

**ETUDE PREALABLE A L'AUTOSURVEILLANCE
DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT**

**CAMPAGNE DE RECHERCHE DES EAUX CLAIRES
PARASITES PERMANENTES**

**agence
de l'eau**

**RHÔNE MÉDITERRANÉE
CORSE**

2-4, allée de Lodz - 69363 LYON CEDEX
04 72 71 26 00 - contact@agence-de-l-eau.fr

RAPPORT

DECEMBRE 2002

2-81 0117 R2

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJET DU RAPPORT 1
2. DEROULEMENT ET RESULTATS DES CAMPAGNES 1
3. SELECTION DES TRONÇONS A INSPECTER PAR CAMERA..... 4

oOo

1. CONTEXTE ET OBJET DU RAPPORT

Le présent rapport a pour objet de présenter les résultats de campagnes nocturnes de recherche des eaux claires parasites permanentes (ECPP) dans le réseau d'assainissement de Chamonix Mont-Blanc.

Ce rapport s'inscrit dans le cadre de « l'Etude préalable à la mise en place de l'autosurveillance du réseau d'assainissement de Chamonix », étude confiée à SOGREAH par la Ville de Chamonix selon les termes du marché n° 13/02 du 16 juillet 2002.

2. DEROULEMENT ET RESULTATS DES CAMPAGNES

Les campagnes d'inspections nocturnes des collecteurs ont été réalisées en plusieurs phases en fonction des conditions climatiques de manière à se placer dans des conditions de fonctionnement de temps sec :

- du 14 octobre 2002 au 16 octobre 2002,
- du 23 octobre 2002 au 24 octobre 2002,
- du 29 octobre 2002 au 30 octobre 2002.

Ces inspections ont permis d'identifier les secteurs présentant des entrées d'eaux claires parasites permanentes (ECPP).

Ces inspections ont permis d'identifier les tronçons fuyards sur un linéaire d'environ 7 800 ml représentant 93 % des apports d'ECPP. Le débit total d'eaux claires parasites a été estimé à un débit de l'ordre de 84 l/s sur le secteur Chamonix et sur le collecteur intercommunal jusqu'à la station d'épuration.

La localisation des secteurs d'apport est reportée sur les plans fournis en annexe. Globalement, les venues d'eaux claires parasites se répartissent de la façon suivante :

- Amont DO des Iles (D05)..... 10 l/s
- Réseau rive droite Chamonix 30 l/s
- Réseau rive gauche Chamonix..... 20 l/s
- Réseau intercommunal aval Chamonix..... 20 l/s

MAIRIE DE CHAMONIX – MONT-BLANC – DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES – BUREAU D'ETUDE VOIRIE
 ETUDE PREALABLE A L'AUTOSURVEILLANCE DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT
 CAMPAGNE DE RECHERCHE DES EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES - RAPPORT

Le tableau suivant présente les résultats synthétiques des inspections.

Les tronçons présentant des dysfonctionnements ont été classés en fonction des volumes des apports :

Secteur	Type de canalisation	Longueur (ml)	Débit (l/s)	% volume global d'ECPP (%)
(01) Collecteur intercommunal à l'aval de Chamonix	Ø 800 ciment	1 900	22,5	27
(08), (09), (10) Collecteur principal entre les regards R57 à R100 – Route Couttet Champion, route des Gaillands, collecteur dans l'Arve	Ø 550 PVC Ø 600 PEHD	2 240	21,5	26
(03) Avenue Michel Croz, quai d'Arve, place Saussure, rue du Lyret	Caniveau EU Ø 600 BA	350	8,5	10
(13), (14), (15) Collecteur principal entre les regards R239 à R263 – Route de Plagnolet, Chemin des Caquerets, route d'Argentières	Ø 300 PVC Ø 400 BA Ø 300 F Ø 400 BA	830	5,7	7
(06) Route du Bouchet – Collecteur dirigé vers route de la Frasses	Ø 300 BA	entrée ponctuelle	4,0	5
(05) Chemin des Cristalliers entre chemin de Blaitière et route de la Frasses	Ø 300 PVC	250	4,4	5
(04) Intersection avenue Michel Croz et rue Whymper	Ø 500 BA	entrée ponctuelle	3,5	4
(12) Route des Liarets – Route des Rosières	Ø 200 PVC Ø 300 PVC	400	2,1	3
(02) Chemin du Cry jusqu'à Promenade Marie Paradis	Ø 400 BA	600	1,7	2
(16) Collecteur principal entre les regards R268 et R281 entre chemin du Grand Chantey et Clos du Tour Noir	Ø 300 BA	520	1,7	2
(17) Collecteur principal entre les regards R305 à R316 entre route de Mont Roch et chemin Frasserands à Mont Roch	Ø 200 PVC	380	0,9	1
(07) Chemin du Cristal des Glaces	Ø 300 BA	entrée ponctuelle	1,0	1
(11) Route des Moussoux et rue de la Croix des Moussoux	Ø 200 BA Ø 250 BA	350	0,7	1

MAIRIE DE CHAMONIX – MONT-BLANC – DIRECTION DES SERVICES TECHNIQUES – BUREAU D'ETUDE VOIRIE
 ETUDE PREALABLE A L'AUTOSURVEILLANCE DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT
CAMPAGNE DE RECHERCHE DES EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES - RAPPORT

Le tableau ci-après présente les tronçons inspectés en fonction de leur apport en m³/j par mètre de collecteur.

Secteur	Type de canalisation	Longueur (ml)	Débit (l/s)	Intrusion par ml de canalisation (l/s/ml)
(06) Route du Bouchet – Collecteur dirigé vers route de la Frasses	Ø 300 BA	entrée ponctuelle	4	-
(04) Intersection avenue Michel Croz et rue Whympet	Ø 500 BA	entrée ponctuelle	3,5	-
(07) Chemin du Cristal des Glaces	Ø 300 BA	entrée ponctuelle	1,0	-
(03) Avenue Michel Croz, quai d'Arve, place Saussure, rue du Lyret	caniveau EU Ø 600 BA	350	8,5	2,098
(05) Chemin des Cristalliers, entre chemin de Blaitière et la route de la Frasses	Ø 300 PVC	250	4,4	1,521
(01) Collecteur intercommunal à l'aval de Chamonix	Ø 800 ciment	1 900	22,5	1,023
(08), (09), (10) Collecteur principal entre les regards R57 à R100 Route Couttet Champion, route de Gaillands, collecteur dans l'Arve	Ø 550 PVC Ø 600 PEHD	2 240	21,5	0,829
(13), (14), (15) Collecteur principal entre les regards R239 à R263 – Route de Plagnolet, chemin des Caquerets, route d'Argentières	Ø 300 PVC Ø 400 BA Ø 300 F Ø 400 BA	830	5,7	0,593
(12) Route des Liarets, route des Rosières	Ø 200 PVC Ø 300 PVC	400	2,1	0,454
(16) Collecteur principal entre les regards R268 et R281 entre chemin du Grand Chantey et Clos du Tour Noir	Ø 300 BA	520	1,7	0,282
(02) Chemin du Cry jusqu'à Promenade Marie Paradis	Ø 400 BA	600	1,7	0,245
(17) Collecteur principal entre les regards R305 et R316 entre la route de Mont Roch et Chemin Frasserands à Mont Roch	Ø 200 PVC	380	0,9	0,205
(11) Route des Moussoux et rue de la Croix des Moussoux	Ø 200 BA Ø 250 BA	350	0,7	0,173

3. SELECTION DES TRONÇONS A INSPECTER PAR CAMERA

L'analyse et le classement par ordre d'importance des dysfonctionnements observés a permis de sélectionner les tronçons pour lesquels une inspection caméra apparaît utile pour identifier les causes des dysfonctionnements.

Au cours de la réunion de travail du 6 novembre 2002 à Chamonix, il a été convenu d'inspecter plus en détail par caméra les tronçons suivants :

- Inspection caméra de 540 ml de collecteur principal entre les regards R57 à R65 (secteur non immergé dans l'Arve).
- Inspection caméra de 250 ml de collecteur rue du Lyret.
- Inspection visuelle de 60 ml de collecteur avenue Michel Croz.
- Inspection caméra de 250 ml de collecteur chemin des Cristalliers et résidence du Bouchet.
- Inspection caméra de 50 ml de collecteur route du Bouchet.
- Inspection caméra de 1 740 ml de collecteur principal entre les regards R65 à R100 comprenant une principale partie posée dans l'Arve.

Ces inspections devraient permettre d'identifier la provenance de 41,9 l/s d'ECPP, soit de l'ordre de 70 % des ECPP repérées sur le secteur de la Commune de Chamonix.

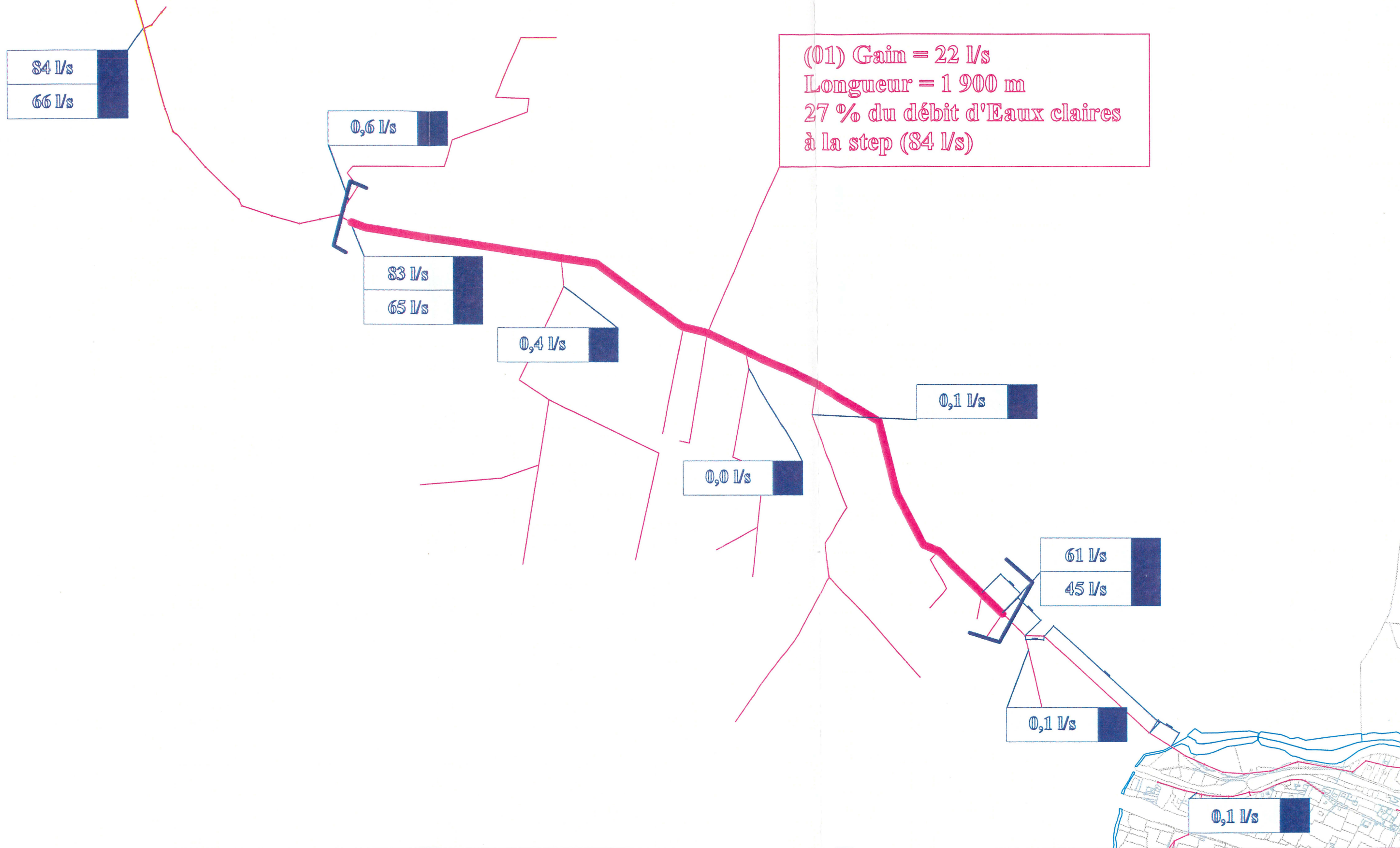
On notera que compte tenu des débits totaux de temps sec transportés par le collecteur principal au droit de Chamonix (de l'ordre de 120 l/s), l'inspection caméra du collecteur principal entre les regards R57 à R100 soit 2 280 ml nécessitera une obturation des collecteurs avec pompages des effluents transportés.

oOo

ANNEXE

**PLANS DE REPERAGE DES TRONÇONS DE COLLECTEURS
AVEC VENUE D'EAUX CLAIRES PARASITES PERMANENTES
(ECPP)**

Etude préalable à la mise en place de l'autosurveillance du réseau d'assainissement de Chamonix



INSPECTIONS NOCTURNES

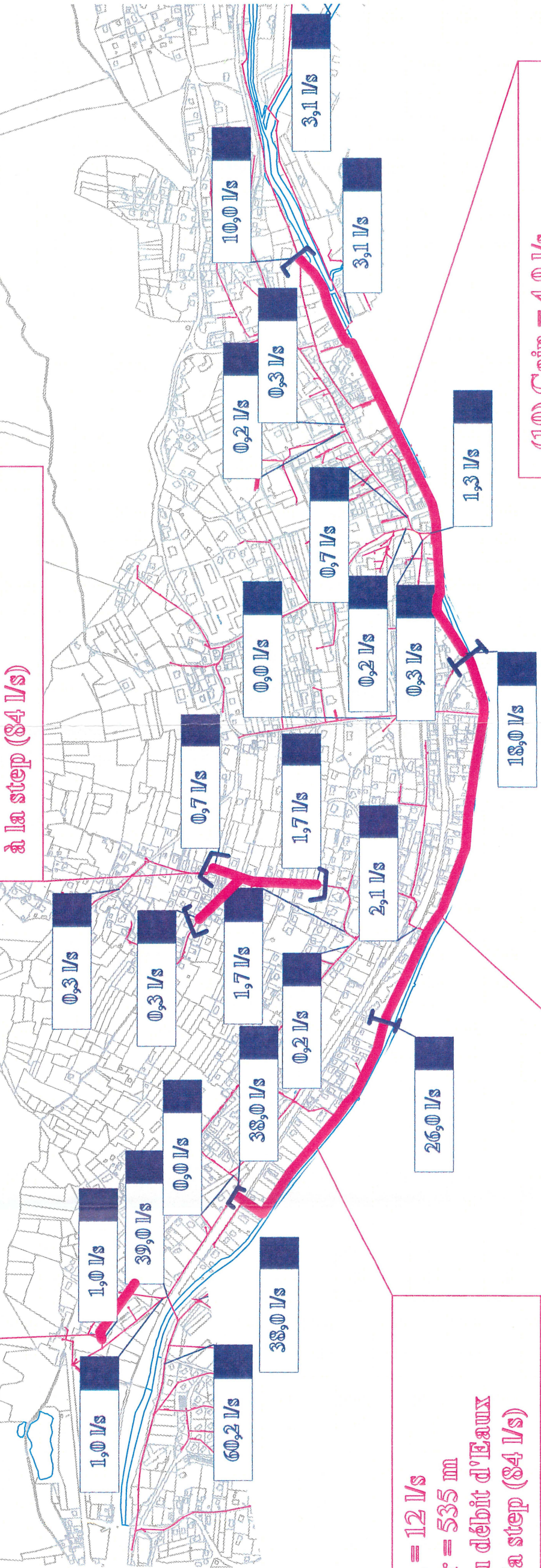
(07) Gain = 1 l/s
 Longueur = entrée ponctuelle
 1,2 % du débit d'Eaux claires
 à la step (84 l/s)

(11) Gain = 1 l/s
 Longueur = 350 m
 1,2 % du débit d'Eaux claires
 à la step (84 l/s)

(08) Gain = 12 l/s
 Longueur = 535 m
 14,3 % du débit d'Eaux
 claires à la step (84 l/s)

(09) Gain = 8 l/s
 Longueur = 810 m
 9,5 % du débit d'Eaux claires
 à la step (84 l/s)

(10) Gain = 4,9 l/s
 Longueur = 900 m
 5,8 % du débit d'Eaux claires
 à la step (84 l/s)



INSPECTIONS NOCTURNES

Partie Chamomix - Rive droite

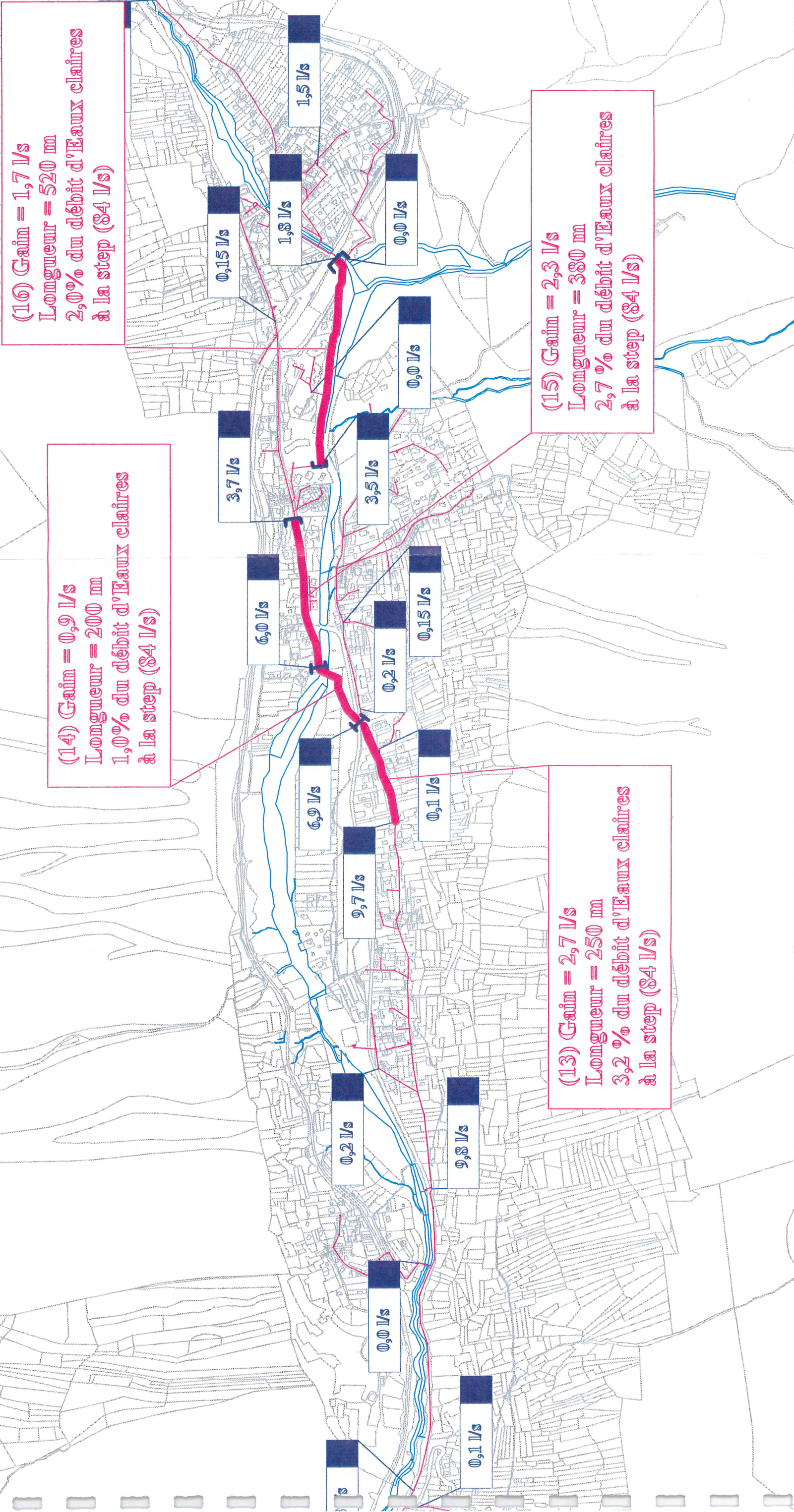
Réalisé par: FS
 Date: 04/11/02

Folio n°: 003
 Indice: A



4, rue de Lucerne 38 130 BICHSELLES
 Tél: 04-76-33-40-40 Fax: 04-76-33-42-46
 Site: www.sogreah.fr





INSPECTIONS NOCTURNES

Réalisé par: FS

Folio n°: 005

SOGREAH
4, rue de Lorraine 59 130 ECHOUILLERS
Tél: 04-76-53-40-00 Fax: 04-76-53-42-66
Site: www.sogreah.fr

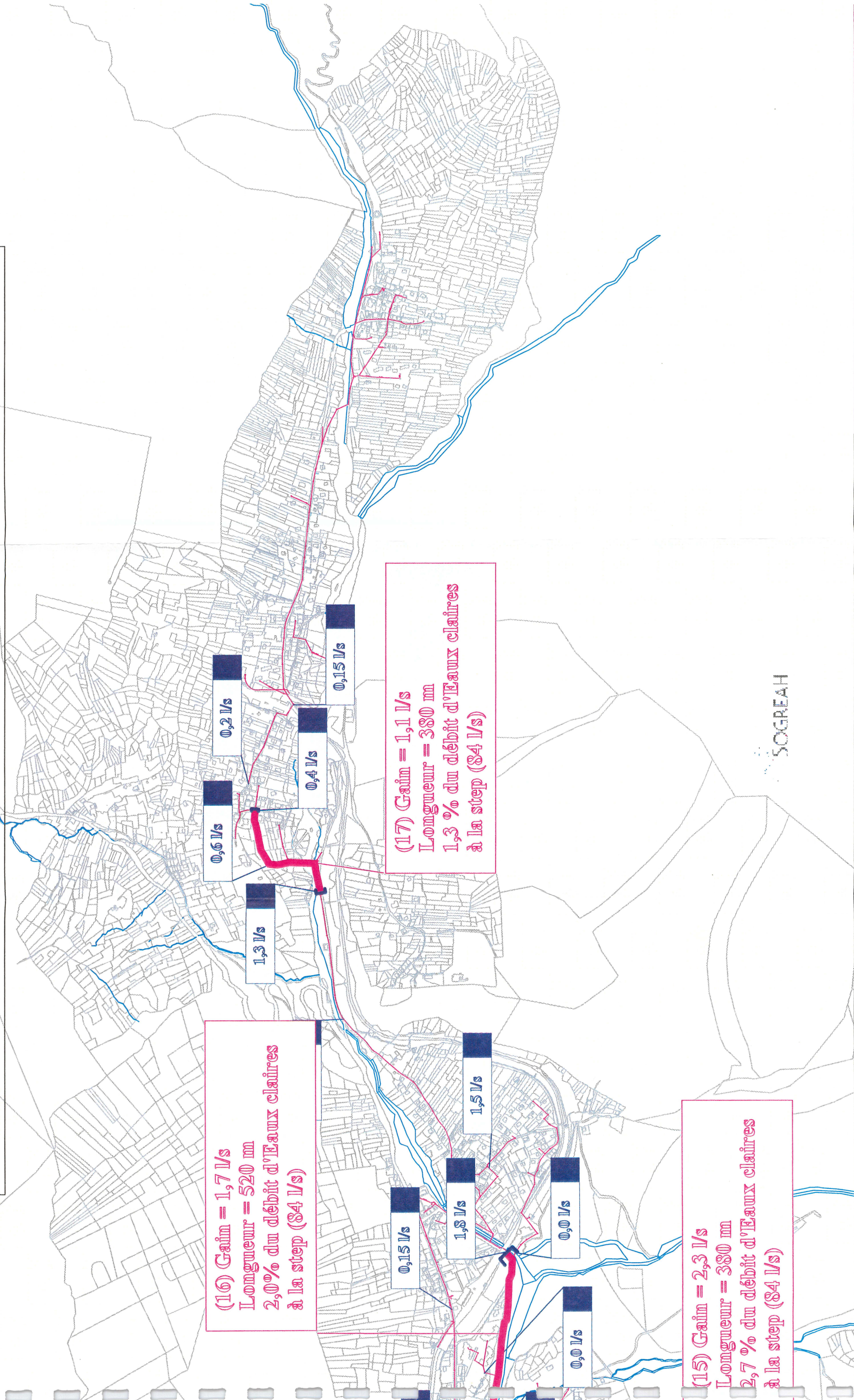
Partie amont Chamomix (1)

Date: 04/11/02

Coma

01 20 00 00 00
75 38 61 42
E-mail: comas@com.fr

Etude préalable à la mise en place de l'autosurveillance du réseau d'assainissement de Chamoniix



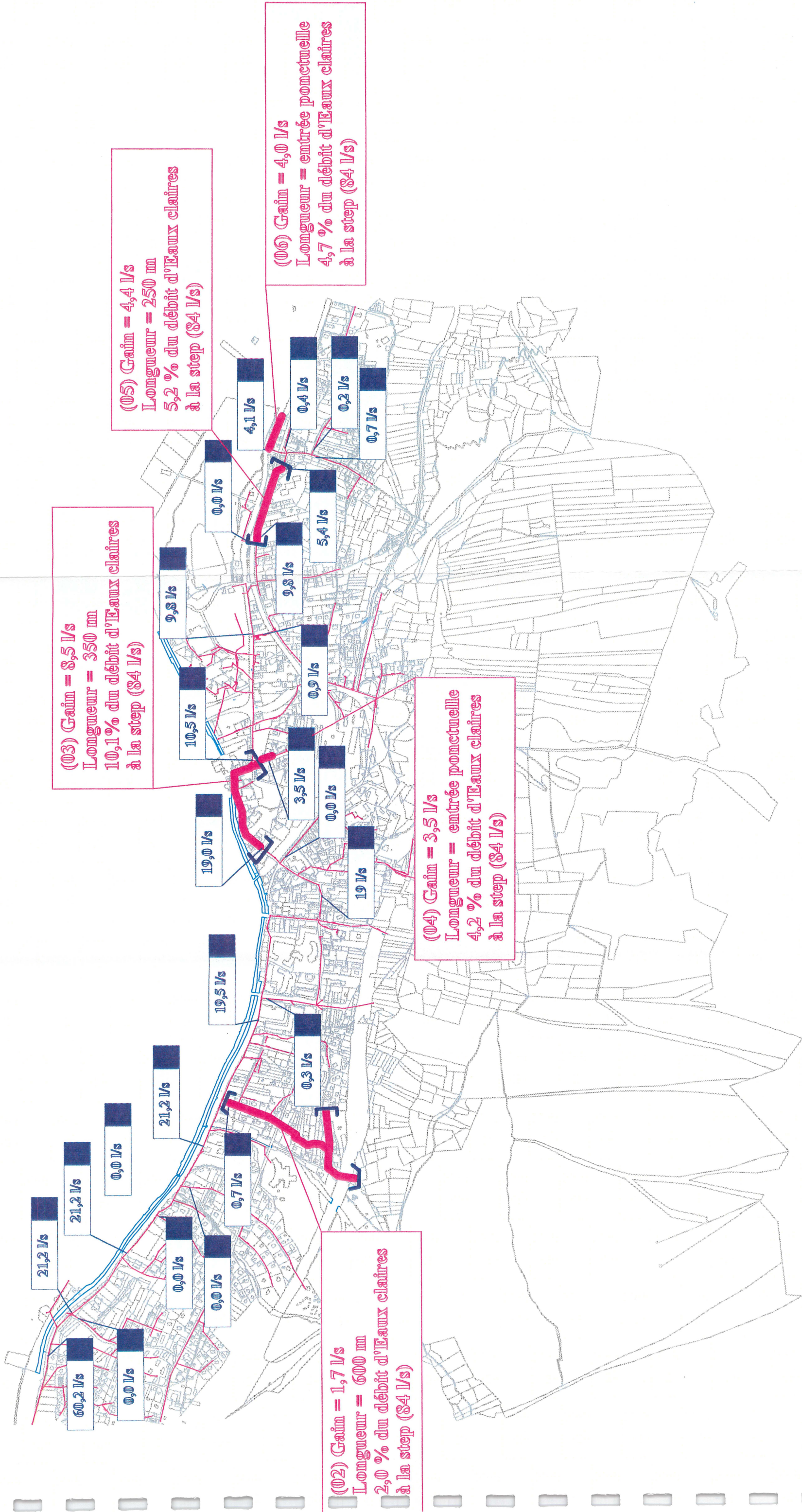
SOGREAH

INSPECTIONS NOCTURNES

Partie amont Chamoniix (2)

Réalisé par: FS
 Date: 04/11/02

Folio n°: 006
 Indice: A



INSPECTIONS NOCTURNES

Partie Chamoniix - Rive gauche aval

Réalisé par: FS
Date: 04/11/02

Folio n°: 002
Indice: A