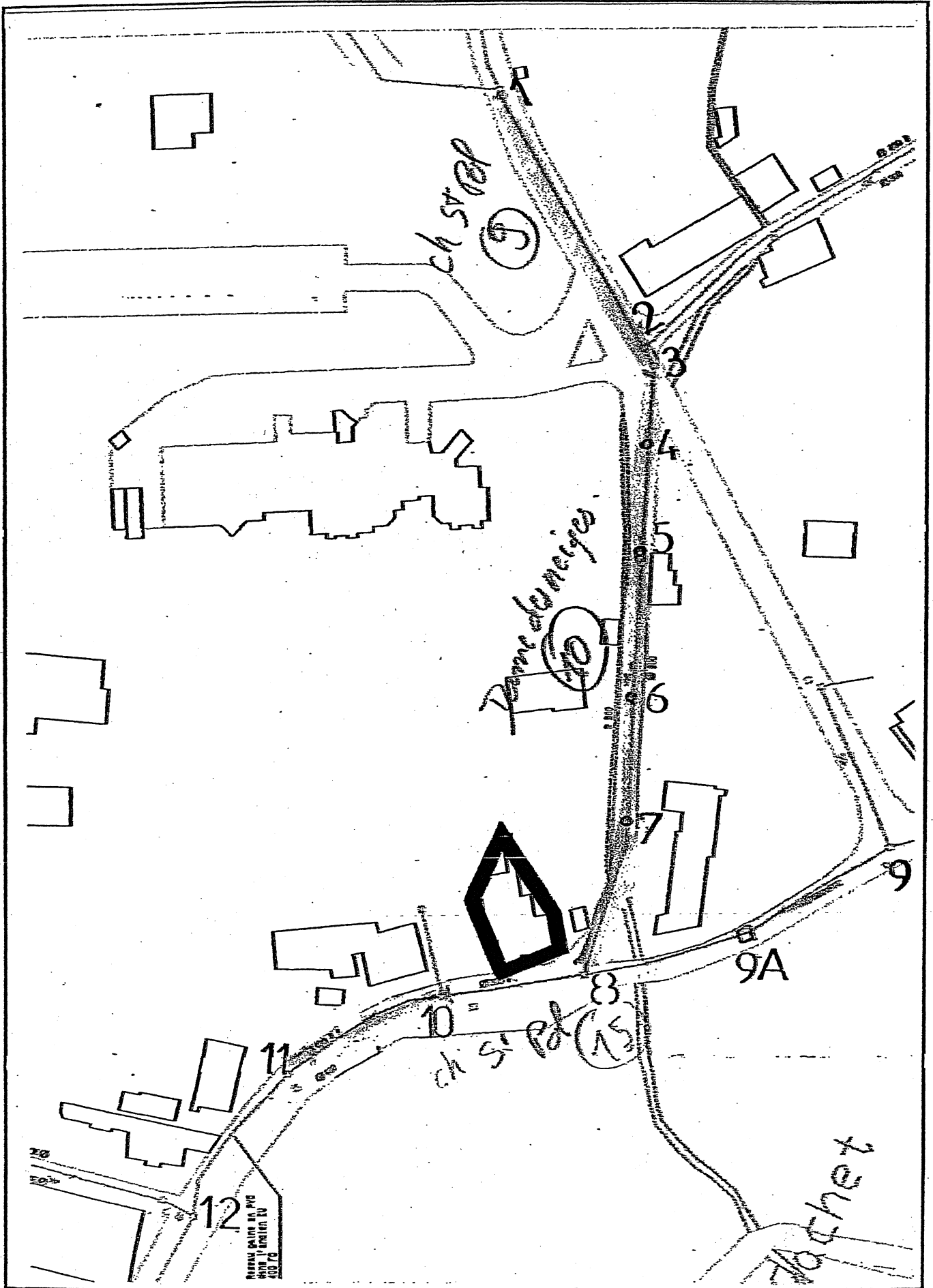




# Rte du Revard

SCAV  
ZA. la Forêt  
73160 Cognin Cédex  
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 82

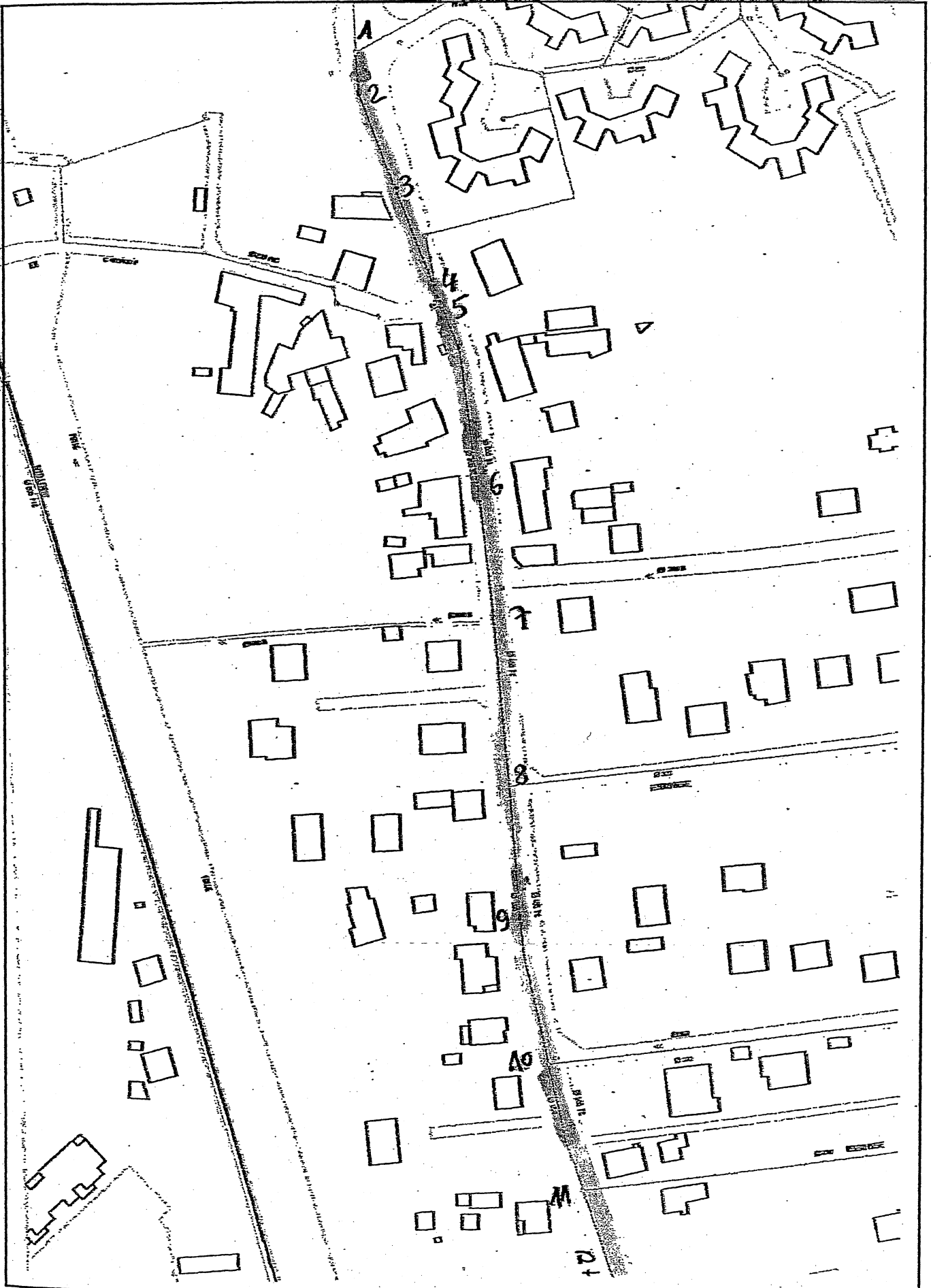






# Rte St Innocents / Gd Port

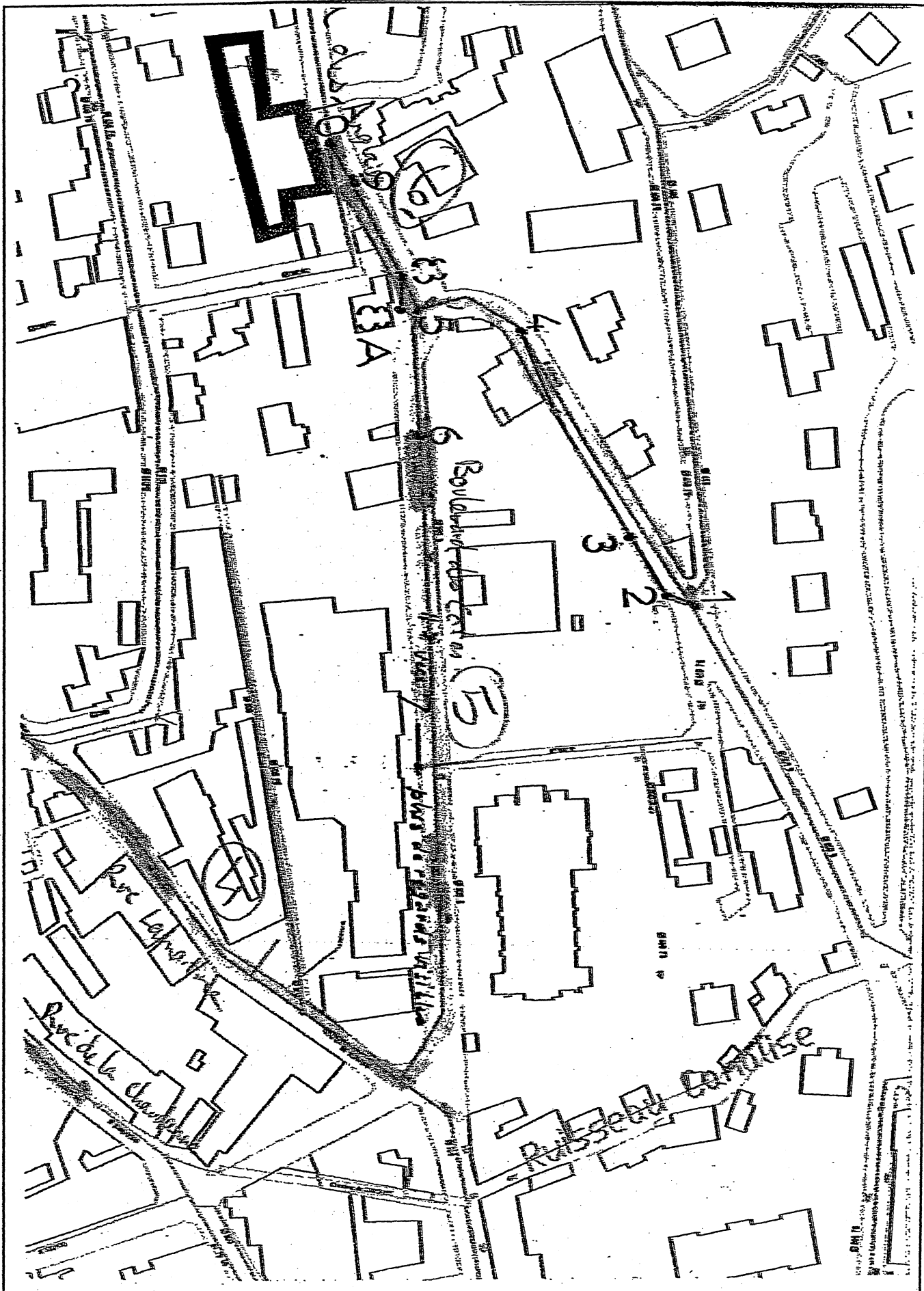
SCAV  
Z.A. la Forêt  
73160 Cognin Cédex  
Tel: 04 79 69 00 26, Fax: 04 79 96 33 92



**SCAVI** Rte St Innocents / Gd Port

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





---

---

**Annexe 6 – Résultats des inspections caméra**

---

Localisation	Tronçon inspecté entr regards	Longueur inspectée en m	Diamètre en mm	Nature du tuyau	Rapport n°280/2001 page	Distance en m	Observations
Route de Pugny	RV2 à RV1	19.4	200	PVC	3	19.4	Fin du tronçon regard RV1
	RV2 à RV4	78.6			5	44.2	Regard intermédiaire RV3 enterré
					7	78.6	Fin du tronçon regard RV4 enterré
	RV5 à RV4	50.5			7	5.7	Poinçonnement ponctuel à 07h
					7	19.9	Emboîtement large
7	50.5	Fin du tronçon regard RV4 enterré					

Localisation	Tronçon inspecté entr regards	Longueur inspectée en m	Diamètre en mm	Nature du tuyau	Rapport n°59/01 page	Distance en m	Observations
Chemin St Pol	RV1 à RV3	65.0	400	Béton	4	1.0	Branchement en voute
						2.0	Epaufrure à 02h
						8.0	Décalage vertical
					5	51.0	Branchement à gauche
						57.0	Branchement à gauche
					6	61.0	Obstacles, concrétion béton à 08h
Chemin Notre-Dame des Neiges	RV3 à RV8	151.0	300	Fonte	7	65.0	Regard intermédiaire RV2
						73.0	Fin du tronçon regard RV3
						79.0	Regard intermédiaire RV4
					8	82.0	Branchement à gauche
						88.0	Emboîtement large
						94.0	Regard intermédiaire RV5
					9	100.0	Branchement à droite
						106.0	Regard intermédiaire RV6
						112.0	Regard intermédiaire RV7
					10	118.0	Coude
						124.0	Branchement à gauche
						130.0	Regard borgne
Route du Revard	RV10 à RV9	18.0	300	Fonte	11	151.0	Fin du tronçon regard RV8
						3.0	Emboîtement large
						16.0	Branchement à droite
	RV11 à RV10	57.0			18.0	Fin du tronçon regard RV9	
					12	18.0	Emboîtement large
					37.0	Emboîtement large	
Route de Pugny	RV12 à RV13	110.0	300	Fonte	13	39.0	Regard intermédiaire RV11A
						43.0	Branchement à droite
						57.0	Fin du tronçon regard RV10
					14	4.0	Branchement à gauche, canal
						5.0	Coquille de réparation à 09h
						22.0	Fissure circulaire
					15	28.0	Branchement pénétrant oblique à 09h
						30.0	Dégradation de surfaces à 12h
						34.0	Branchement à droite
					16	34.0	Branchement à droite
						47.0	Branchement à gauche
57.0	Dégradation de surfaces à 12h						
17	61.0	Branchement à gauche					
	77.0	Branchement à droite					
	78.0	Branchement à gauche					
18	95.0	Epaufrure à 11h					
	108.0	Emboîtement large					
	109.0	Cassure longitudinale à 12h					
19	110.0	Branchement pénétrant oblique à 03h					
19	110.0	Fin du tronçon regard RV13					

Localisation	Tronçon inspecté entr regards	Longueur inspectée en m	Diamètre en mm	Nature du tuyau	Rapport n°271/2001 page	Distance en m	Observations
Boulevard des Côtes	RV1 à RV5	126.8	Dallot 500/500	Béton	4	0.8	Passage d'une conduite étrangère en travers
						3.4	Regard intermédiaire RV2 enterré
						5.0	Changement de section pour un tuyau béton
						10.9	Fissure longitudinale à 02h
					5	13.3	Fissure longitudinale à 11h
						38.9	Branchement à 10h
						42.3	Branchement à 02h
					6	52.3	Regard intermédiaire RV3 enterré
						58.9	Regard borgne
						61.8	Branchement à 04h
	65.4	Fissure longitudinale à 01h					
	7	82.0	Emboîtement large				
		82.6	Regard borgne				
		84.4	Dégradation du revêtement partielle à 06h				
		85.4	Emboîtement insuffisant				
	8	90.7	Passage d'une canalisation étrangère en travers à 12h				
		100.6	Regard intermédiaire RV4 enterré				
		104.7	Branchement à 02h				
		105.7	Fissure longitudinale à 12h				
	9	108.6	Branchement à 10h				
		109.8	Décalage vertical				
110.5		Branchement à 09h					
10	114.0	Décalage latéral					
	117.4	Fissure longitudinale à 01h					
	118.8	Branchement à 02h					
	120.7	Fissure longitudinale à 01h					
RV5 à RV7	91.4	T1050/700	Béton	12	122.1	Passage d'une canalisation étrangère à 12h	
					126.8	Fin du tronçon regard RV5	
					0.8	Branchement à 09h	
				13	6.6	Branchement à 09h	
					6.9	Cassure longitudinale à 12h	
					6.9	Passage d'une canalisation étrangère à 12h	
					6.9	Branchement à 02h	
				14	60.0	Dégradation du revêtement généralisée à 06h (corrosion)	
					63.2	Changement de section pour un dallot béton	
					69.3	Regard intermédiaire RV6	
70.8	Branchement à 10h						
16	83.2	Branchement à 09h (abandonné)					
	86.9	Branchement à 08h (abandonné)					
	89.9	Branchement à 07h (abandonné)					
	91.4	Corrosion totale du radier					
Boulevard des Anglais	RV8 à RV8A	15.6	400	Béton	16	7.6	Assemblage défectueux
	RV8 à RV9	43.1	300			15.6	Regard intermédiaire RV8A enterré
					18	2.6	Changement de section
						4.1	Epaufrure à 01h
						4.5	Branchement pénétrant oblique à 02h
	19	5.5	Changement de section				
		7.8	Contre pente ou flache				
		9.4	Branchement pénétrant à contre sens d'écoulement à 02h				
		15.8	Branchement à 12h				
	43.1	Fin du tronçon regard RV9					
RV10 à RV9	5.4	5.4	21	5.4	Fin du tronçon regard RV9		

Localisation	Tronçon inspecté entr regards	Longueur inspectée en m	Diamètre en mm	Nature du tuyau	Rapport n°278/2001 page	Distance en m	Observations		
Montée de Marlioz	RV2 à RV1	90.0	500	Béton	3	27.4	Branchement à 01h		
						38.0	Branchement à 02h		
						69.5	Branchement à 02h avec armature en travers		
						85.4	Branchement à 01h		
	RV2 à RV4	58.7			4	90.0	Fin du tronçon regard RV1		
						6	0.8	Branchement à 11h	
					4.7		Emboîtement large		
					14.2		Emboîtement insuffisant avec joint apparent		
					17.3		Regard intermédiaire RV3 enterré		
					7		28.3	Emboîtement insuffisant avec joint apparent	
						58.7	Fin du tronçon regard RV4		
	RV4 à RV8	47.0			9	2.2	Joint d'étanchéité apparent		
						4.6	Joint d'étanchéité apparent		
						6.8	Regard intermédiaire RV5		
						14.7	Regard intermédiaire RV6		
10	40.3	Contre pente ou flache							
	41.7	Regard intermédiaire RV7							
	47.0	Fin du tronçon regard RV8							
Chemin des Bottes	RV9 à RV10	60.1	Eternite	12	7.1	Dégradation du revêtement à 01h			
					14.9	Emboîtement large			
					24.0	Branchement à 11h			
				13	34.6	Emboîtement large			
					36.2	Branchement à 02h			
					40.0	Cassure longitudinale à 02h			
Chemin St Pol	RV9 à RV9A	41.3	Béton	15	0.8	Décalage latéral			
					8.5	Abrasion à 12h			
					9.4	Fissure multiple à 08h			
				9.5	Branchement pénétrant perpendiculaire à 10h				
				16	12.6	Branchement à 02h			
					18.5	Fissure longitudinale à 11h			
			18.9		Décalage vertical				
			RV8 à RV9A	30.2	300	Fonte	17	19.5	Fissure circulaire à 12h
								20.0	Emboîtement insuffisant avec changement de nature pour un tuyau fonte
	26.4	Changement de nature pour un tuyau béton							
	RV8 à RV12	109.8				Béton	18	26.5	Fissure multiple
								27.1	Fissure circulaire
								27.7	Fissures longitudinales à 11h et à 02h
							20	41.3	Fin du tronçon regard RV9A enterré
								1.5	Fissure circulaire
								30.2	Fin du tronçon regard RV9A enterré
	22	14.6	Branchement à 02h						
		15.9	Branchement à 02h						
25.1		Branchement à 02h							
33.9		Regard intermédiaire RV10							
23		34.8	Coude						
		38.9	Branchement à 02h						
		45.0	Branchement à 02h						
	50.6	Branchement à 02h							
24	53.0	Regard intermédiaire RV11							
	77.7	Coquille de réparation à 10h							
	82.7	Branchement à 02h							
	88.5	Branchement à 03h							
	25	95.9	Branchement à 01h						
98.1		Branchement à 01h							
109.8		Fin du tronçon regard RV12							

Localisation	Tronçon inspecté entr regards	Longueur inspectée en m	Diamètre en mm	Nature du tuyau	Rapport n°274/2001 page	Distance en m	Observations								
Route de Brison St Innocent	RV1 à RV3	61.5	200	Eternite	3	37.7	Epaufiture à 12h								
						42.8	Regard intermédiaire RV2								
	58.6	Perforation ponctuelle à 01h													
	61.5	Fin du tronçon regard RV3													
	5	1.8			Coquille de réparation à 12h										
		2.3			Coquille de réparation à 12h										
		3.9			Coquille de réparation à 10h										
		10.2			Branchement à 10h										
	6	17.6			Décalage latéral										
		18.4			Branchement à 02h										
		23.8	Regard borgne												
	7	30.1	Regard borgne												
		35.4	Perforation ponctuelle à 12h												
		37.8	Branchement à 10h												
	9	42.4	Fin du tronçon regard RV4												
		8.8	Regard borgne												
		14.8	Cassure longitudinale à 01h												
		15.2	Regard borgne												
	11	34.0	Fin du tronçon regard RV5												
		5.9	Regard borgne												
		8.5	Branchement pénétrant perpendiculaire à 03h												
	14	10.6	Fin du tronçon regard RV6												
		7.8	Regard borgne												
		10.9	Cassure multiple à 12h												
		11.2	Coquille de réparation à 12h												
	15	12.4	Cassure multiple à 12h												
		12.4	Regard intermédiaire RV7												
13.0		Dégradation du revêtement à 01h													
23.3		Branchement à 03h													
16	33.4	Cassure multiple à 11h													
	34.6	Branchement à 02h													
	56.3	Branchement à 02h													
	62.0	Cassure à l'emboîtement à 12h													
17	65.9	Fissure circulaire													
	68.5	Regard intermédiaire RV8													
	75.1	Regard borgne													
	90.5	Regard intermédiaire RV9													
18	92.0	Branchement à 02h													
	93.1	Branchement à 10h													
	99.8	Branchement pénétrant perpendiculaire à 02h													
	103.8	Branchement à 10h													
19	116.6	Regard borgne													
	135.3	Regard intermédiaire RV10													
	149.7	Regard intermédiaire RV11													
	154.0	Branchement à 10h													
20	167.5	Regard borgne													
	171.9	Regard borgne													
	178.4	Regard borgne													
	190.6	Regard borgne													
22	197.5	Fin du tronçon regard RV12													
	10.4	Regard intermédiaire RV13													
	38.8	Regard borgne													
	63.3	Regard borgne													
23	74.8	Regard intermédiaire RV14													
	93.5	Branchements à 09h et 03h													
25	97.1	Branchement pénétrant à 03h													
	6.0	Regard borgne													
	24.5	Regard intermédiaire RV14													
	43.2	Regard borgne													
27	45.4	Branchement pénétrant à 09h													
	72.5	Fin du tronçon regard RV16													
RV4 à RV5	34.0	250	RV5 à RV6	10.6	11	7.8	Regard borgne								
						10.6	Fin du tronçon regard RV6								
						10.6	Fin du tronçon regard RV6								
RV6 à RV12	197.5		14	15	16	17	18	19	20	22	23	25	27		
														7.8	Regard borgne
														10.9	Cassure multiple à 12h
														11.2	Coquille de réparation à 12h
			12.4	Cassure multiple à 12h											
			12.4	Regard intermédiaire RV7											
			13.0	Dégradation du revêtement à 01h											
		23.3	Branchement à 03h												
		33.4	Cassure multiple à 11h												
		34.6	Branchement à 02h												
		56.3	Branchement à 02h												
		62.0	Cassure à l'emboîtement à 12h												
65.9	Fissure circulaire														
68.5	Regard intermédiaire RV8														
75.1	Regard borgne														
90.5	Regard intermédiaire RV9														
92.0	Branchement à 02h														
93.1	Branchement à 10h														
99.8	Branchement pénétrant perpendiculaire à 02h														
103.8	Branchement à 10h														
116.6	Regard borgne														
135.3	Regard intermédiaire RV10														
149.7	Regard intermédiaire RV11														
154.0	Branchement à 10h														
167.5	Regard borgne														
171.9	Regard borgne														
178.4	Regard borgne														
190.6	Regard borgne														
197.5	Fin du tronçon regard RV12														
10.4	Regard intermédiaire RV13														
38.8	Regard borgne														
63.3	Regard borgne														
74.8	Regard intermédiaire RV14														
93.5	Branchements à 09h et 03h														
97.1	Branchement pénétrant à 03h														
6.0	Regard borgne														
24.5	Regard intermédiaire RV14														
43.2	Regard borgne														
45.4	Branchement pénétrant à 09h														
72.5	Fin du tronçon regard RV16														

Localisation	Tronçon inspecté entr regards	Longueur inspectée en m	Diamètre en mm	Nature du tuyau	Rapport n°274/2001 page	Distance en m	Observations			
Avenue du Grand Port	RV16 à RV18	94.1	400	Béton	29	1.9	Epaufrure à 04h			
						9.9	Obstacles, concrétion béton à 05h			
						19.1	Branchement à 02h			
						23.5	Dégradation du revêtement généralisée			
					30	37.5	Entrée de matériaux ou de racines à 04h			
						43.4	Branchement à 01h			
						56.8	Branchement à 01h			
						63.3	Emboîtement large			
					31	65.7	Branchement à 02h			
						68.3	Branchement à 10h			
						73.8	Regard intermédiaire RV17			
					32	79.4	Assemblage défectueux			
	92.2	Assemblage défectueux								
						94.1	Concrétion à 07h			
								Fin du tronçon regard RV18		
		RV19 à RV20	0.8	300	Béton	34	0.8	Tronçon enterré avec bloc en travers		
		RV19 à RV19A	2.8			36	2.8	Changement de section		
		RV21 à RV20	88.8			300	Béton	38	3.1	Contre pente ou flache
									11.5	Coquille de réparation à 02h
									12.7	Branchement à 03h
									15.0	Branchement à 09h
								39	15.1	Fissure longitudinale à 09h
									33.7	Branchement à 03h
									34.0	Contre pente ou flache
								40	42.3	Branchement à 09h avec infiltration-fuite
									43.0	Branchement à 03h
									44.1	Fissure longitudinale à 12h, longueur 1m
									45.6	Dégradation du revêtement généralisée
	41							54.7	Branchement pénétrant oblique à 03h	
		57.4	Branchement pénétrant perpendiculaire à 02h							
		58.4	Fissure longitudinale à 12h							
		59.3	Fissure longitudinale à 01h							
	42	59.3	Regard borgne							
		63.0	Dégradation du revêtement à 08h							
		66.0	Epaufrure à 12h							
		67.6	Branchement à 10h							
	43	70.3	Branchement à 03h							
		83.4	Dégradation du revêtement à 12h							
		85.6	Branchement pénétrant oblique à 02h							
							88.8	Fin du tronçon regard RV20 avec dalle en béton en travers		
	RV21 à RV16	64.3	300			Béton	45	11.2	Assemblage défectueux	
								13.1	Concrétion à 08h	
								14.7	Branchement à 09h	
				15.7	Contre pente ou flache					
	46	25.6	Branchement à 03h							
		38.7	Branchement à 10h							
		49.0	Entrée de matériaux ou de racines à 08h							
		49.0	Branchement à 02h avec perforation							
	47	52.4	Infiltration, suintement localisé							
		52.5	Fissure longitudinale à 09h							
		52.7	Branchement à 10h avec infiltration-fuite							
		60.8	Fissure circulaire							
					64.3	Décalage vertical				
	RV16 à RV21	5.6			49	5.6	Décalage vertical			

---

---

**Annexe 7 – Programme des travaux succédant aux inspections caméra**

---



**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Boulevard des Côtes (tronçon RV3 - RV5)</b>		Bassin versant :	Point 1
Inspection télévisée du	7 septembre 2001	Réalisée par	SCAVI
Nature de la canalisation	Béton	Diamètre	Ø500
Longueur totale concernée	74.5 ml	Inspection du tronçon	Totale

**A - Diagnostic**

Volume d'ECP du collecteur	20.0 m3/j
Anomalies rencontrées sur le collecteur	Fissures, emboitements larges, décalages, dégradations de surfaces
Densité de défauts par ml	0.15
Commentaires particuliers	Le collecteur est globalement dans un mauvais état Le collecteur présente des défauts d'hydraulicité La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte sur le tronçon à 20m en amont de RV4 jusqu'à RV5
Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,	100% des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		Quantité	Prix unitaire	Coût canalisation principale
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	1	230 €	230 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	1	770 €	770 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø500	50 ml	460 €/ml	23000 €
Reprise des branchements	U	4	920 €	3680 €

**C - enjeux**

Réduction de la collecte des eaux claires parasites de temps sec de l'ordre de 15 m<sup>3</sup>/j  
Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

Sous - total	29580 €
Divers imprévus (environ 10%)	2958 €
TOTAL hors taxes arrondi à	32538 €
TOTAL TRAVAUX H.T.	32800 € H.T.

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Boulevard des Côtes (tronçon RV5 - RV7)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>7 septembre 2001</b>	<b>Réalisée par SCAVI</b>	
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Béton</b>	<b>Diamètre</b>	<b>T1050/700</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>245.0 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Partielle (91.4ml)</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'ECP du collecteur</b>	<b>119.0 m3/j</b>
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>	<b>Dégradation du revêtement généralisée, corrosion totale du radier</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.1</b>
<b>Commentaires particuliers</b>	<p>Le collecteur est globalement dans un mauvais état                  Le collecteur présente des défauts d'hydraulicité                  La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte sur le tronçon à 10m en amont de RV6 jusqu'au bout du boulevard des côtes dans le sens de l'écoulement</p>
<b>Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,</b>	<b>100%</b> des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

<b>B1 - Traitements ponctuels</b>		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	1	460 €	460 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	5	770 €	3850 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €
<b>B2 - Réhabilitation totale</b>				
Remplacement en tranchée ouverte dela canalisation principale	Ø1000	245 ml	770 €/ml	188650 €
Reprise des branchements	U	12	920 €	11040 €

**C - enjeux**

Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur  
 Collecteur neuf (remise en l'état régulière)

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>205900 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>20590 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>226490 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>227000 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Boulevard des Anglais (tronçon RV9 - RV8A)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>7 septembre 2001</b>	<b>Réalisée par SCAVI</b>	
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Béton</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø400</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>58.7 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Totale</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'ECP du collecteur</b>	<b>25.0 m3/j</b>
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>	<b>Contre pente, changement de section, assemblage défectueux</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.10</b>
<b>Commentaires particuliers</b>	Le collecteur est globalement dans un état moyen Le collecteur présente des défauts d'hydraulicité La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte sur le tronçon à 20m en amont de RV8 jusqu'à RV8
Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,	<b>100%</b> des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

<b>B1 - Traitements ponctuels</b>		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	1	540 €	540 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €
<b>B2 - Réhabilitation totale</b>				
Remplacement en tranchée ouverte dela canalisation principale	Ø400	20 ml	390 €/ml	7800 €
Reprise des branchements	U	3	920 €	2760 €

**C - enjeux**

Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>13000 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>1300 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>14300 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>14300 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Route de Pugny (tronçon RV4 - RV5)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>6 septembre 2001</b>	<b>Réalisée par SCAVI</b>	
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>PVC</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø200</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>50.5 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Totale</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'exfiltration du collecteur</b>	<b>13.0 m3/j</b>	
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>		<b>1 emboîtement large, 1 poinçonnement</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.04</b>	
<b>Commentaires particuliers</b>	<b>Le collecteur est globalement dans un bon état</b>	

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, **100%** des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	1	460 €	460 €
Manchonnage	U	1	540 €	540 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø200	0 ml	230 €/ml	0 €
Reprise des branchements	U	0	920 €	0 €

**C - enjeux**

Réduction des exfiltrations de l'ordre de 10 m<sup>3</sup>/j

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>		<b>2900 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>		<b>290 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>		<b>3190 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>3200 € H.T.</b>	

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Chemin de St Pol (tronçon RV1 - RV2)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>20 août 2001</b>	<b>Réalisée par</b>	<b>SCAVI</b>
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Béton</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø400</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>61.0 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Totale</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'exfiltration du collecteur</b>	<b>32.0 m3/j</b>	
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>		<b>Décalage, épaufrue, obstacles</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.03</b>	
<b>Commentaires particuliers</b>	Le collecteur est globalement dans un bon état Le collecteur présente des défauts d'hydraulicité La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte sur le tronçon à partir RV1 sur 15m dans le sens de l'écoulement	
<b>Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,</b>	<b>100%</b>	<b>des branchements seront repris</b>

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

<b>B1 - Traitements ponctuels</b>		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	1	310 €	310 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €
<b>B2 - Réhabilitation totale</b>				
Remplacement en tranchée ouverte dela canalisation principale	Ø400	15 ml	390 €/ml	5850 €
Reprise des branchements	U	1	920 €	920 €

**C - enjeux**

Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur  
 Réduction des exfiltrations de l'ordre de 10 m<sup>3</sup>/j

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>8980 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>898 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>9878 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>9900 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Chemin de Notre-Dame des Neiges (tronçon RV4 - RV5)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
Inspection télévisée du	20 août 2001	Réalisée par	SCAVI
Nature de la canalisation	Fonte	Diamètre	Ø300
Longueur totale concernée	33.0 ml	Inspection du tronçon	Totale

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'exfiltration du collecteur</b>	129.0 m <sup>3</sup> /j	
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>		1 emboîtement large
<b>Densité de défauts par ml</b>	0.03	
<b>Commentaires particuliers</b>	Le collecteur est globalement dans un bon état	
Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,	100%	des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

B1 - Traitements ponctuels		Quantité	Prix unitaire	Coût canalisation principale
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	1	540 €	540 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €
<b>B2 - Réhabilitation totale</b>				
Remplacement en tranchée ouverte dela canalisation principale	Ø300	0 ml	260 €/ml	0 €
Reprise des branchements	U	0	920 €	0 €

**C - enjeux**

Réduction des exfiltrations de l'ordre de 50 m<sup>3</sup>/j

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	2440 €
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	244 €
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>2684 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>2700 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Route du Revard (tronçon RV11 - RV9)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>20 août 2001</b>	<b>Réalisée par</b>	<b>SCAVI</b>
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Fonte</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø300</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>75.0 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Totale</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'exfiltration du collecteur</b>	<b>56.0 m3/j</b>	
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>		<b>Emboitements larges</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.04</b>	
<b>Commentaires particuliers</b>	Le collecteur est globalement dans un bon état Le collecteur présente des défauts d'étanchéité	
Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,	<b>100%</b>	des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

<b>B1 - Traitements ponctuels</b>		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	3	540 €	1620 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €
<b>B2 - Réhabilitation totale</b>				
Remplacement en tranchée ouverte dela canalisation principale	Ø300	0 ml	260 €/ml	0 €
Reprise des branchements	U	0	920 €	0 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>3520 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>352 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>3872 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>3990 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Route de Pugny (tronçon RV13 - RV12)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
Inspection télévisée du	20 août 2001	Réalisée par	SCAVI
Nature de la canalisation	Fonte	Diamètre	Ø300
Longueur totale concernée	110.0 ml	Inspection du tronçon	Totale

**A - Diagnostic**

Volume d'exfiltration du collecteur	30.0 m3/j	
Anomalies rencontrées sur le collecteur		Dégradations de surface, cassures, fissures, emboîtements larges
Densité de défauts par ml	0.07	
Commentaires particuliers	Le collecteur est globalement dans un état moyen Le collecteur présente des défauts d'hydraulicité Le faible linéaire de collecteur concerné permet d'envisager son remplacement complet La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte sur le tronçon à partir de RV13 sur 15m	
Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,	100%	des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

B1 - Traitements ponctuels		Quantité	Prix unitaire	Coût canalisation principale
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	1	310 €	310 €
Injection pour fissures	U	1	230 €	230 €
Réparation cassure - perforation	U	1	460 €	460 €
Manchonnage	U	2	540 €	1080 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €
<b>B2 - Réhabilitation totale</b>				
Remplacement en tranchée ouverte dela canalisation principale	Ø300	15 ml	260 €/ml	3900 €
Reprise des branchements	U	1	920 €	920 €

**C - enjeux**

Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

Sous - total	8800 €
Divers imprévus (environ 10%)	880 €
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>9680 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>9780 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Montée de Marlioz (tronçon RV1 - RV8)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>6 septembre 2001</b>	<b>Réalisée par</b>	<b>SCAVI</b>
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Béton</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø500</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>195.7 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Totale</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'ECP du collecteur</b>	<b>52.0 m3/j</b>	
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>		<b>Contre pente, emboîtements insuffisants</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.04</b>	
<b>Commentaires particuliers</b>	Le collecteur est globalement dans un état moyen Le collecteur présente des défauts d'étanchéité La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte sur le tronçon à 10m en amont de RV7 jusqu'à RV8	
Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,	<b>100%</b>	des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

<b>B1 - Traitements ponctuels</b>		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	1	310 €	310 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	5	540 €	2700 €
Regard	U	1	770 €	770 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø500	15 ml	460 €/ml	6900 €
Reprise des branchements	U	0	920 €	0 €

**C - enjeux**

Réduction de la collecte des eaux claires parasites de temps sec de l'ordre de 20 m<sup>3</sup>/j  
 Rétablissement de l'étanchéité du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>12580 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>1258 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>13838 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>13838 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Chemin des Boffes (tronçon RV9 - RV10)</b>		Bassin versant :	Point 1
Inspection télévisée du	6 septembre 2001	Réalisée par	SCAVI
Nature de la canalisation	Eternite	Diamètre	Ø300
Longueur totale concernée	60.1 ml	Inspection du tronçon	Totale

**A - Diagnostic**

Volume d'exfiltration du collecteur	31.0 m3/j	
Anomalies rencontrées sur le collecteur		Emboîtements insuffisants, cassure
Densité de défauts par ml	0.07	
Commentaires particuliers	Le collecteur est globalement dans un état moyen Le collecteur présente des défauts d'étanchéité	

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, **100%** des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		Quantité	Prix unitaire	Coût canalisation principale
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	1	460 €	460 €
Manchonage	U	3	540 €	1620 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø300	0 ml	260 €/ml	0 €
Reprise des branchements	U	0	920 €	0 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
 Réduction des exfiltrations de l'ordre de 10 m<sup>3</sup>/j

**D - Coût total de la réhabilitation**

Sous - total	3980 €
Divers imprévus (environ 10%)	398 €
TOTAL hors taxes arrondi à	4378 €
TOTAL TRAVAUX H.T.	4480 € H.T.

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Chemin de St Pol (tronçon RV9 - RV8)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>6 septembre 2001</b>	<b>Réalisée par</b>	<b>SCAVI</b>
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Béton</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø300</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>71.5 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Totale</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'ECP du collecteur</b>	<b>71.0 m3/j</b>
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>	<b>Décalages, fissures, emboîtement insuffisant</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.17</b>
<b>Commentaires particuliers</b>	Le collecteur est globalement dans un mauvais état Le collecteur présente des défauts d'étanchéité et d'hydraulicité La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte sur le tronçon à partir de RV9 sur 30m dans le sens de l'écoulement
Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,	<b>100%</b> des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	1	230 €	230 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø300	15 ml	260 €/ml	3900 €
Reprise des branchements	U	2	920 €	1840 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>7870 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>787 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>8657 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>8700 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Route de Brison-St Innocents (tronçon RV1 - RV3)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>5 septembre 2001</b>	<b>Réalisée par SCAVI</b>	
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Eternite</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø200</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>61.5 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Totale</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'ECP du collecteur</b>	<b>17.0 m3/j</b>	
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>		<b>Perforation, épaufrure</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.03</b>	
<b>Commentaires particuliers</b>	<b>Le collecteur est globalement dans un bon état</b>	
<b>Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,</b>	<b>100%</b>	<b>des branchements seront repris</b>

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

<b>B1 - Traitements ponctuels</b>		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	2	460 €	920 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €
<b>B2 - Réhabilitation totale</b>				
Remplacement en tranchée ouverte dela canalisation principale	Ø200	0 ml	230 €/ml	0 €
Reprise des branchements	U	0	920 €	0 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>		<b>2820 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>		<b>282 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>		<b>3102 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>3200 € H.T.</b>	

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Route de Brison-St Innocents (tronçon RV3 - RV4)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>5 septembre 2001</b>	<b>Réalisée par</b>	<b>SCAVI</b>
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Eternite</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø200</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>42.4 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Totale</b>

**A - Diagnostic**

**Volume d'ECP du collecteur** 17.0 m3/j

**Anomalies rencontrées sur le collecteur** Décalages, perforation

**Densité de défauts par ml** 0.03

**Commentaires particuliers**  
 Le collecteur est globalement dans un état moyen  
 Avec l'expansion des lotissements en amont, il serait judicieux d'augmenter la dimension du réseau en le faisant passer d'un Ø200 à un Ø250  
 La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte sur le tronçon entier

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, 100% des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø250	45 ml	250 €/ml	11250 €
Reprise des branchements	U	0	920 €	0 €

**C - enjeux**

Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur  
 Prévention de tout risque de mise en charge du réseau

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>		13150 €
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>		1315 €
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>		<b>14465 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>14500 € H.T.</b>	

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Route de Brison-St Innocents (tronçon RV4 - RV6)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>5 septembre 2001</b>	<b>Réalisée par</b>	<b>SCAVI</b>
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Eternite</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø250</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>44.6 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Totale</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'ECP du collecteur</b>	<b>30.0 m3/j</b>	
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>		<b>Cassure, branchement pénétrant</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.04</b>	
<b>Commentaires particuliers</b>	Le collecteur est globalement dans un bon état Le collecteur présente des défauts d'étanchéité	

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, **100%** des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

<b>B1 - Traitements ponctuels</b>		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	1	310 €	310 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	1	460 €	460 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø250	0 ml	250 €/ml	0 €
Reprise des branchements	U	0	920 €	0 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>2670 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>267 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>2937 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>3000 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Route de Brison-St Innocents (tronçon RV6 - RV7)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>5 septembre 2001</b>	<b>Réalisée par SCAVI</b>	
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Eternite</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø250</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>12.4 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Totale</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'ECP du collecteur</b>	<b>26.0 m3/j</b>
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>	<b>Cassures, dégradation du revêtement</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.24</b>
<b>Commentaires particuliers</b>	Le collecteur est globalement dans un mauvais état La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte sur le tronçon à 10m en amont de RV7 sur 15m dans le sens de l'écoulement
Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,	<b>100%</b> des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

<b>B1 - Traitements ponctuels</b>		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	1	770 €	770 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €
<b>B2 - Réhabilitation totale</b>				
Remplacement en tranchée ouverte dela canalisation principale	Ø250	15 ml	250 €/ml	3750 €
Reprise des branchements	U	0	920 €	0 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>6420 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>642 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>7062 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>7100 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Route de Brison-St Innocents (tronçon RV7 - RV10)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>5 septembre 2001</b>	<b>Réalisée par SCAVI</b>	
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Eternite</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø250</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>122.9 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Totale</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'ECP du collecteur</b>	<b>42.0 m3/j</b>	
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>		<b>Cassures, fissure, branchement pénétrant</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.03</b>	
<b>Commentaires particuliers</b>	Le collecteur est globalement dans un bon état Le collecteur présente des défauts d'étanchéité	

Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte, **100%** des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	1	310 €	310 €
Injection pour fissures	U	1	230 €	230 €
Réparation cassure - perforation	U	2	460 €	920 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte dela canalisation principale	Ø250	0 ml	250 €/ml	0 €
Reprise des branchements	U	0	920 €	0 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>		<b>3360 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>		<b>336 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>		<b>3696 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>3700 € H.T.</b>	

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Route de Brison-St Innocents (tronçon RV14 - RV15)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>5 septembre 2001</b>	<b>Réalisée par SCAVI</b>	
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Eternite</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø250</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>57.7 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Totale</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'ECP du collecteur</b>	<b>20.0 m3/j</b>	
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>		<b>Branchement pénétrant</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.02</b>	
<b>Commentaires particuliers</b>	<b>Le collecteur est globalement dans un bon état</b>	
<b>Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,</b>	<b>100%</b>	<b>des branchements seront repris</b>

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

**B1 - Traitements ponctuels**

		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	1	310 €	310 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	0	770 €	0 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte dela canalisation principale	Ø500	0 ml	260 €/ml	0 €
Reprise des branchements	U	0	920 €	0 €

**C - enjeux**

Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>2210 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>221 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>2431 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>2500 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Avenue du Grand Port (tronçon RV19 - RV16)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>5 septembre 2001</b>	<b>Réalisée par</b>	<b>SCAVI</b>
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Béton</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø300</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>250.0 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Partielle (159.5 ml)</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'ECP du collecteur</b>	<b>32.0 m3/j</b>
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>	<b>Décalages, fissures, emboîtement insuffisant</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.18</b>
<b>Commentaires particuliers</b>	Le collecteur est globalement dans un mauvais état. Il est obstrué au niveau de RV19 Le collecteur présente des défauts d'étanchéité et d'hydraulicité La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte sur le tronçon entier ainsi qu'une extension de 90m en amont
Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,	<b>100%</b> des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

<b>B1 - Traitements ponctuels</b>		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	5	770 €	3850 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte dela canalisation principale	Ø300	250 ml	260 €/ml	65000 €
Reprise des branchements	U	23	920 €	21160 €

**C - enjeux**

Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur  
Collecteur neuf (remise en l'état régulière)

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>91910 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>9191 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>101101 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>101200 € H.T.</b>

**Commune d'AIX LES BAINS**

<b>Avenue du Grand Port (tronçon RV16 - RV18)</b>		<b>Bassin versant :</b>	<b>Point 1</b>
<b>Inspection télévisée du</b>	<b>5 septembre 2001</b>	<b>Réalisée par SCAVI</b>	
<b>Nature de la canalisation</b>	<b>Béton</b>	<b>Diamètre</b>	<b>Ø400</b>
<b>Longueur totale concernée</b>	<b>94.1 ml</b>	<b>Inspection du tronçon</b>	<b>Totale</b>

**A - Diagnostic**

<b>Volume d'ECP du collecteur</b>	<b>219.0 m3/j</b>
<b>Anomalies rencontrées sur le collecteur</b>	<b>Décalages, fissures, emboîtement insuffisant</b>
<b>Densité de défauts par ml</b>	<b>0.09</b>
<b>Commentaires particuliers</b>	Le collecteur est globalement dans un mauvais état Le collecteur présente des défauts d'étanchéité et d'hydraulicité La réhabilitation proposée se fera par tranchée ouverte sur le tronçon entier
<b>Sur les tronçons réhabilités par tranchée ouverte,</b>	<b>100%</b> des branchements seront repris

**B - Travaux de réhabilitation proposés**

<b>B1 - Traitements ponctuels</b>		<b>Quantité</b>	<b>Prix unitaire</b>	<b>Coût canalisation principale</b>
Travaux préparatoires	U	1	1 900 €	1900 €
Fraisage	U	0	310 €	0 €
Injection pour fissures	U	0	230 €	0 €
Réparation cassure - perforation	U	0	460 €	0 €
Manchonnage	U	0	540 €	0 €
Regard	U	2	770 €	1540 €
Béton	m <sup>3</sup>	0.0	160 €	0 €
Curage	ml	0	2 €	0 €

**B2 - Réhabilitation totale**

Remplacement en tranchée ouverte de la canalisation principale	Ø400	100 ml	390 €/ml	39000 €
Reprise des branchements	U	5	920 €	4600 €

**C - enjeux**

Rétablissement de l'étanchéité du collecteur  
Rétablissement de la capacité hydraulique du collecteur  
Collecteur neuf (remise en l'état régulière)

**D - Coût total de la réhabilitation**

<b>Sous - total</b>	<b>47040 €</b>
<b>Divers imprévus (environ 10%)</b>	<b>4704 €</b>
<b>TOTAL hors taxes arrondi à</b>	<b>51744 €</b>
<b>TOTAL TRAVAUX H.T.</b>	<b>51800 € H.T.</b>