



COMMUNE
DE
BOUGY-VILLARS

Au Conseil général
de et à
1172 Bougy-Villars

Préavis municipal n°05-2020

relatif à une demande de crédit de CHF 226'141.88 relatif au remplacement du collecteur EC ch. 4105 à ch. 202 et gainage du collecteur EU ch. 4104 à ch. 204 au chemin du Signal

Table des matières

1. Introduction	2
2. Situation	2
3. Descriptif	3
4. Devis	3
5. Décision	4

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. Introduction

Le Plan Général d'Evacuation des Eaux (PGEE) de la Commune de Bougy-Villars a été approuvé par le SESA (Service des eaux, sols et assainissement) en janvier 2013.

Il s'agit d'un outil de gestion et un instrument de planification globale de l'évacuation des eaux usées (EU) et des eaux claires (EC) provenant des zones habitées, destiné à notre Commune.

Le PGEE tient compte de tous les aspects liés à l'évacuation des eaux usées et claires. Il planifie non seulement la réalisation, mais aussi l'exploitation, l'entretien et le financement du système d'évacuation des eaux de la Commune, maintien de la valeur de renouvellement inclus.

Le PGEE apporte la connaissance des réseaux, des problèmes particuliers et des possibilités et contraintes d'évacuation des eaux (diagnostic) ainsi que la définition des mesures de construction, d'exploitation et d'entretien, avec leurs coûts et leur planification dans le temps.

Une planification détaillée de rénovation y est déterminée pour maîtriser à court, moyen et long terme le financement des coûts et assurer la pérennité des installations d'évacuation et d'épuration des eaux.

Il est important de suivre ce planning et d'organiser des travaux d'entretien chaque année, si possible, pour maintenir le réseau en bon état et éviter des problèmes dans l'avenir.

2. Situation

Le tronçon concerné est situé entre le carrefour des Chemins du Signal, des Macherettes et du Creux du Chable et le carrefour Chemin de la Fin/Route des Polets (cf. annexe 1).

3. Descriptif

Le dossier ci-joint (annexe 2) présente et décrit le projet de remplacement du collecteur d'eaux claires et le gainage du collecteur d'eaux usées et l'illustre avec des plans et des photos.

Eu égard à la dégradation de la chaussée, il est également prévu de refaire le revêtement bitumeux sur 450m².

Enfin, il est aussi envisagé la pose d'un tuyau d'éclairage public en vue de l'installation d'un candélabre à l'emplacement du banc public et de la fontaine (cf. annexe 3). Le coût de ces travaux se monte à CHF 4'935.- TTC.

4. Devis

Collecteur EC	CHF 132 623.50
Collecteur EU	CHF 40 943.23
Honoraires ingénieur	CHF 19 924.50
Honoraires géomètre	CHF 3 715.65
Pose tapis bitumineux	CHF 24 000.00
Pose d'un tuyau EP	CHF 4 935.00
Total TTC	CHF 226 141.88

5. Décision

En conclusion, la Municipalité vous propose de voter la décision suivante :

Le Conseil général de Bougy-Villars

- Vu le préavis municipal n°05/2020
- Entendu le/s rapport/s de la/des commission/s chargée/s de son étude
- Considérant que cet objet figure à l'ordre du jour

Décide

- ⇒ D'accorder un crédit de de CHF 226'141.88 relatif au remplacement du collecteur EC ch. 4105 à ch. 202 et gainage du collecteur EU ch. 4104 à ch. 204 au chemin du Signal ;
- ⇒ De prélever le montant de CHF 226'141.88 du compte 9280.1 « Fonds provenant de recettes affectées / épuration » ;
- ⇒ D'amortir cette dépense sur 30 ans ;
- ⇒ Cette dépense n'engendre pas de frais d'entretien.

En restant à votre entière disposition pour tout renseignement complémentaire et en remerciant par avance le Conseil général, nous vous présentons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, nos salutations les meilleures.

Municipale responsable du dicastère : Mary-Claude Liang

Au nom de la Municipalité

Le Syndic

François Calame



La Secrétaire

Barbara Kammermann

Bougy-Villars, le 26 octobre 2020

Distribution : Président du CG (original + 1 copie), Membres du CG, Commissions (10), Municipalité (7), Consultation publique (1), Réserve (3)

Annexes : ment.

Annexe

1



Informations dépourvues de foi publique - Géodonnées Etat de Vaud, Office fédéral de topographie, OpenStreetMap



Annexe

2

CANTON DE VAUD

COMMUNE DE BOUGY-VILLARS

RESEAU DES INFRASTRUCTURES
CHEMIN DU SIGNAL

REPLACEMENT DU COLLECTEUR EC
CH. 4105 à CH. 202

GAINAGE DU COLLECTEUR EU
CH. 4104 à CH. 204

DEVIS ESTIMATIF
MEMOIRE TECHNIQUE
PLANS - PHOTOS

COLLECTEUR EC CH. 4105 à CH. 202

Longueur canalisation env.115 m. (A déterminer précis. lors camera avant travaux))

Profondeur moyenne environ 1.70 m.

PVC SN2 Ø 250 mm. et Ø 300 mm. enrobage béton profil U4

5 chambres avec fond PVC "sur mesure"

Reprise du collecteur existant aux ch. 202/203 et raccord à la ch. 4105

Les chambres 202 - 203 - 4105 sont maintenues (mod. cunette pour raccord)

Le tracé existant de l'EC sous Chemin du Signal est modifié à partir de la ch. 209 (pose sur le coté Est du chemin) en raison de la présence de nombreuses conduites de services, de l'eau potable et des "arrangements" de jardin et places pavées.

COLLECTEUR EU CH. 4104 à CH. 204

Longueur env. 115 m. (A déterminer précis. lors camera avant travaux))

Chemisage du PVC Ø 200 et 250 mm- existant

Nettoyage, curage, fraisage évent., calibrage avant gainage

Contrôle camera et rapport après travaux

COLLECTEUR EC CH. 830 à CH. 2083

100 Installation de chantier	7'500.00
200 Terrassements	32'005.00
300 Canalisations	45'685.00
400 Remblayage - remise en état	28'830.00
Total intermédiaire	114'020.00
Divers et imprévus 8%	9'121.60
	123'141.60
TVA 7.70 %	9'481.90
TOTAL TTC COLLECTEUR EC	Fr. TTC 132'623.50

COLLECTEUR EU CH. 4104 à CH. 204

Travaux de gainage (offre AITV du 15.07.2020) y.c. rabais 5%	34'368.00
Divers travaux de sondages évent.	estim. 832.00
	35'200.00
Divers et imprévus 8%	2'816.00
TVA 7.70 %	2'927.23
TOTAL COLLECTEUR EU	Fr. TTC 40'943.23

HONORAIRES INGENIEUR

Selom Normes SIA 103 / Fr. 100.- /h

Avant-projet, devis	h	35		3'500.00
Projet, projet exécution	h	55		5'500.00
Soumission, appel offres, comparaison, adjudication	h	25		2'500.00
Direction générale des travaux,décompte	h	55		5'500.00
<i>Total intermédiaire</i>	<i>h</i>	<i>170</i>	<i>100.00</i>	<i>17'000.00</i>
Travaux de gainage, séances entreprises, DT				1'000.00
<i>Total intermédiaire</i>				<i>18'000.00</i>

Frais repros env. 3%	500.00
	<u>18'500.00</u>
TVA 7.70 %	1'424.50
TOTAL HONORAIRES INGENIEUR	Fr. TTC 19'924.50

HONORAIRES GEOMETRE

Relevés, piquetage, niveaux chantier, relevés exécution	3'300.00
Frais repros	150.00
	<u>3'450.00</u>
TVA 7.70 %	265.65
TOTAL HONORAIRES GEOMETRE	Fr. TTC 3'715.65

TOTAL DEVIS ESTIMATIF POUR EU et EC	Fr. TTC 197'206.89
--	---------------------------

Event. Pose d'un tapis AC 11N, ép. 4 cm. y compris rabottage, divers imprévus honoraires et TVA (env. 450 m2)	Fr. TTC 24'000.00
---	-------------------

COLLECTEUR EC Ch. 830 à Ch. 2083

100	INSTALLATION DE CHANTIER				
102	INSTALLATION GENERALE DE L'ENTREPRISE réfectoire, magasin, dépôts, etc... yc installation sanitaires	bl	1	1500.00	1'500.00
104	SIGNALISATION - DEVIATIONS PONCTUELLES Fourniture, transport et entretien de la signalisation ordinaire de jour et de nuit, balisage et clôturage (lattes) des bords de fouilles	bl	1	4000.00	4'000.00
106	CLOTURES pose, location, entretien pendant la durée des travaux et dépose pour clôtures provisoires de propriétés privées, accès chantier .. .1 de treillis plastiques ou chabourys	m1	50	10.00	500.00
108	PONTS ET PASSERELLES PROVISOIRES fourniture, mises en place, déposes et reposes, déplacements, locations et toutes sujétions pour l'ensemble des travaux	bl	1	1500.00	1'500.00
	TOTAL 100 INSTALLATION DE CHANTIER				<u>7'500.00</u>
200	TERRASSEMENTS				
201	Sondages	m3	10	90.00	900.00
202	Coupes enrobé	m1	190	8.00	1'520.00

203 Dérapage enrobé	m2	100	5.00	500.00
204 Dépose, nise en stock pavés, bordurettes	m1	10	15.00	150.00
205 Décapage terre végétale, mise en stock	m2	30	10.00	300.00
207 Fouille rigole machine	m3	220	25.00	5'500.00
208 P.V. sur art. 207				
1) fouille main	m3	20	70.00	1'400.00
2) blocs	m3	10	20.00	200.00
3) molasse	m3	30	50.00	1'500.00
4) démolition et évacuation TC existant	m1	80	15.00	1'200.00
5) démolition, évacuation chambres existantes	pc	2	80.00	160.00
6) pavés, bordurettes y compris évacuation	m1	10	10.00	100.00
210 Evacuation				
1) matériaux terreux	m3	170	45.00	7'650.00
2) matériaux bitumineux	m3	15	80.00	1'200.00
211 Pompe à moteur	h	100	8.00	800.00
212 Raccordements provisoires EC dans EU (sauf nuits et wek)	bl	1	700.00	700.00
213 Travaux pour raccords provisoires fin journée	bl	1	500.00	500.00
214 Boisage fouille	m2	400	18.00	7'200.00
215 Façon de boudin pour protection eau en bord fouille et demolition	m1	105	5.00	525.00
TOTAL 200 TERRASSEMENTS				32'005.00

300 CANALISATIONS

300 Tuyaux PVC SN 2

1) Ø 160 mm.	m1	20	20.-	400.-
2) Ø 200 mm.	m1	25	25.-	625.-
3) Ø 250 mm.	m1	30	35.-	1'050.-
4) Ø 300 mm.	m1	85	70.-	5'950.-

301 Pièces spéciales PVC	bl	1	750.-	750.-
--------------------------	----	---	-------	-------

302 Fonds de chambre PVC "sur mesure" Ø 700	pc	5	1'500.-	7'500.-
---	----	---	---------	---------

303 P.V. sur 706 pour

1) traversées coudées	pc	5	300.-	1'500.-
2) intro supplémentaires	pc	6	250.-	1'500.-

304 Montage de chambres de visite Ø 80 cm.				
1) Ø 80 cm.	m1	4	250.-	1'000.-
2) Cones 80/60	pc	5	350.-	1'750.-
305 Couvertres fonte D400 avec socle béton	pc	5	900.-	4'500.-
306 Enrobage U4 béton des canalisations				
19 Ø 160 mm.	m1	10	55.-	550.-
1) Ø 200 mm.	m1	25	65.00	1'625.00
2) Ø 250 mm.	m1	30	75.00	2'250.00
3) Ø 300 mm.	m1	85	95.00	8'075.00
307 Introduction dans ch. existantes et mod. cunette	pc	3	300.00	900.00
309 Mise à niveau couvercles existants	pc	3	200.00	600.00
310 P.V. sur art. 300				
1) pour pose canalisation en zone étayée	m1	120	18.00	2'160.00
				0.00
311 Curage passage caméra avant travaux	m1	120	25.00	3'000.00
TOTAL 300 CANALISATIONS				45'685.00
400 REMBLAYAGE ET REMISE EN ETAT				
401 Remblayage des fouilles				
1) avec matériaux excavés	m3	50	25.00	1'250.00
2) grave II recyclée	m3	80	60.00	4'800.00
3) grave GNT 0/45	m3	55	70.00	3'850.00
402 Coupe revêtement avant planie (appuis joint)	m1	130	8.00	1'040.00
403 Dérapage revêtement et évacuation	m2	50	25.00	1'250.00
404 Reprise et pose pavés ou bordures art. 204	m1	10	55.00	550.00
405 Fourniture et pose de pavés ou bordures	m1	5	80.00	400.00
406 Façon de planie	m2	160	6.00	960.00
407 Béton bitumineux				
1) ACT 16N, ép. 2X5 cm pose main-machine	To	40	210.00	8'400.00
408 Façon de joints	m1	220	5.00	1'100.00
409 Chanfrein	m1	10	20.00	200.00
410 Reprise, mise en place, réglage terre végétale	m2	30	7.00	210.00

411 Fourniture et mise en place terre végétale	m3	4	60.00	240.00
412 Réglage, ensemencement	m2	100	5.00	500.00
413 Réglage tronçon dans haie	m2	120	5.00	600.00
414 Fourniture et mise en place gravier jaune pour réfection sentier	m2	60	8.00	480.00
412 Curage et contrôle camera	m1	120	25.00	3'000.00
TOTAL 400 REMBLAYAGE ET REMISE EN ETAT				28'830.00

1. TRAVAUX PGEE

Les derniers travaux exécutés sont EC chemin de La Gaillarde supérieur (2015), EC Polets-Touille (2019)

Fin 2020 – début 2021 se dérouleront les travaux du changement du collecteur EC et chemisage du collecteur EU sur le tronçon Poste – RC 50.

La Municipalité de Bougy-Villars souhaite aujourd'hui poursuivre les investissements du renouvellement du réseau suivant le niveau d'urgence. Elle vous présente aujourd'hui une étape du « court terme » pour l'an 2021 qui sera suivie par d'autres tronçons dès 2022 selon le plan d'investissement du PGEE.

2. DESCRIPTIF

Conformément au PGEE, et au vu de l'échéancier des investissements pour le remplacement – entretien du réseau EU–EC, la Municipalité de Bougy-Villars a décidé de procéder au remplacement du collecteur EC et chemisage du collecteur EU au Chemin du Signal, plus précisément des chambres 4105-4104 aux chambres 202-204 (soit depuis parcelle 500 au carrefour des chemins du Signal et des Mâcherettes).

Collecteur d'eaux claires

Ce collecteur en tuyaux ciment de Ø 30 cm. et PVC Ø 200 mm. est ancien et en mauvais état. Son tronçon en TC a dû être posé dans une « rigole » et présente de nombreux défauts importants (voir photos contrôle caméra). Le tronçon en PVC (série légère) date des années 1970-1980 et présente d'importantes déformations

Il reprend les eaux souterraines, de ruissellement et de privés provenant de :

- Du Chemin du Signal depuis Chemin du Desalay environ jusqu'à 30 m. à l'amont du Sentier des Ecureuils.
- Le premier tronçon du chemin du Châble (env. 80 m.)
- Les EC des parcelles 89-493-494-86-171-93-94-466)

Collecteur d'eaux usées

Collecteur en tuyaux PVC de Ø 200mm. (série légère). Sa pose date des années 1980. Son état permet un chemisage.

Il reprend les eaux usées des parcelles mentionnées en EC

3. TRAVAUX ENVISAGES

3.1 Collecteur d'eaux claires

De la ch. 4105 à la ch. 209, le nouveau collecteur est posé sur le tracé existant. De la chambre 209 à la chambre 205, le projet suit le bord Est du chemin du Signal. Ce tracé est choisi en fonction de la position des services, en effet, ceux-ci se situent dans le bord Ouest du chemin. De plus, suivre le tracé de la canalisation existante impliquerait de nombreux travaux « délicats » dans les propriétés (gazon, haies, arrangements floraux, pavages, passage sous fontaine,...)

Le collecteur existant sera contrôlé par caméra avant travaux afin de situer les raccordements existants et les reprendre. Ce tronçon ch. 203 – ch. 209 devenant un drainage, il sera raccordé à la nouvelle canalisation aux ch. 207 et 209.

- Contrôle caméra et rapport avant travaux pour d'éventuels raccords « sauvages ».
- Pose de tuyaux en matière synthétique compacte Ø 200 - 250 et 300 mm.
- Profondeur d'environ 1.70 m de moyenne

- Montage de 5 chambres de contrôle Ø 80 cm. avec fond synthétique et couvercle fonte D400.
- Enrobage béton profil U4.
- Remblayage des fouilles avec matériaux extraits dans zone « chemin ».
- Remblayage en grave recyclée et grave GNT sous chemin du Signal.
- Pose revêtement ACT 16N épaisseur 10 cm.
- Remise en état type banquette et sentier.
- Contrôle caméra après travaux pour contrôle bien-façon.

3.2 Collecteur d'eaux usées

- *chemisage de la ch.4104 à la ch. 204 .*
- Curage et contrôle caméra et rapport avant travaux.
- Fraisage des dépôts durs et calibrage
- Calibrage et prises de mesures des branchements
- Gaine tissée en fibre de verre et résine polyester ép. 5 mm. avec durcissement aux UV.
- Travaux robotiques pour raccordements.
- Travaux fonds de chambre.
- Contrôle caméra après travaux pour contrôle bien-façon et rapport.

Les raccordements des parcelles 94 et 171 seront analysés, et une chambre de contrôle sera montée si nécessaire.

Sentier partie supérieure



Ch. du Signal depuis ch. 204A



Carrefour Signal - Châble



Parcelle 171



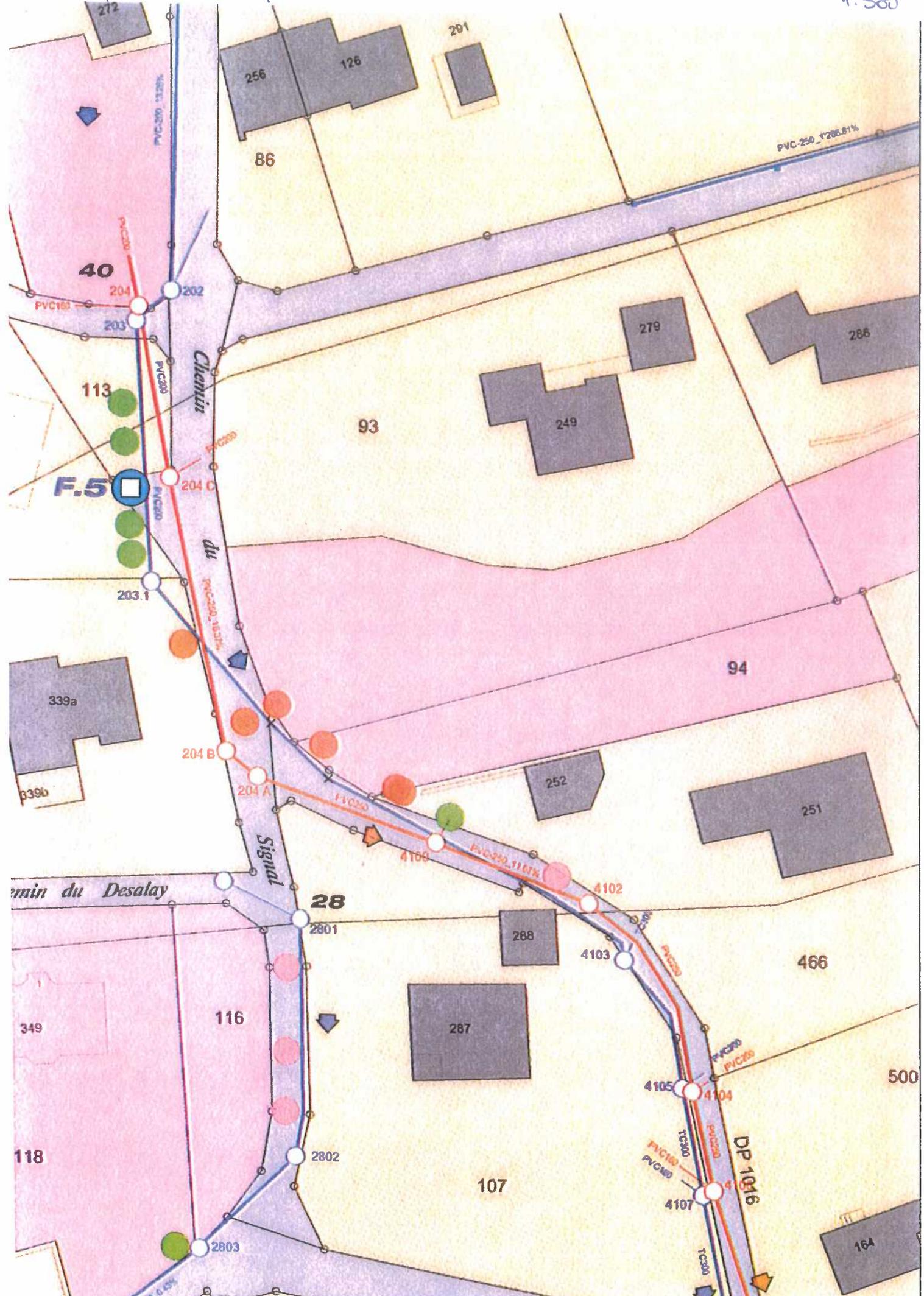
Fontainy F5

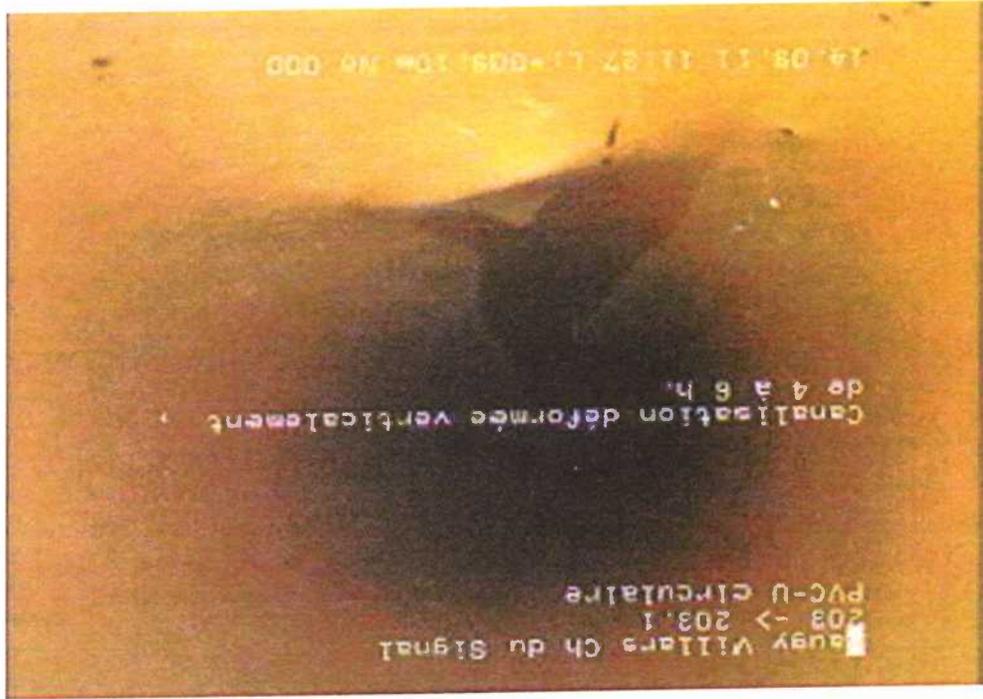
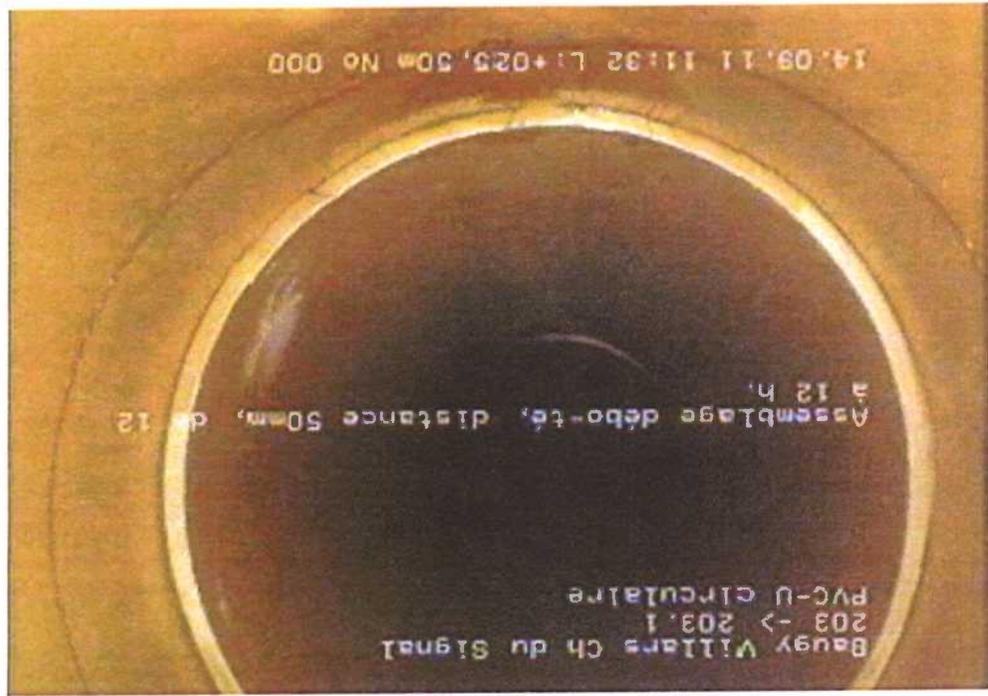
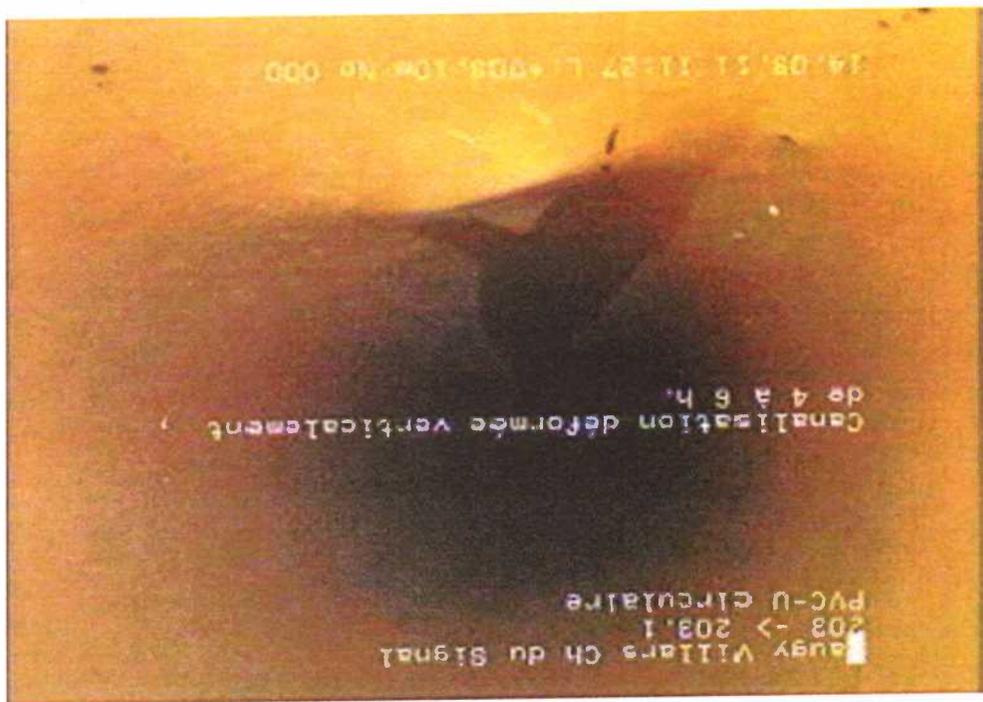
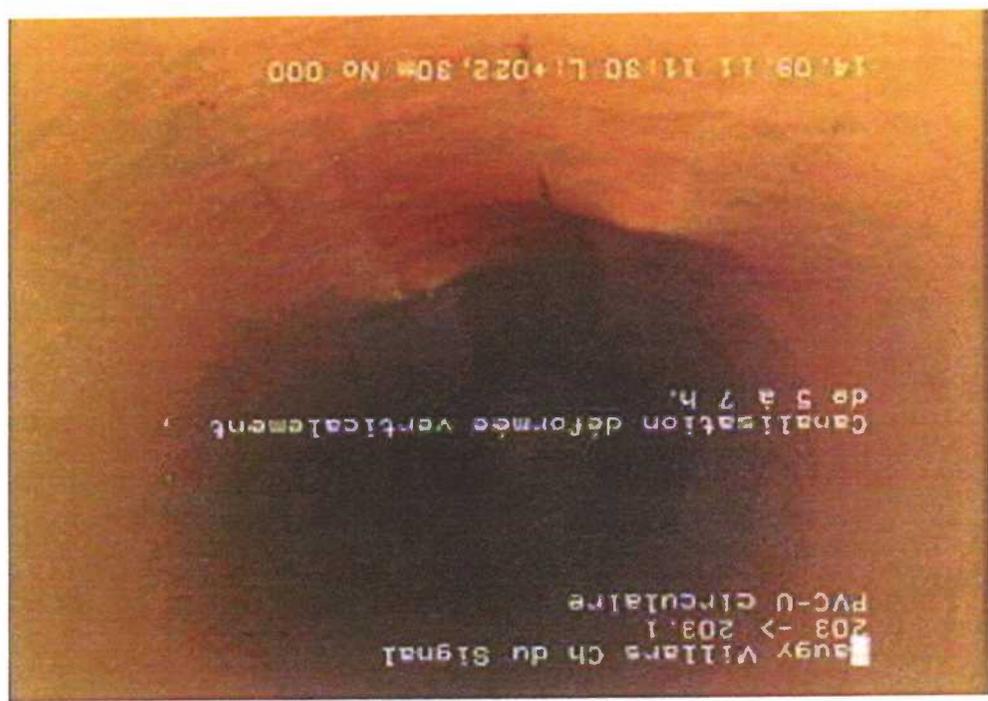


Accès sentier depuis ch. 204 A

Extrait PGEE

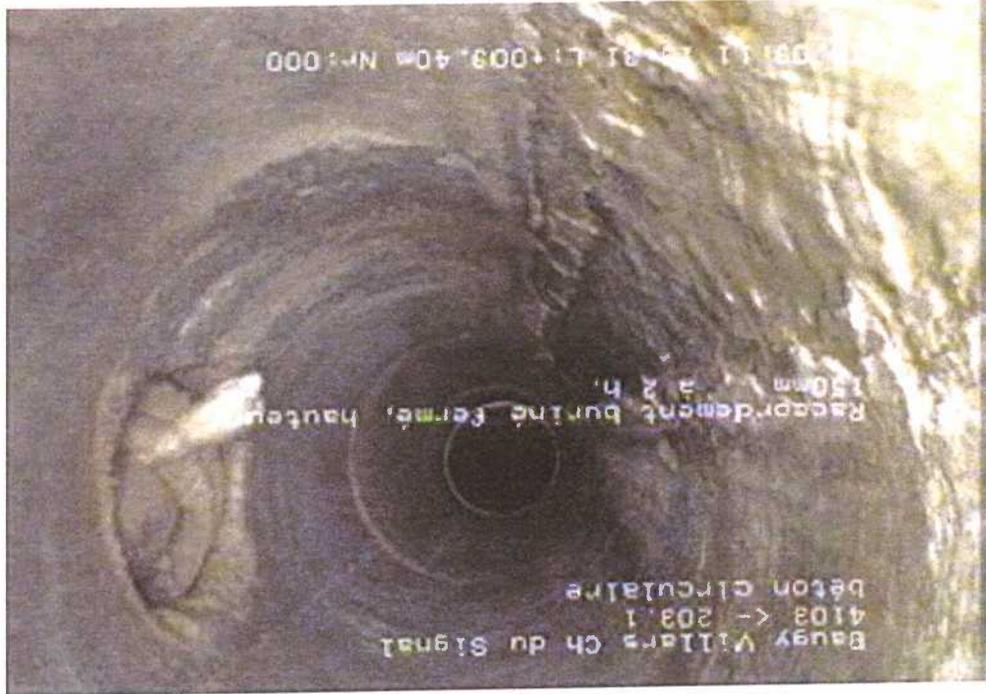
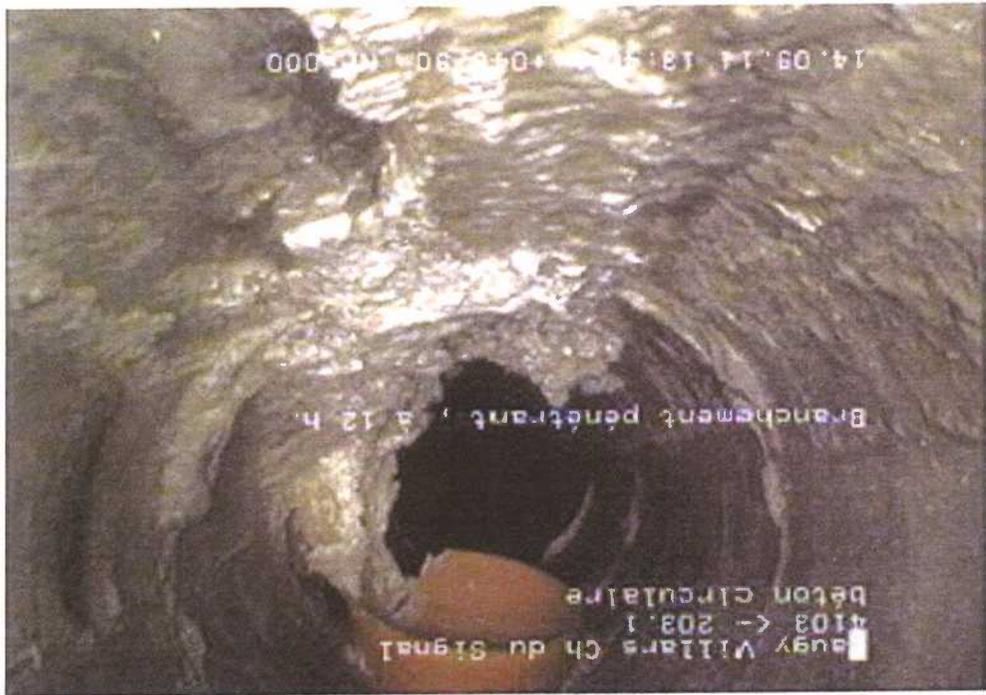
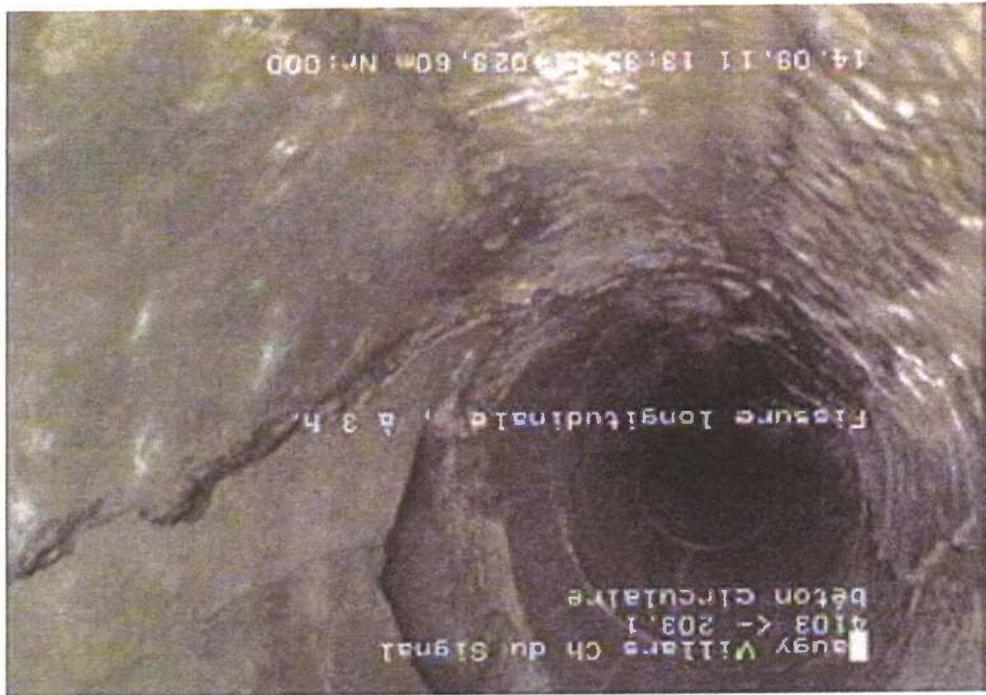
1:500 M





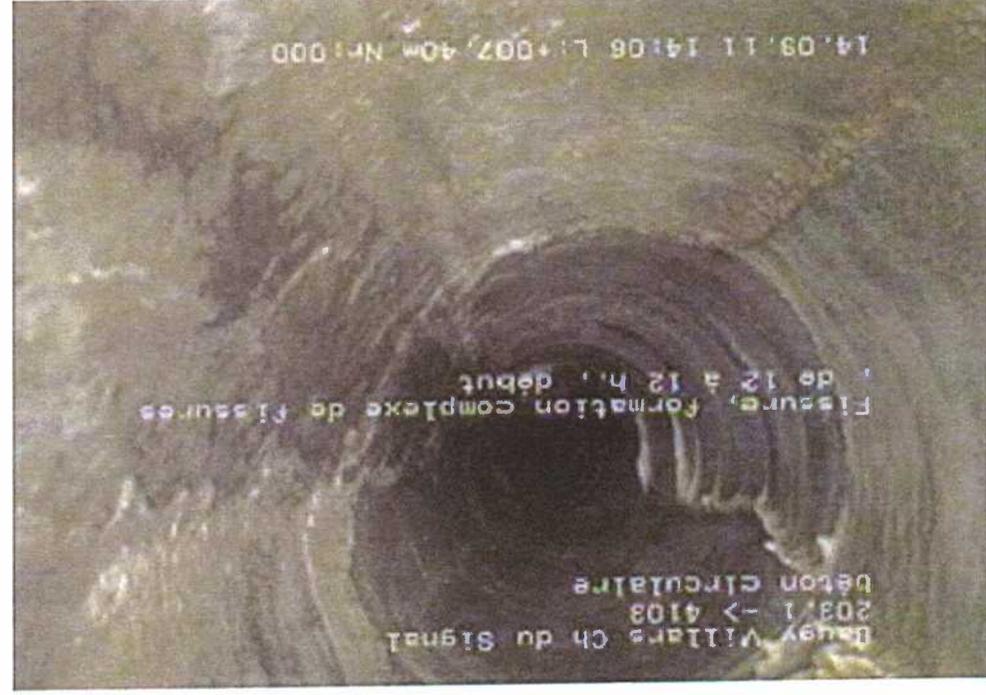
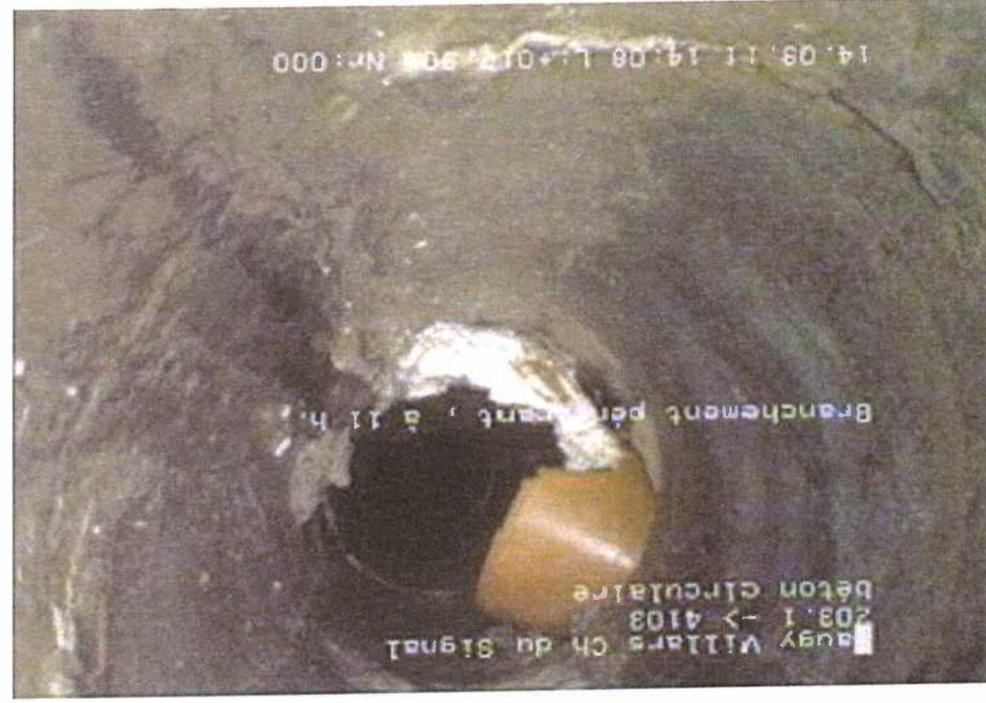
Tronçon 203 - 203.1

Tronçon 203.1 - 4103



HR

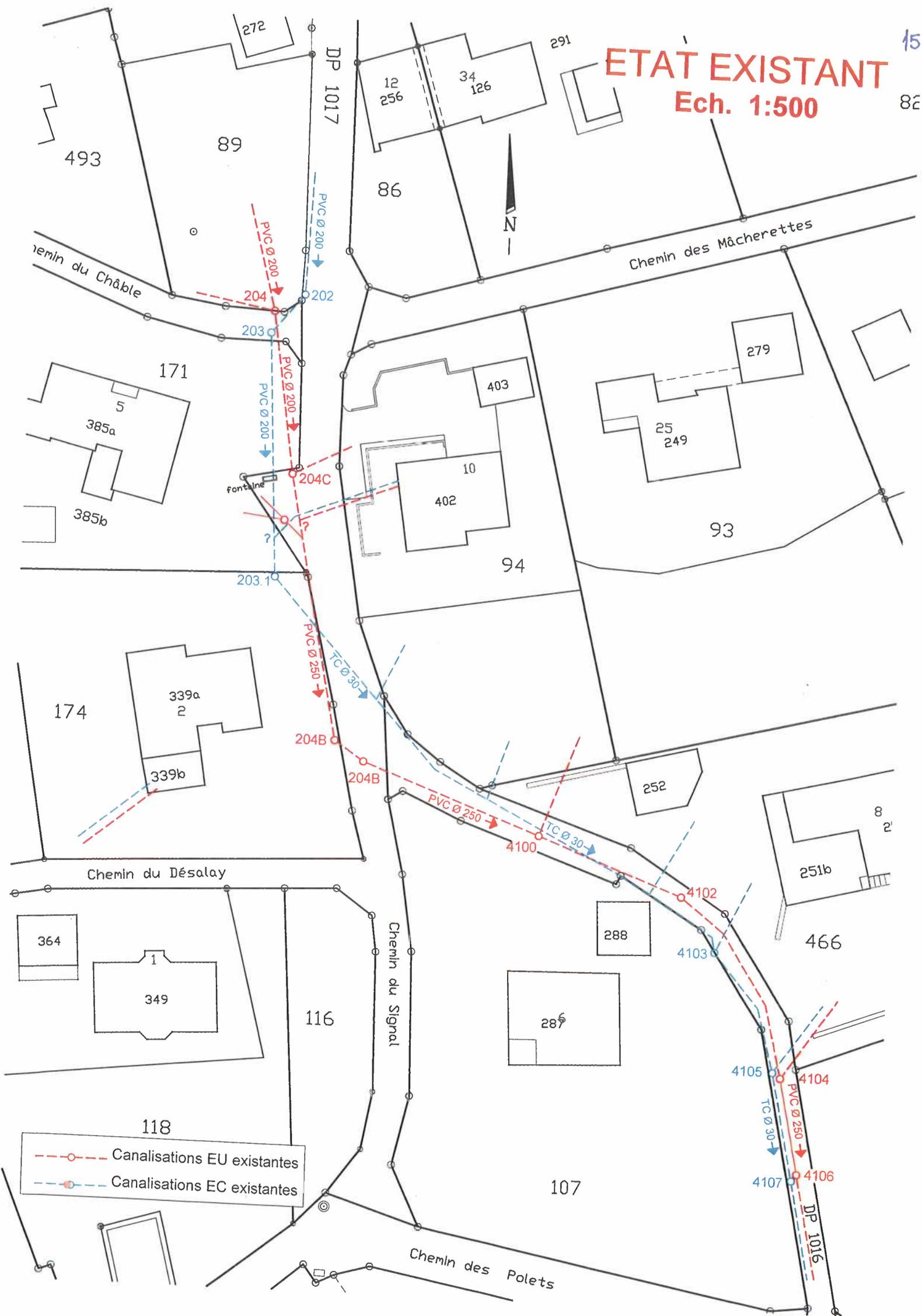
Tronçon 203.1 - H103



ETAT EXISTANT

Ech. 1:500

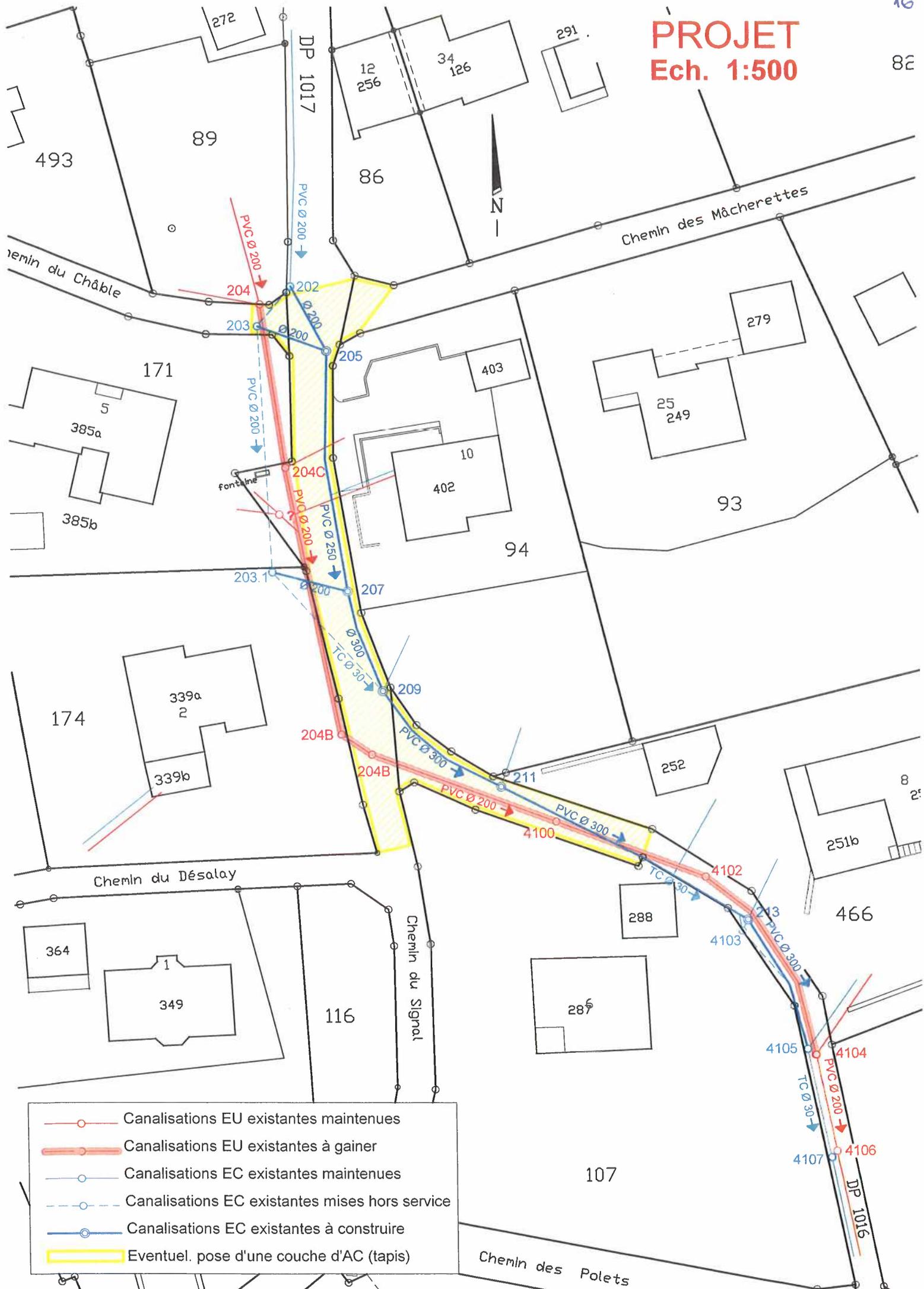
15
82



- Canalisations EU existantes
- Canalisations EC existantes

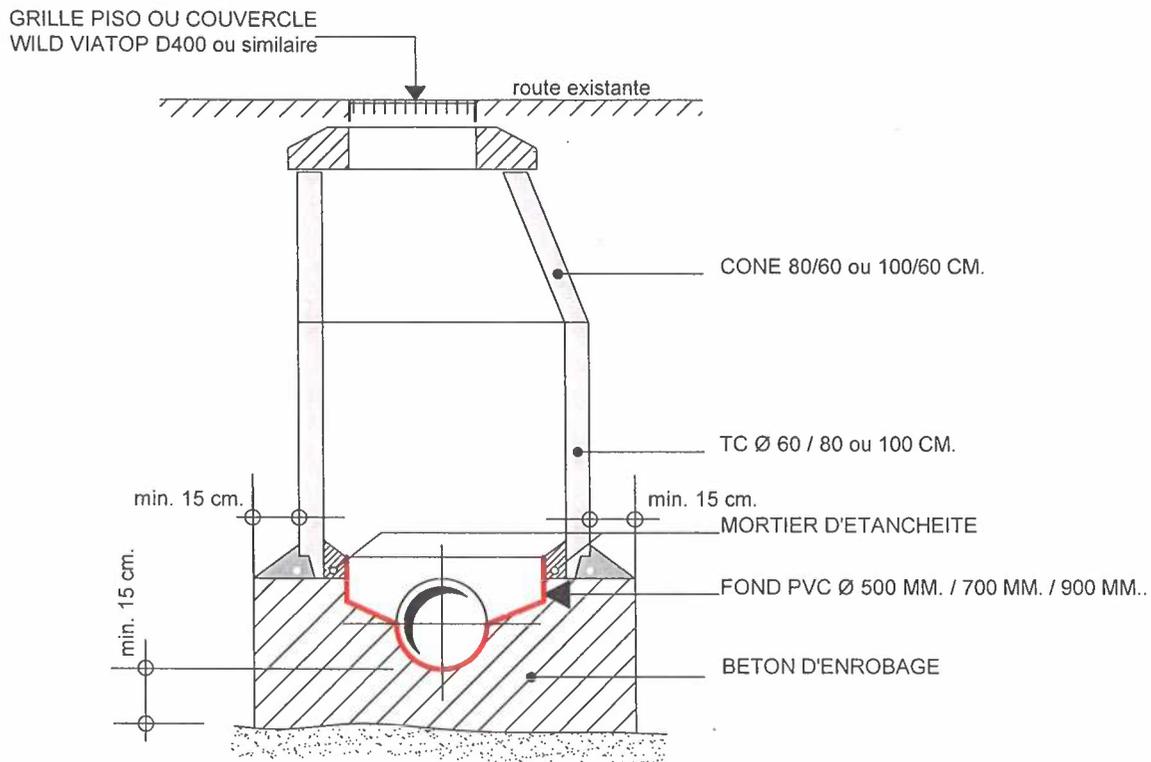
PROJET

Ech. 1:500

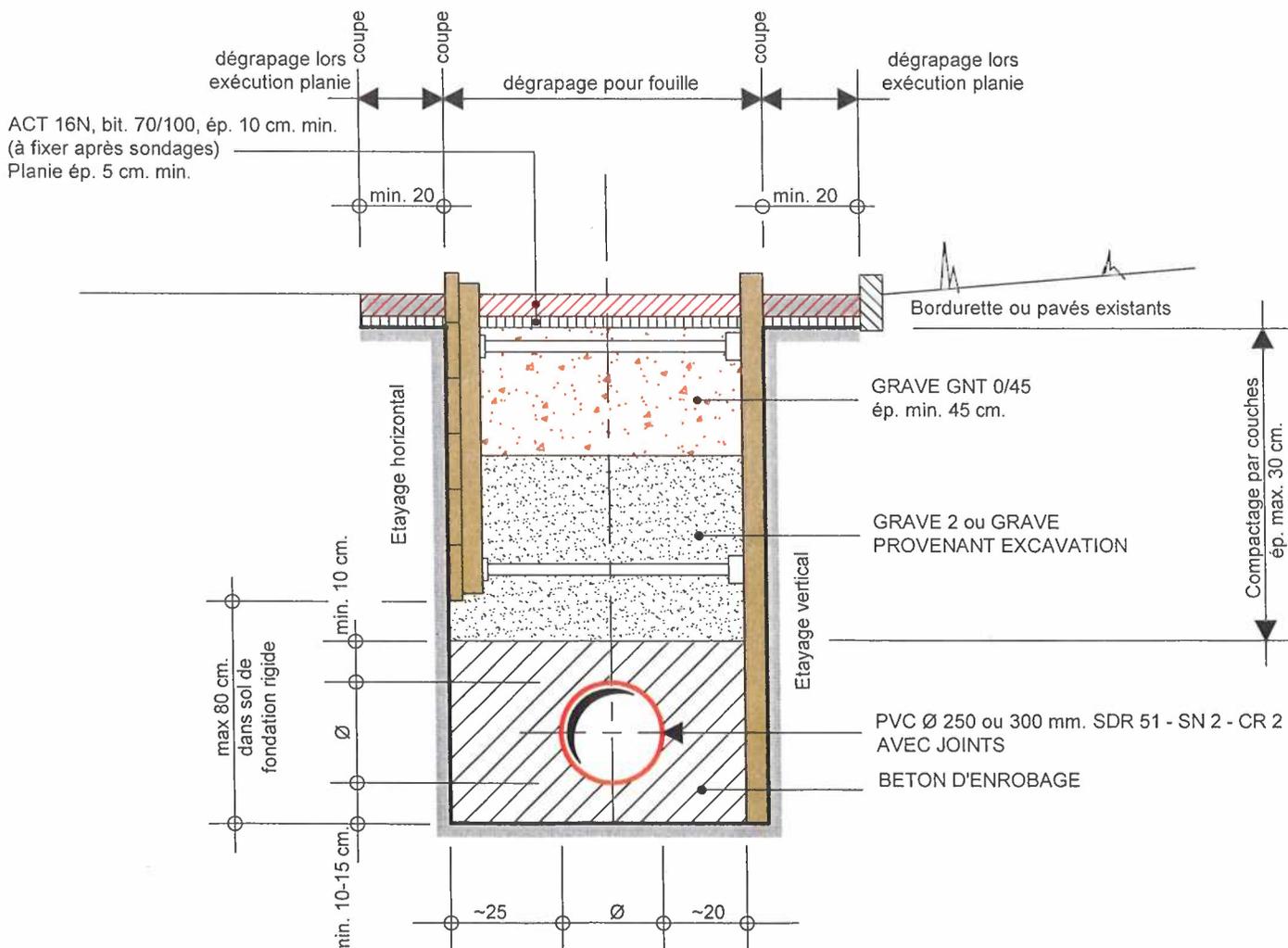


- Canalisations EU existantes maintenues
- =○= Canalisations EU existantes à gagner
- Canalisations EC existantes maintenues
- - -○- - - Canalisations EC existantes mises hors service
- Canalisations EC existantes à construire
- Eventuel. pose d'une couche d'AC (tapis)

COUPE TYPE SUR CHAMBRE avec fond PVC

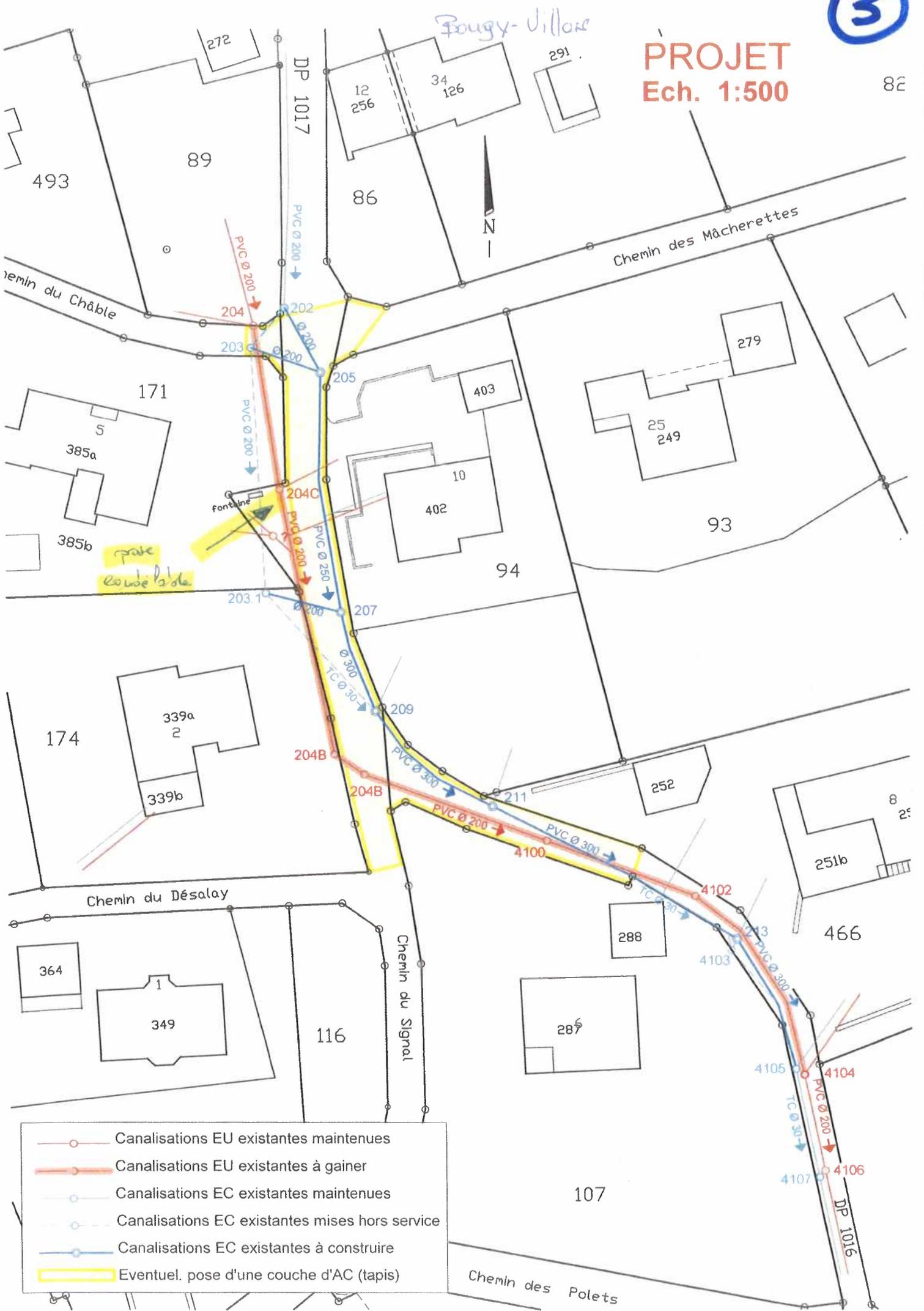


COUPE TYPE FOUILLE SOUS CHAUSSEE



Annexe

3



- Canalisations EU existantes maintenues
- Canalisations EU existantes à gagner
- Canalisations EC existantes maintenues
- - -○- - - Canalisations EC existantes mises hors service
- Canalisations EC existantes à construire
- Eventuel. pose d'une couche d'AC (tapis)

Bougy-Villare

Fontaine
grate
couche plate

Chemin des Polets

Chemin du Châble

Chemin des Mâcherettes

Chemin du Désalay

Chemin du Signal

Plot numbers: 272, 12 256, 34 126, 291, 89, 86, 493, 204, 202, 203, 205, 403, 279, 171, 5, 385a, 385b, 25 249, 93, 402, 10, 94, 207, 209, 204B, 204B, 211, 252, 174, 339a 2, 339b, 251b, 8 25, 466, 364, 349, 116, 288, 287, 107, 4100, 4102, 4103, 4104, 4105, 4106, 4107, DP 1017, DP 1016, 203-1, TC Ø 300, PVC Ø 200, PVC Ø 250, PVC Ø 300.