

EXTRAIT DU C.C.T.PLOT TERRASSEMENTCHAPITRE 1 : CONSISTANCE ET DESCRIPTION DES OUVRAGESArticle 1.1 : Généralités**1.1.1 : Objet du C.C.C.P**

Le présent Cahier des Clauses Techniques Particulières définit les spécifications des matériaux et produits ainsi que les conditions d'exécution des terrassements nécessaires à la réalisation de la Rocade urbaine ainsi que les voies de desserte, les giratoires et trois bassins de rétention sur les communes de Plouffagan et de Saint-Briec.

**1.1.2 : Consistance des travaux**

Les travaux comprennent :

- les terrassements de la plate-forme de la rocade urbaine
- les terrassements des voies de desserte
- les terrassements des giratoires
- les terrassements des cheminements piétons et cyclistes
- la confection des merlons
- le terrassement des bassins de rétention

CHAPITRE 2 : PROVENANCE, DESTINATION ET QUALITE DES MATERIAUXArticle 2.1 : Conditions d'utilisation des sols**2.1.1 : Principes généraux**

Les principes régissant l'exécution des terrassements s'appuie sur le Guide Technique « Réalisation des remblais et des couches de forme » publié par le S.E.T.R.A. et le L.P.C. ainsi que sur le quatrième volume de la « G.T.R » (Contrôle de l'exécution des remblais et des couches de forme).

Le contrôle de la qualité des matériaux et du respect des prescriptions définies ci-avant pour l'utilisation des sols sera effectué par l'entrepreneur.

Les résultats de ces contrôles seront communiqués quotidiennement au Maître d'œuvre qui de son côté, fera appel aux contrôleurs du Laboratoire des Ponts et Chaussées de Saint-Briec.

**2.1.2 : Condition d'utilisation**

Les conditions d'utilisation des sols en remblais et en couche de forme sont fixées selon leur nature, leur état et les conditions météorologiques.

CHAPITRE 3 : MODE D'EXECUTION DES TRAVAUX ET PRESCRIPTIONS PARTICULIERESArticle 3.1**3.1.1 : Bassins de rétention**

Les terrassements de ces bassins seront réalisés selon les plans joints au dossier contractuel, en même temps que les voies, afin de permettre l'évacuation des eaux pluviales tout au long des travaux.

**3.1.1.2 : Bassin B**

Ce bassin, le plus grand, est situé le long de la ligne de chemin de fer et a les dimensions suivantes :

- fond de bassin : 33.00x10.50 soit 346.50 m<sup>2</sup>.
- Profondeur : 2.65m
- Largeur de la plate-forme : 5.00m tout autour du bassin

**3.1.1.3 : Bassin C**

Ce bassin, le plus petit, est situé à proximité du bassin B et a les dimensions suivantes :

- fond de bassin : 20.00x7.00 soit 140.00 m<sup>2</sup>
- profondeur : 2.00 m
- largeur de la plate-forme : 5.00m tout autour du bassin

**3.1.1.4 : Confection des bassins**

Pour chaque bassin, la plate-forme se trouve en haut du talus. Ces talus sont structurés de façon à obtenir une pente de 1/1.

**3.1.1.5 : Les fonds de bassin**

La couche de forme sera en matériaux 0/100 sur une épaisseur de 20 cm après compactage.

**3.1.1.6 : Les plates-formes**

Les plates-formes ont une largeur de 5.00 m tout autour de chaque bassin. La couche de fondation sera en matériaux 0/31.5 sur une épaisseur de 10 cm après compactage.

# LOT ASSAINISSEMENT

DT0

## Article 1 : Indications générales

Le présent cahier fixe les conditions particulières d'exécution des travaux de fourniture et pose de canalisations et de construction d'ouvrages annexes nécessaires à l'assainissement.

### 1.1 : Consistance des travaux

L'entreprise comprend :

- a) la préparation du terrain sur le tracé des ouvrages
- b) l'exécution de fouilles nécessaires à :
  - la mise en place des canalisations d'égoût (collecteurs, branchements), ouvrages et équipements d'assainissement.
  - la confection des regards de visite, des grilles, des bouches d'engouffrement.
- c) la fourniture et la pose de diverses canalisations et ouvrages.
- d) le comblement des fouilles après exécution des travaux et remise en état des lieux avec éventuellement l'apport de matériaux de remplacement.
- e) la construction de regards de visite et de grilles avaloirs.
- f) l'enlèvement des terres et excédents.
- g) l'entretien des tranchées après travaux.
- h) les réfections des chaussées et trottoirs

Les travaux qu'il s'agit d'exécuter comprennent la fourniture et la pose en tranchée des collecteurs suivants :

- 60 ml  $\Phi$  160 mm PVC CR8
- 376 ml  $\Phi$  200 mm PVC CR8
- 213 ml  $\Phi$  250 mm PVC CR8
- 82 ml  $\Phi$  400 mm PVC CR8
- 837 ml  $\Phi$  300 mm béton 135 A
- 545 ml  $\Phi$  400 mm béton 135 A
- 75 ml  $\Phi$  600 mm béton 135 A
- 84 ml  $\Phi$  800 mm béton 135 A
- 45 ml  $\Phi$  1400 mm béton 135 A
- 33 ml  $\Phi$  250 mm béton 135 A
- 62 ml  $\Phi$  800 mm béton 135 A
- 48 constructions de regard  $\Phi$  1000 béton
- 78 constructions de grilles et bouches avaloirs
- 6 ouvrages béton préfabriqués pour bassin de rétention
- 10 constructions de boîtes de branchements
- 1 réhabilitation collecteur d'eaux usées  $\Phi$  300 mm

## Article 2 : Exécution des travaux , Nature des canalisations

### 2.1 : Nature des canalisations :

Canalisations eaux pluviales :

Les canalisations d'eaux pluviales seront en béton de ciment centrifugé, avec joint caoutchouc incorporé en usine, série 135A.  $\phi$  minimum 300mm.  
Les réseaux devront être parfaitement étanches. Toutes les canalisations devront être posées sur un lit de sable ou gravillons d'épaisseur 10 cm. Les remblais s'effectueront par couches successives de 20 cm d'épaisseur avec de la terre fine exempte de pierreaille ou par de la grèlure de carrière. Le remblai sera pilonné par couches maximum de 20 cm d'épaisseur avec des engins de compactage adaptés en conformité avec le règlement de la voirie.

### 2.2 : Tracé et pente des canalisations :

Le tracé des canalisations sera rectiligne en plan et en profil entre deux regards de visite. La pente des canalisations ne devra jamais être inférieure à 5 mm par mètre. La distance entre regards ne devra pas excéder 70 mètres.

## Article 3 : Mode d'exécution des travaux

### 3.1 : Principe général

L'entrepreneur devra se conformer aux conditions du CCAP et du CCTP, aux plans et ordres remis par l'administration et aux ordres de service du Directeur des travaux.

### 3.2 : Conditions d'exécution des travaux

L'entrepreneur devra assurer la signalisation diurne et nocturne du chantier avec du matériel conforme aux normes en vigueur dans le service des Ponts et Chaussées et il sera entièrement responsable de tous les accidents qui pourraient survenir du fait des travaux. Il devra prendre les dispositions utiles pour assurer la sécurité du chantier.

### 3.3 : Nivellement

L'entrepreneur devra avant toute exécution des travaux, en partant d'un repère NGF, fixer la cote de nombreux repères le long des artères à canaliser, distants de 50,00m au plus. Ces points de repère seront définis de façon à être solides et facilement utilisables pendant les travaux de terrassement et de canalisation.

### 3.4 : Circulation, Accès aux propriétés privées

Les travaux devront créer le minimum de gêne à la circulation. Les terres devront être du côté convenable, l'excédent étant conduit immédiatement aux décharges. Des passages seront aménagés au dessus des tranchées devant chaque propriété par les soins et aux frais de l'Entrepreneur, soit pour les piétons, soit pour les voitures, suivant les nécessités.  
La circulation pourra être éventuellement régulée par des feux tricolores.

### 3.5 : Etapes dans l'exécution des travaux

Les travaux seront exécutés par section d'une manière complète et définitive. La section comprend tous les ouvrages prévus entre deux regards consécutifs à savoir regard, canalisation, boîte de branchements et bouches d'engouffrement le cas échéant, ainsi que les branchements publics dans la mesure du possible.

### 3.6 : Fouilles, Evacuation des terres

Les tranchées seront exécutées suivant les pentes et profondeurs prévues au projet. La largeur des tranchées sera celle du diamètre extérieur de la canalisation augmentée de 0,30 m en tenant compte cependant des largeurs suivantes qui seront accordées, à savoir :

- a) largeur de 0,75 m pour  $\Phi$  150 et  $\Phi$  200 mm
- b) largeur de 0,80 m pour  $\Phi$  250 et  $\Phi$  300 mm
- c) largeur de 0,90 m pour  $\Phi$  400 mm
- d) largeur de 1,00 m pour  $\Phi$  500 mm
- e) largeur de 1,50 m pour réseau séparatif  $\Phi$  200 et  $\Phi$  300 mm ou 2  $\Phi$  300 mm
- f) largeur de 1,60 m pour réseau séparatif  $\Phi$  200 et  $\Phi$  400 mm ou  $\Phi$  300 mm et  $\Phi$  400 mm
- g) largeur de 1,65 m pour réseau séparatif  $\Phi$  200 et  $\Phi$  500 mm ou  $\Phi$  300 mm et  $\Phi$  500 mm
- h) largeur de 1,70 m pour réseau séparatif  $\Phi$  200 et  $\Phi$  600 mm
- e) largeur de 2,00 m pour  $\Phi$  1200 mm

### 3.7 : Tuyaux- Stockage- Transport et manutention

Les tuyaux seront stockés à des emplacements précis. Ils seront descendus avec précaution dans la tranchée.

### 3.8 : Pose des collecteurs au rayon laser imposé

En terrain rocheux, tous les tuyaux seront posés sur un lit de sable d'e 12 cm d'épaisseur. Si le fond de fouille est très humide, le sable sera remplacé par du gravillon 5/15.

Le fond de fouille doit être soigneusement dressé d'après la pente du profil en long et les niches aménagées au droit des joints. Si nécessaire, il y a lieu de concourir à un apport de terre débarrassée de tout caillou pour compenser les irrégularités éventuelles du fond de tranchée.

### 3.9 : Remblaiement

Jusque 30 cm au-dessus des conduites, on n'effectuera le remblaiement qu'avec de la terre stable bien purgée de pierre ou de gréâtre. La terre argileuse devra être exclue des remblais. On pilonnera avec soin les flancs des tuyaux. Les remblais au dessus de la couche ci-dessus, seront exécutés méthodiquement, par couches maximales de 20 cm, fortement compactées

DT0

avec un engin vibrant approprié pour le compactage des tranchées en conformité avec le règlement de la voirie. Il sera demandé une finition avec du 0/30 R sur 50cm d'épaisseur.

### 3.10 Réfection des chaussées et entretien de ces réfections

Avant l'exécution des tranchées, les revêtements de chaussée, trottoir, sont découpés à la bêche pneumatique ou à la scie. Avant l'exécution des réfections, l'entreprise devra procéder au déalignement des bords de la tranchée.

#### 3.10.1 : Réfection provisoire

Immédiatement après le remblayage des tranchées, l'entrepreneur doit rétablir provisoirement les chaussées, trottoirs et accotements. Cette réfection consistera à la mise en œuvre d'enrobés à froid. L'entretien de ce revêtement se fera pendant six mois, avec apport d'enrobés supplémentaires à chaque affaïssement d'au moins 2 cm, mise en place et cylindrage.

## LOT CHAUSSEES BORDURES

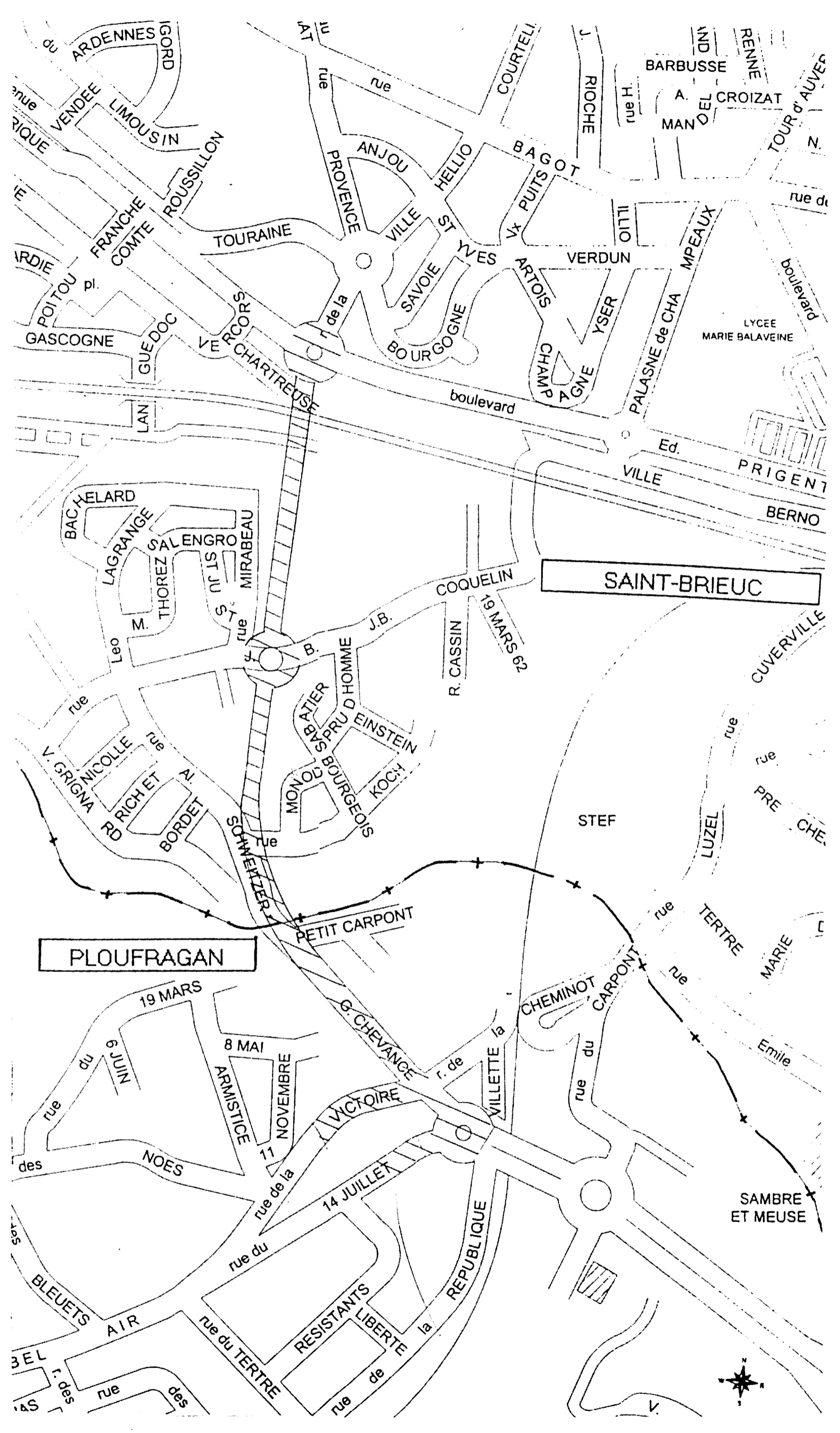
### CHAPITRE 1 : DESCRIPTION DES TRAVAUX

#### 1.2.1 Etat prévisionnel des travaux

Les épaisseurs et la nature des différentes couches de la chaussée sont les suivantes :

Désignation des voies	Réglage	Fondation	Base	Roulement
Rocade	0,10 m	0,11 m	0,10 m	0,06 m
	GNT B2 0/20	GB3 0/14	GB3 0/14	BBSG 0/10
Giratoires	0,10 m	0,12 m	0,11 m	0,025 m
	GNT B2 0/20	GB3 0/14	GB3 0/14	BBTM 0/6
Accotements				0,07 m
				BBSG 0/14
Cheminevements Piétons/ cyclistes				0,05 m
				Sable
Voies de desserte ST-Brieuc		0,20 m	0,14 m	0,03 m
		GNT B2 0/20	GB3 0/14	BB 0/6
				0,06 m
				BBSG 0/14

4/14



Code épreuve  
AP 0306 TP T B

S/14

PLAN SYNOPTIQUE  
DT1

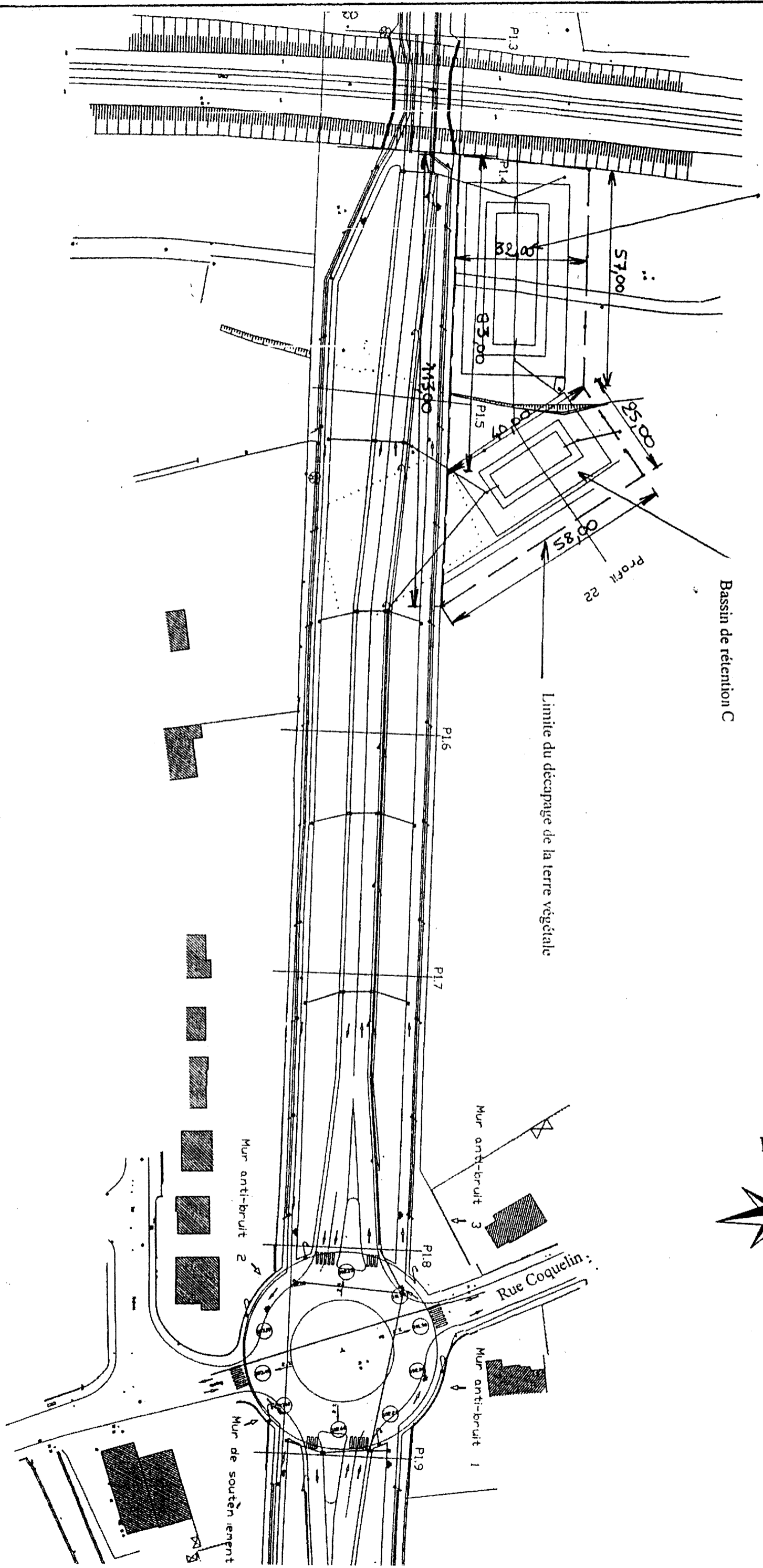
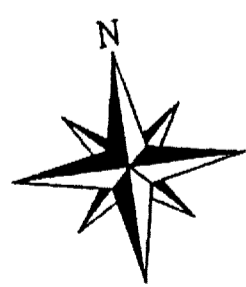
Voie SNCF

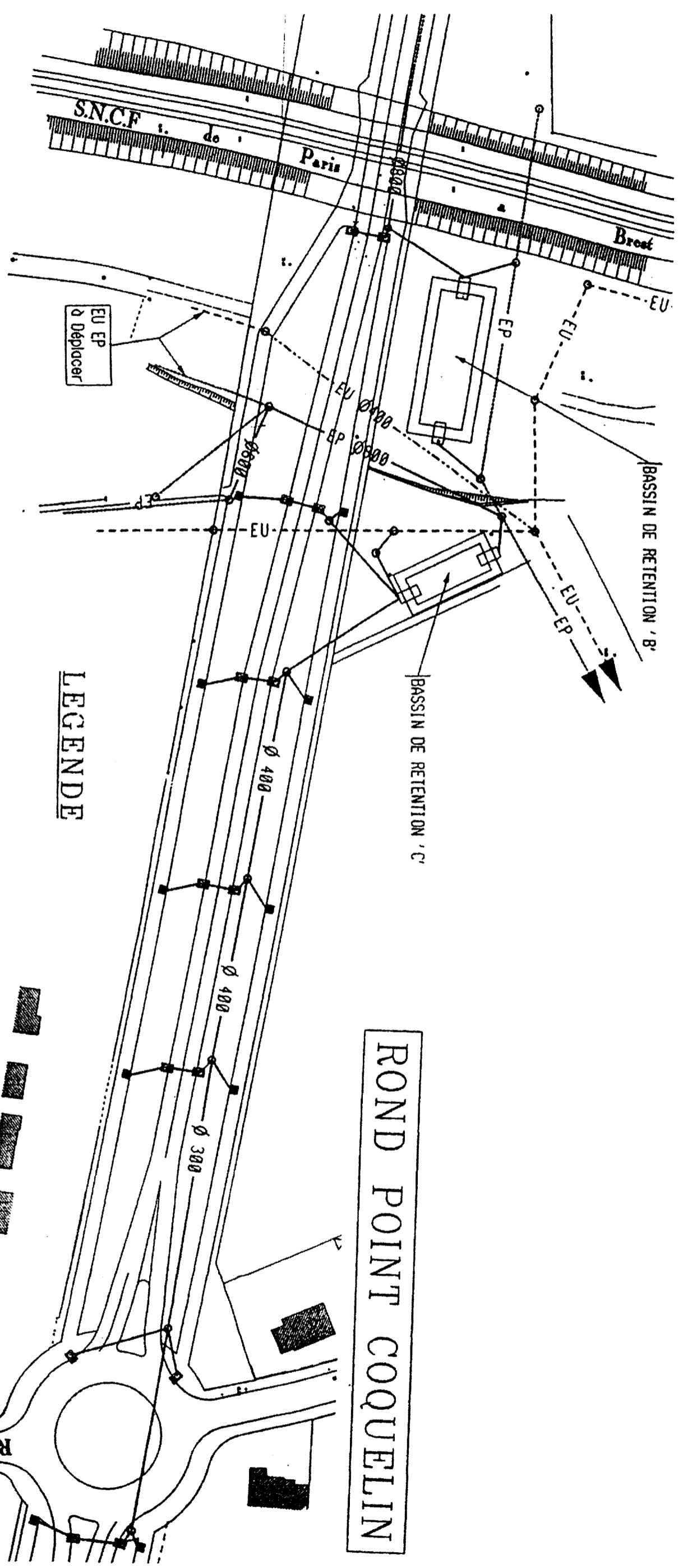
Bassin de rétention B

Bassin de rétention C

Limite du décapage de la terre végétale

Profil 22





LEGENDE

- EU Existants
- - - - EU Projétes
- EP Existants
- EP Projétes

ROND POINT COQUELIN

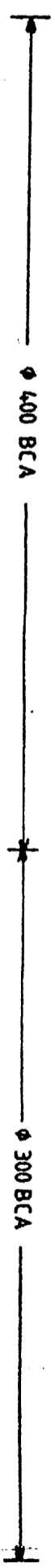
Code épreuve  
AP 0306 TP T B

PROFIL EN LONG ASSAINISSEMENT EAUX PLUVIALES

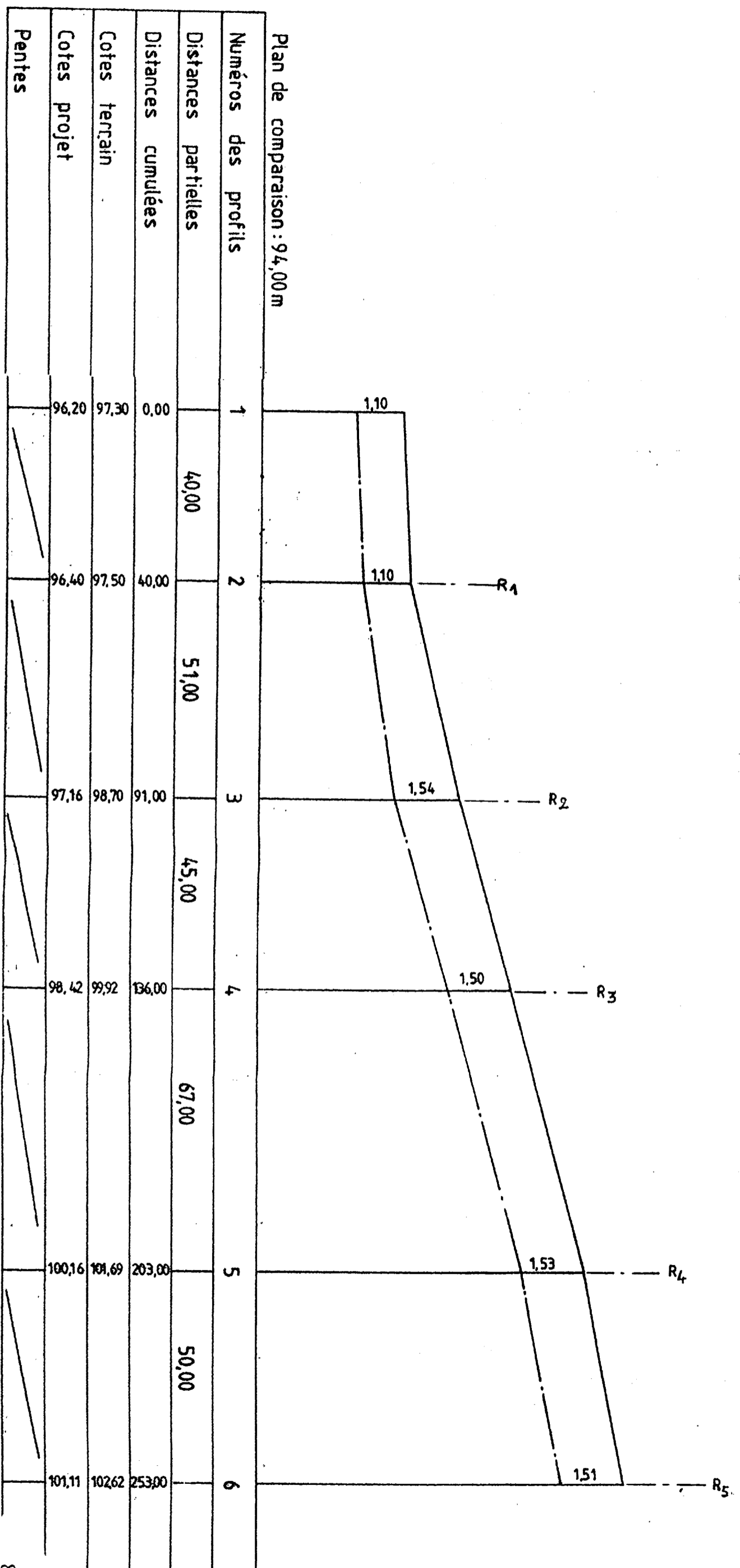
DT7

ECHELLE 1/1000

Bassin C vers rue Coquelin

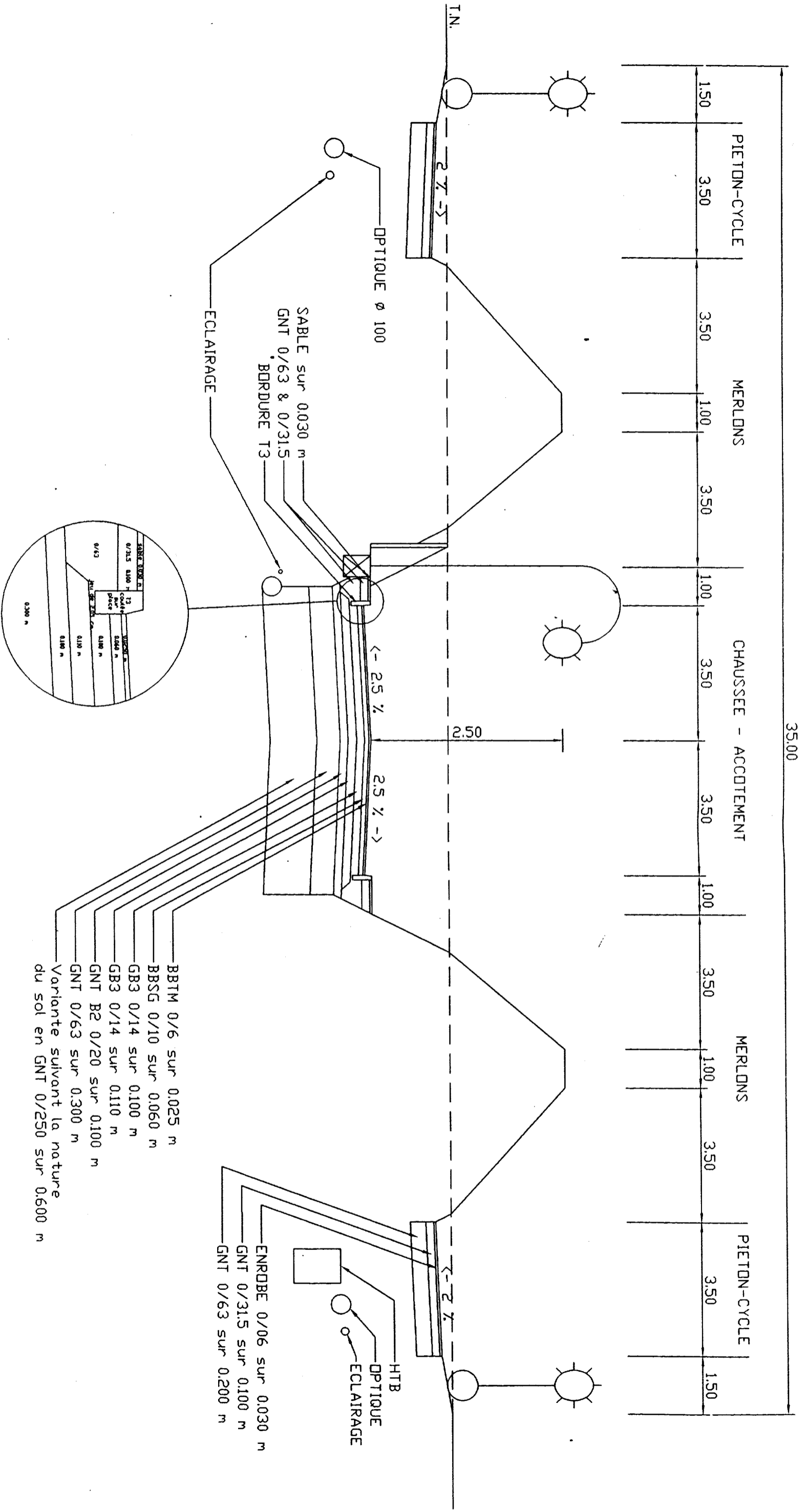


Plan de comparaison : 94,00m



Code épreuve  
AP 0306 TP T B

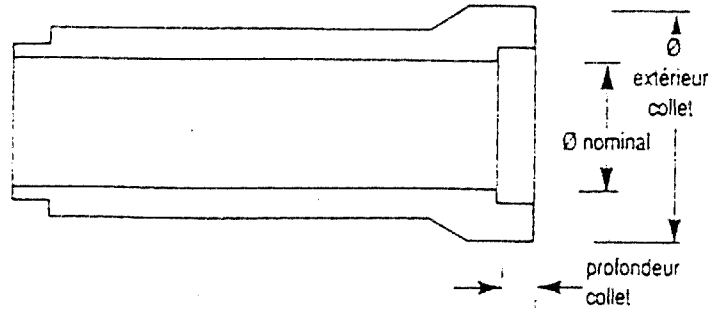
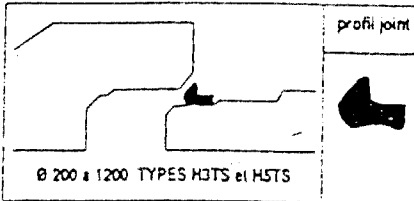
PROFIL EN TRAVERS TYPE DE LA CHAUSSEE DT8





# TUYAUX ARMES POUR L'ASSAINISSEMENT

**Ø 200 à 1200**



### Caractéristiques communes

- longueurs: 2,48 ou 3,65 m
- assemblage type joint confiné glissant  
pose avec pâte à joint.
- Ø 1000 à 1200 fabriqués avec trous de manutention  
sur demande
- série spéciale à partir du Ø 500 sur demande.

Ø nominal mm	90 A			135 A			Collet		Charges d'essai daN/m	
	épaisseur cm	poids du tuyau. kg	poids au mètre kg	épaisseur cm	poids du tuyau kg	poids au mètre kg	Ø extérieur cm	profond. cm	90 A	135 A
200 **	4,2	198	84	4,2	198	84	37	9		
250 **	4,4	250	110	4,4	260	110	44	9		
300 ***	4,8	337	143	4,8	337	143	49	9	3800	4050
400 **	5,0	432	183	5,5	432	183	60	9	3800	5400
500 **PL / GL	5,2	578 / 870	245	5,2	585 / 880	248	72	9,5	4500	6750
600 **PL / GL	6,0	779 / 1171	330	6,0	784 / 1179	332	87	9,5	5400	8100
700 *	9,5	1440	610	9,5	1440	610	99	9,5	6300	9450
800 ***PL / GL	8,5	1480 / 2225	627	8,5	1489 / 2240	631	114	10	7200	10800
900 *	10,5	2025	858	10,5	2025	858	123	11	8200	12150
1000 ***PL	9,2	1912	810	11,0	2362	1001	137	12	9000	13500
1200 ***	12,5	2640	1119	12,5	2664	1129	159	12	10800	16200

Type d'assemblage: H2TS \*\* H3TS \*\*\* H5TS

PL : Petite longueur GL : Grande longueur

document non contractuel - les poids sont donnés à titre indicatif