

Commune	ST VIANCE	USSAC	ST VIANCE
Largeur T.P.C.			

← BORDEAUX

CLERMONT - FERRAND

Rabattement : 468 m
Fin provisoire d'autoroute

PK 20765

FIN SECTION 4.3
PK 21,67

ECHANGEUR DE BRIVE NORD SUR A89

Visibilité (e=1.00 m l=0.60 m) ≥ 280 m

Visibilité
Sortie sens Bordeaux / Clermont
sur Panneau D91 ≥ 220 m
Divergent Physique ≥ 399 m

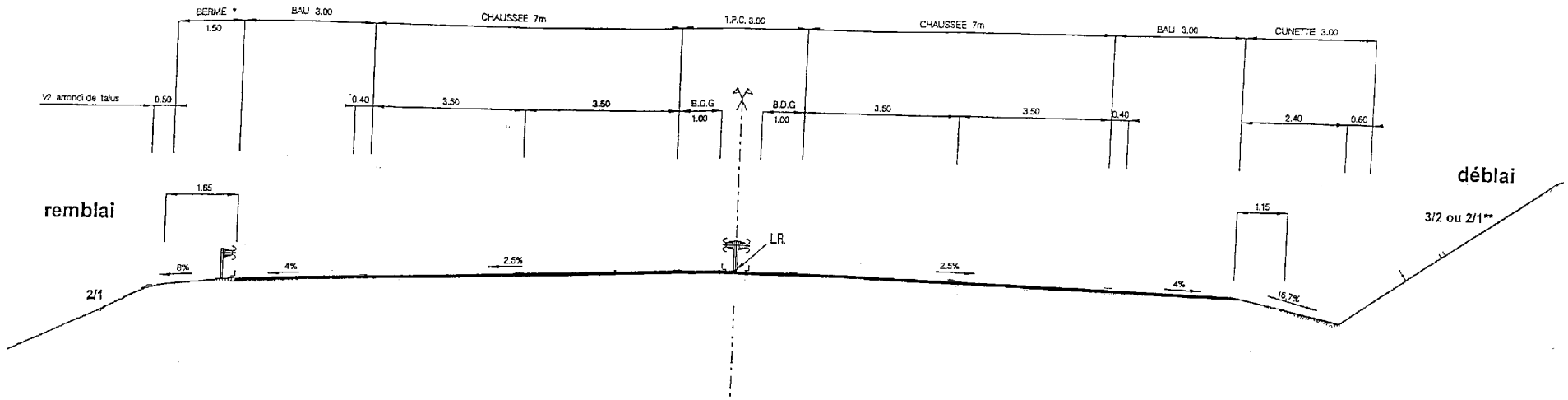
Visibilité
Sortie sens Clermont / Bordeaux
sur Panneau D31 ≥ 220 m
Divergent Physique ≥ 369 m

1 / 500
1 / 5000

P.C : 90.00

NUMERO DES PROFILS	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	
COTES T.N.	42.68	41.39	41.01	41.22	42.64	44.77	47.32	47.99	44.94	43.03	44.90	48.24	51.47	53.97	55.92	59.42	63.16	65.93	65.21	60.91	55.58	52.40	49.96	45.66	40.54	36.08	33.49	30.86	28.83	26.29	25.18	23.40	23.57	22.02	17.55	14.26	13.07	11.41	10.50	10.69	10.86	10.79	10.73	10.21	10.19	10.95	10.84	10.9.84	10.9.78	10.8.94	10.6.67	10.8.48
COTES PROJET	37.888	38.205	38.460	38.653	38.784	38.853	38.860	38.804	38.687	38.507	38.266	37.962	37.596	37.168	36.679	36.127	35.513	34.837	34.098	33.299	32.474	31.649	30.824	29.999	29.174	28.349	27.524	26.699	25.874	25.049	24.224	23.399	22.574	21.749	20.924	20.099	19.274	18.489	17.786	17.164	16.625	16.167	15.791	15.497	15.285	15.155	15.106	15.139	15.254	15.451	15.730	
DISTANCES CUMULEES	20400.00	20430.00	20460.00	20490.00	20520.00	20550.00	20580.00	20610.00	20640.00	20670.00	20700.00	20730.00	20760.00	20790.00	20820.00	20850.00	20880.00	20910.00	20940.00	20970.00	21000.00	21030.00	21060.00	21090.00	21120.00	21150.00	21180.00	21210.00	21240.00	21270.00	21300.00	21330.00	21360.00	21390.00	21420.00	21450.00	21480.00	21510.00	21540.00	21570.00	21600.00	21630.00	21660.00	21690.00	21720.00	21750.00	21780.00	21810.00	21840.00	21870.00	21900.00	
ALIGNEMENTS ET COURBES											R = 1800.00 L = 272.66					A = 800.00 L = 355.56					A = 800.00 L = 355.56					R = 800.00 L = 341.54																										
PENTES ET RAMPES	R = -14500.00 L = 797.50										-2.7500 %										L = 513.32										R = 1000.00 L = 495.00																					
DEVERS CHAUSSEE GAUCHE	- 2.5 %																																																			
DEVERS CHAUSSEE DROITE	- 2.5 %																																																			

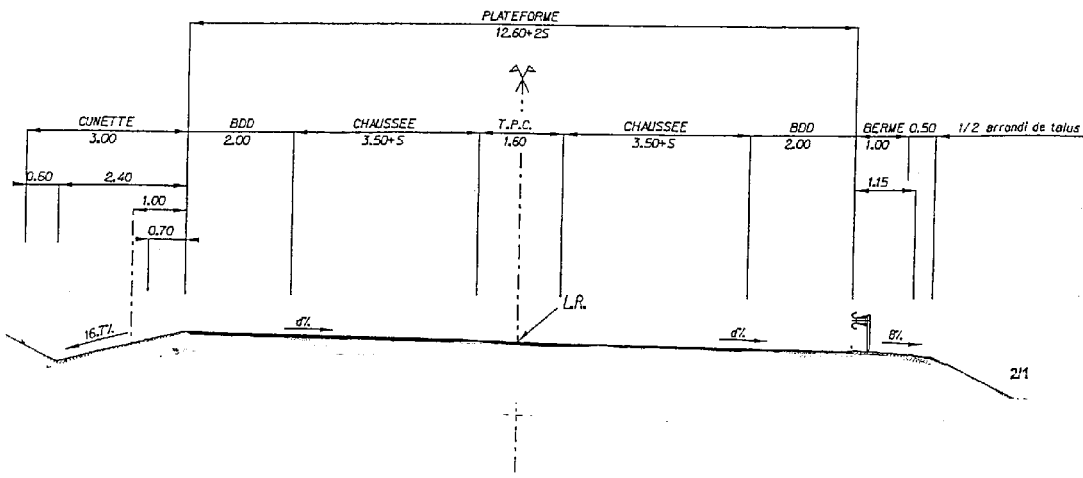
AUTOROUTE 2X 2 VOIES TPC 3m



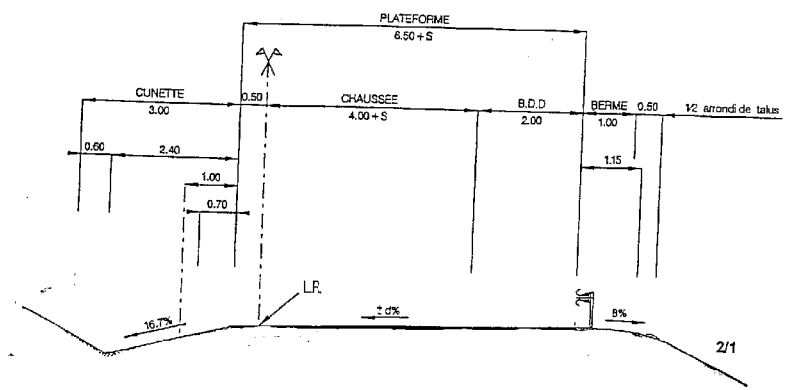
* 2.00 si présence écran acoustique
 ** selon zoning d'application de la pièce A3 T.1.2

ECHELLE : 1/100

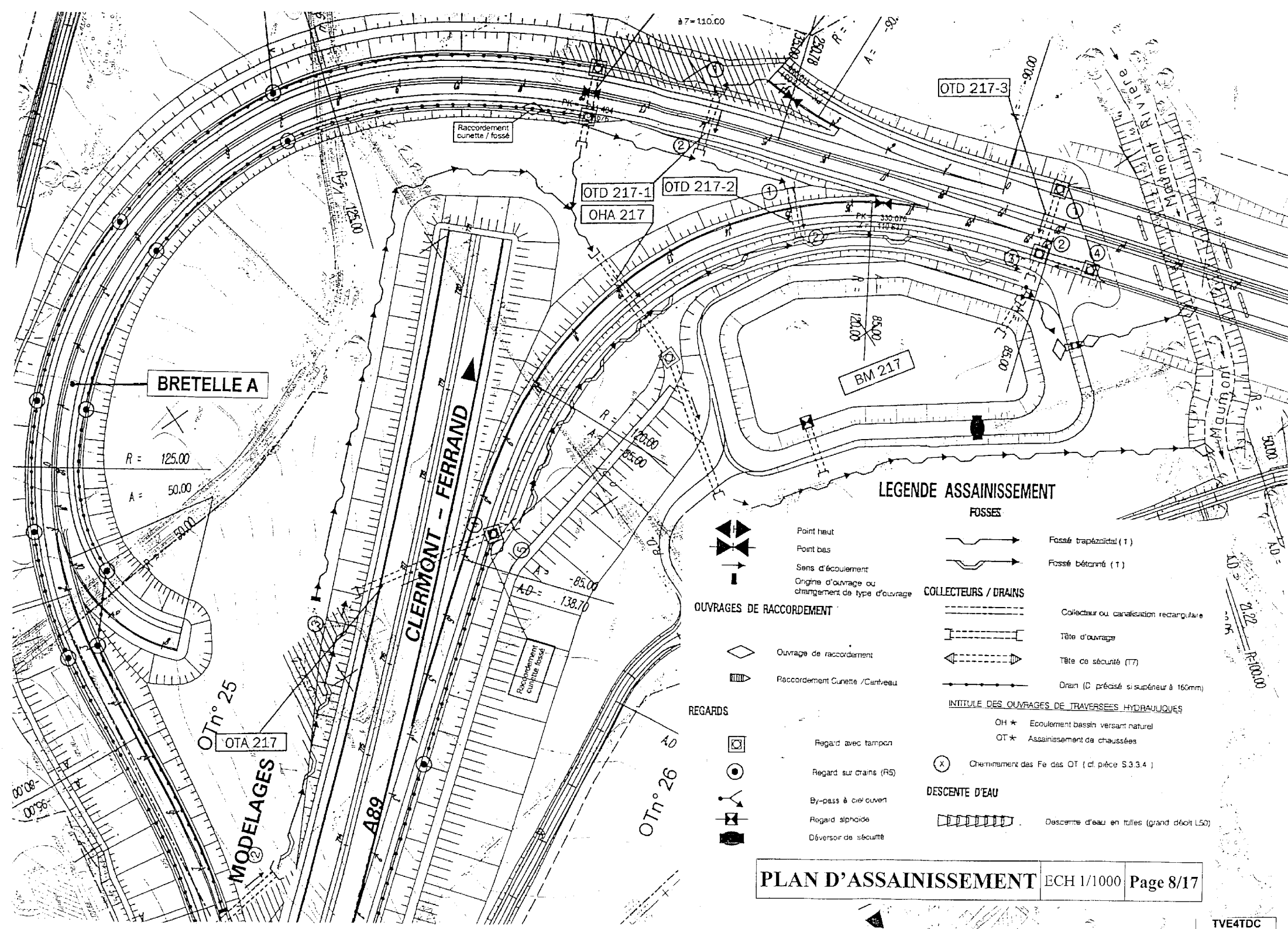
BRETELLE BIDIRECTIONNELLE



BRETELLE UNIDIRECTIONNELLE



SURLARGEUR S :
 S = 50/R pour R < 100m
 R étant le rayon à l'axe des bretelles



BRETELLE A

R = 125.00
A = 50.00

OTA 217

MODELAGES

CLERMONT - FERRAND

A89

OTD 217-1
OHA 217

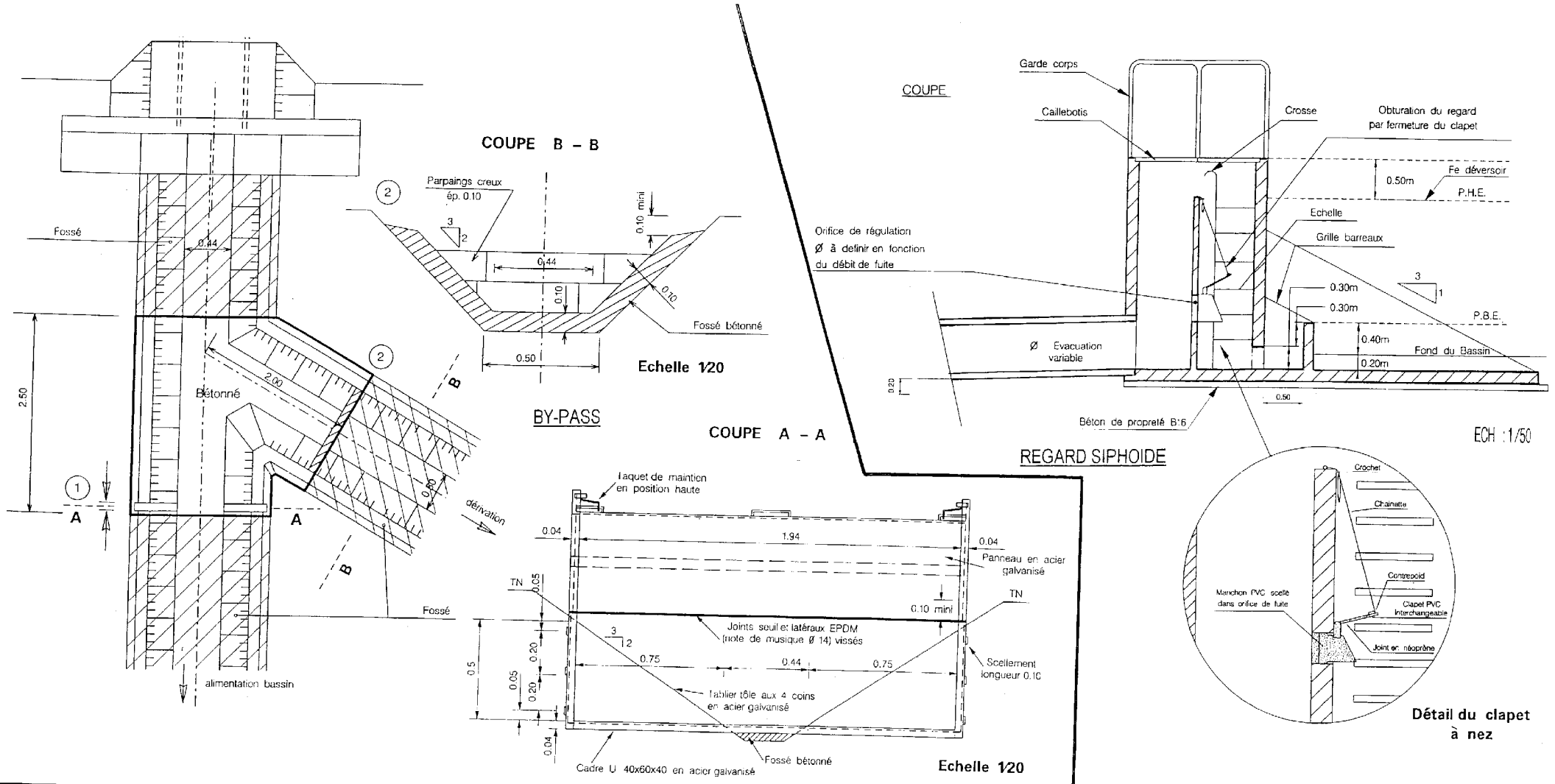
OTD 217-2

OTD 217-3

BM 217

LEGENDE ASSAINISSEMENT

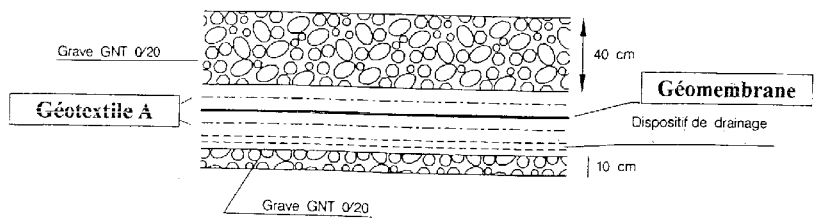
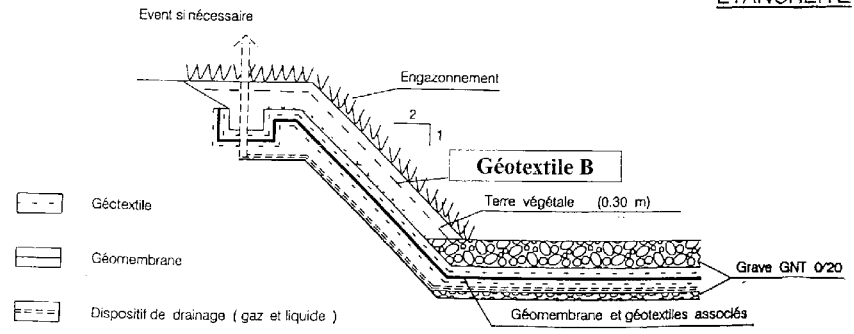
- | | | | |
|---|--|--|--|
| <p>OUVRAGES DE RACCORDEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> Ouvrage de raccordement Raccordement Cunette /Caniveau | | <p>REGARDS</p> <ul style="list-style-type: none"> Regard avec tampon Regard sur drains (RS) By-pass à ciel ouvert Regard alphoïde Déversoir de sécurité | |
| <p>FOSSÉS</p> <ul style="list-style-type: none"> Fossé trapézoïdal (1) Fossé bétonné (1) | | <p>COLLECTEURS / DRAINS</p> <ul style="list-style-type: none"> Collecteur ou canalisation rectangulaire Tête d'ouvrage Tête de sécurité (17) Drain (D précisé si supérieur à 160mm) | |
| <p>INTITULE DES OUVRAGES DE TRAVERSEES HYDRAULIQUES</p> <ul style="list-style-type: none"> OH ★ Ecoulement bassin versant naturel OT ★ Assainissement de chaussées | | <p>DESCENTE D'EAU</p> <ul style="list-style-type: none"> Cheminement des Fe des OT (cf. pièce S.3.3.4) Descente d'eau en tuiles (grand dév. L50) | |



A Coupes des berges du bassin avec géomembrane

ETANCHEITE

Détail du fond du bassin avec géomembrane



Désignation commerciale	POLYLINE
Définition du produit	Membrane polyéthylène
Caractéristiques d'identification	
Composition	100% polyéthylène
Épaisseur sous 2 Pa [mm]	2.5
Masse surfacique [g/m ²]	2500
Caractéristiques Mécaniques	
Résistance à la traction [kN/m]	87.5
Allongement à la rupture [%]	700%
Résistance au poinçonnement [kN]	0.670

Désignation commerciale	FC 025
Définition du produit	Géofilet à maille carrée
Caractéristiques d'identification	
Composition	60% polyéthylène 40% fibres naturelles bio dégradables
Épaisseur sous 2 kPa [mm]	3
Masse surfacique [g/m ²]	450
Caractéristiques Mécaniques	
Résistance à la traction [kN/m]	13
Allongement à la rupture [%]	10%
Résistance au poinçonnement [kN]	-
Caractéristiques Hydrauliques	
Permittivité [s ⁻¹]	-
Transmissivité [m ² /s] sous 100kPa	-
Géométrie des mailles	15mm x 17 mm

Désignation commerciale	DX 156/15
Définition du produit	Géocomposite constitué d'une structure tridimensionnelle en fibre de grosses sections et d'une nappe filtrante sur chacune des faces
Caractéristiques d'identification	
Composition	100% polypropylène
Épaisseur sous 2 kPa [mm]	7.8
Masse surfacique [g/m ²]	880
Caractéristiques Mécaniques	
Résistance à la traction [kN/m]	14/20
Allongement à la rupture [%]	70%
Résistance au poinçonnement [kN]	2.8
Caractéristiques Hydrauliques	
Permittivité [s ⁻¹]	3.2 s ⁻¹
Transmissivité [m ² /s] sous 100kPa	1.5 · 10 ⁻⁵
Ouverture de filtration [µm]	100

Désignation commerciale	GX 01
Définition du produit	Géotextile tissé - tricoté à maille jetée tramée
Caractéristiques d'identification	
Composition	100% polyester
Épaisseur sous 2 kPa [mm]	1.70
Masse surfacique [g/m ²]	490
Caractéristiques Mécaniques	
Résistance à la traction [kN/m]	200 (sens de production) / 50 (sens transversal)
Allongement à la rupture [%]	11%
Résistance au poinçonnement [kN]	2.3
Caractéristiques Hydrauliques	
Permittivité [s ⁻¹]	Non mesurable
Transmissivité [m ² /s] sous 100kPa	<10 ⁻⁷
Ouverture de filtration [µm]	>800

Désignation commerciale	PR 700
Définition du produit	Géotextile non tissé aiguilleté, homogène
Caractéristiques d'identification	
Composition	100% polypropylène
Épaisseur sous 2 kPa [mm]	7 mm
Masse surfacique [g/m ²]	700
Caractéristiques Mécaniques	
Résistance à la traction [kN/m]	10/14
Allongement à la rupture [%]	150%
Résistance au poinçonnement [kN]	2.8
Caractéristiques Hydrauliques	
Permittivité [s ⁻¹]	Non mesurable
Transmissivité [m ² /s] sous 100kPa	5 · 10 ⁻⁶
Ouverture de filtration [µm]	96

Définition des caractéristiques des géotextiles

Résistance à la traction : [kN/m] Effort de rupture en traction ramenée à l'unité de largeur du géotextile.

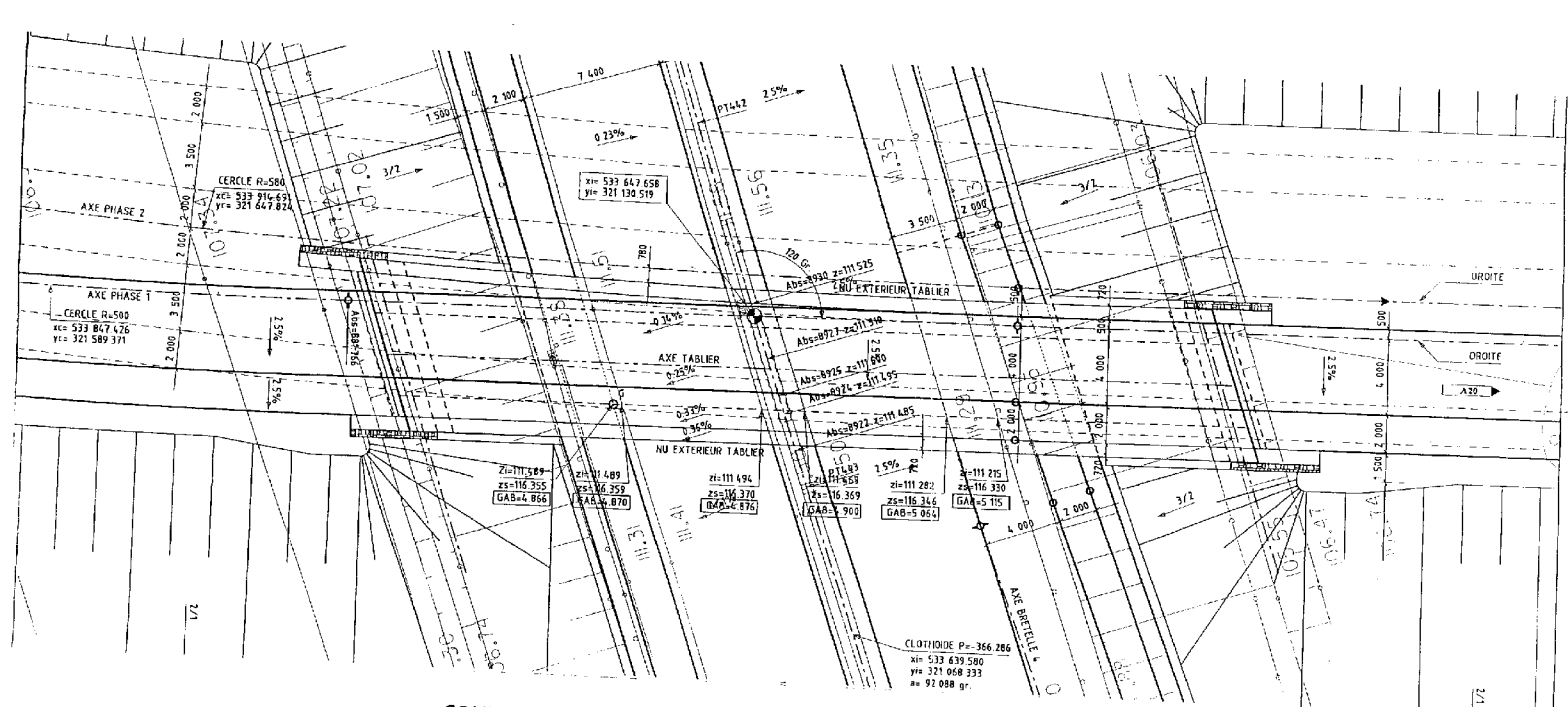
Allongement à la rupture : [%] allongement relatif en traction sous charge de rupture

Résistance au poinçonnement : [kN] effort de transperçement du géotextile par une pointe normalisée.

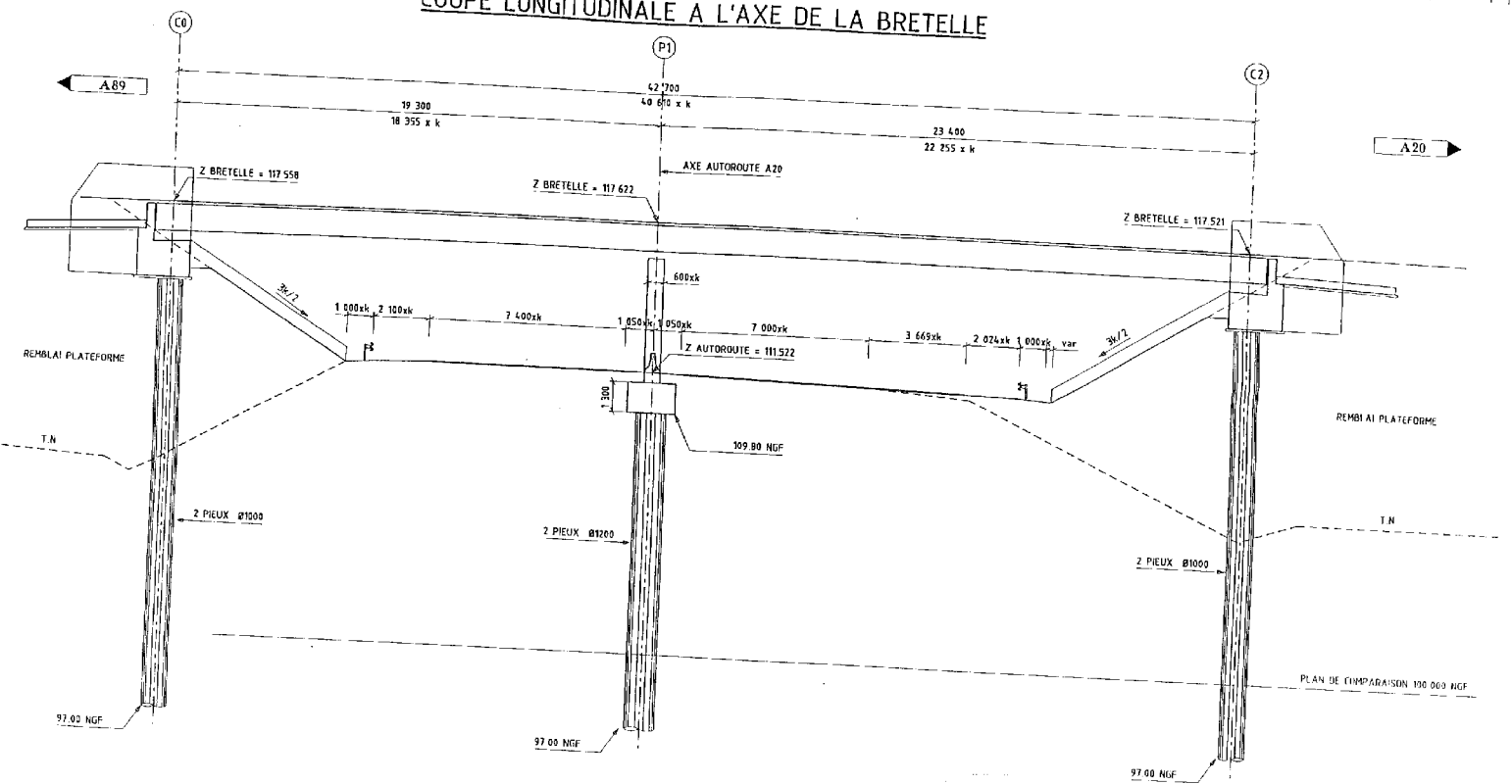
Permittivité : [s⁻¹] rapport de la perméabilité normale au plan (K_{hn}) par l'épaisseur du géotextile.

Transmissivité : [m²/s] produit de la perméabilité dans le plan du géotextile par l'épaisseur du géotextile.

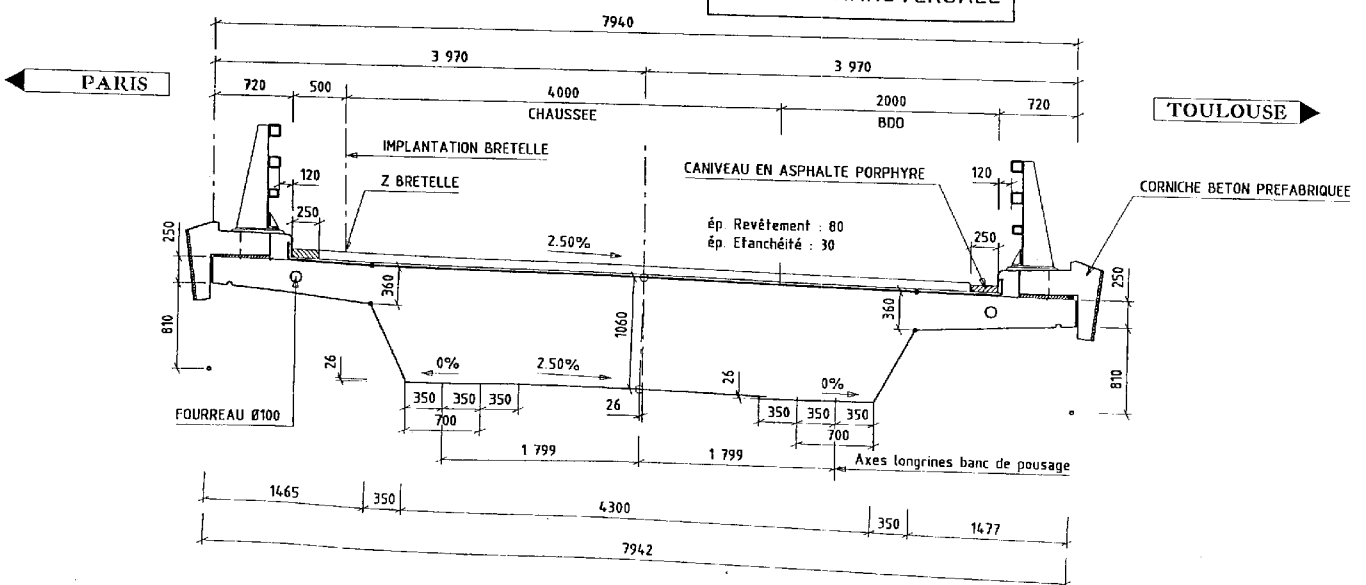
Ouverture de filtration : [µm] dimension maximale des grains pouvant traverser le géotextile



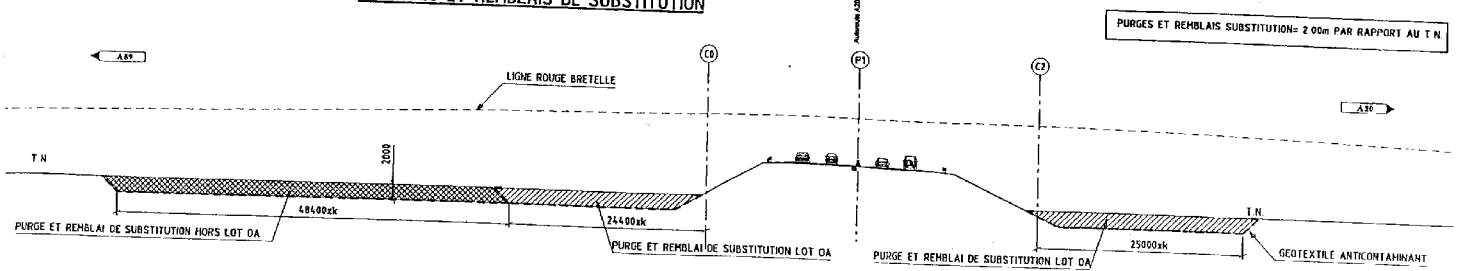
COUPE LONGITUDINALE A L'AXE DE LA BRETELLE



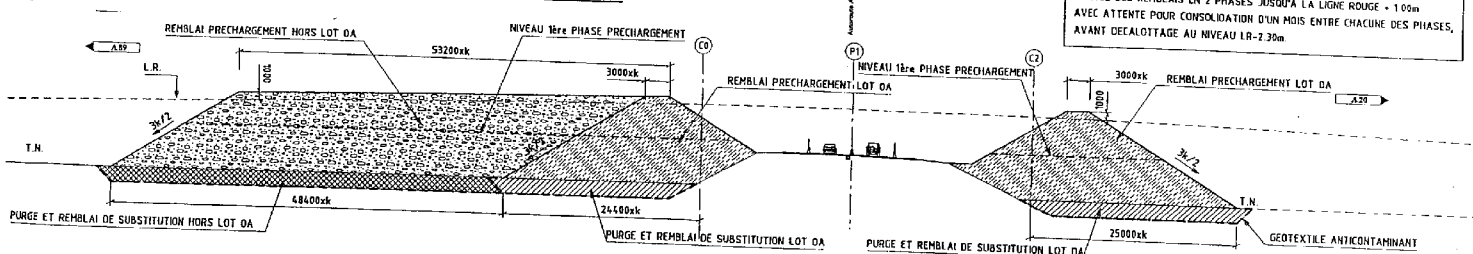
COUPE TRANSVERSALE



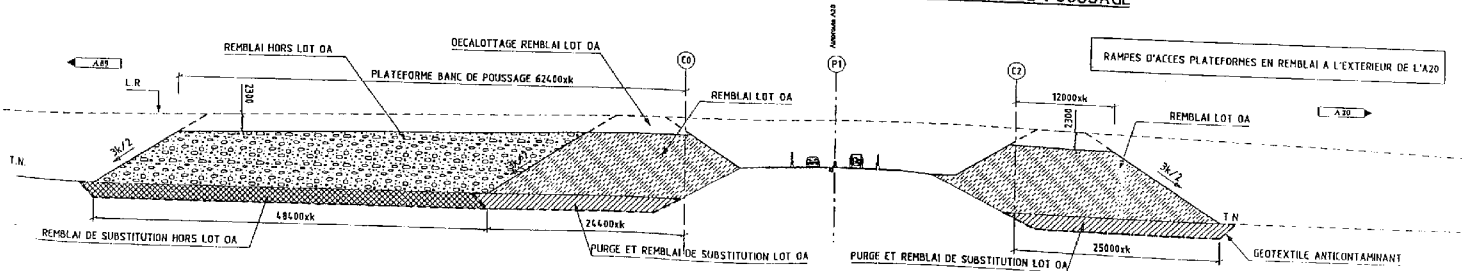
1-PURGES ET REMBLAIS DE SUBSTITUTION



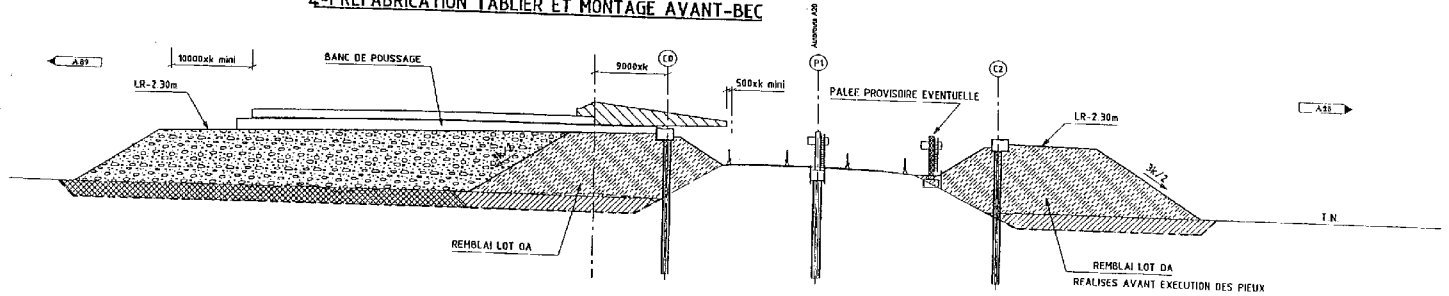
2-REMBLAIS DE PRECHARGEMENT



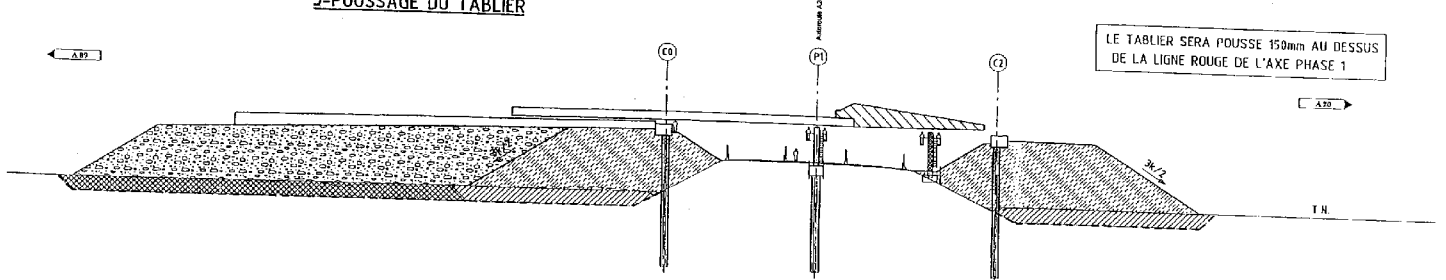
3-DECALOTTAGE REMBLAI DE PRECHARGEMENT ET LIVRAISON PLATEFORME BANC DE POUSSAGE



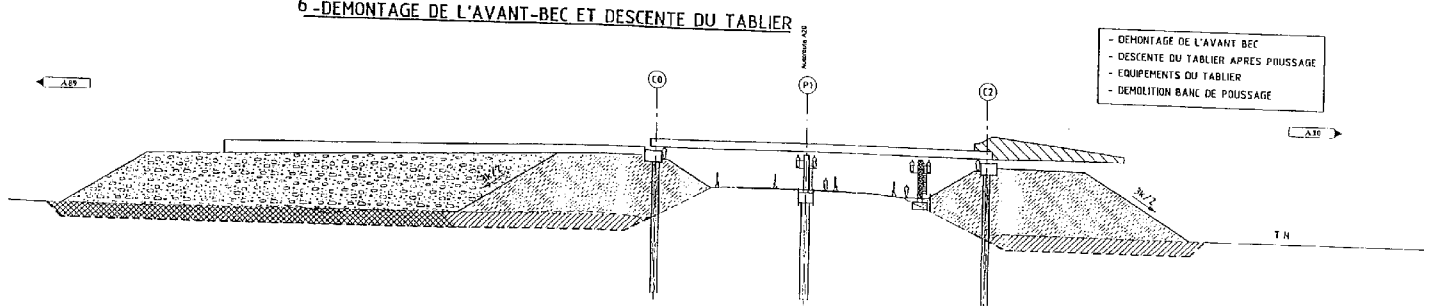
4-PREFABRICATION TABLIER ET MONTAGE AVANT-BEC



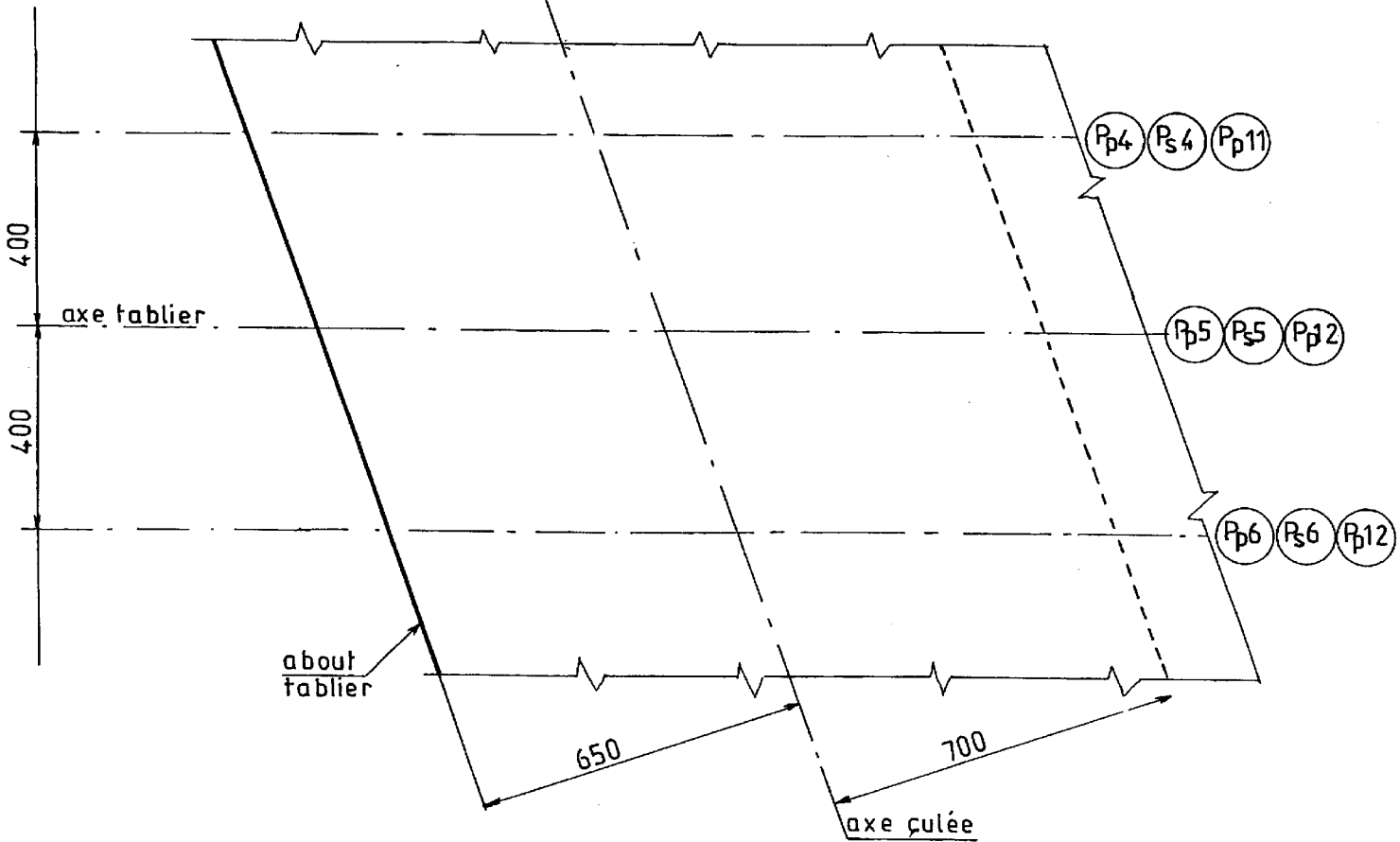
5-POUSSAGE DU TABLIER



6-DEMONTAGE DE L'AVANT-BEC ET DESCENTE DU TABLIER



VUE EN PLAN



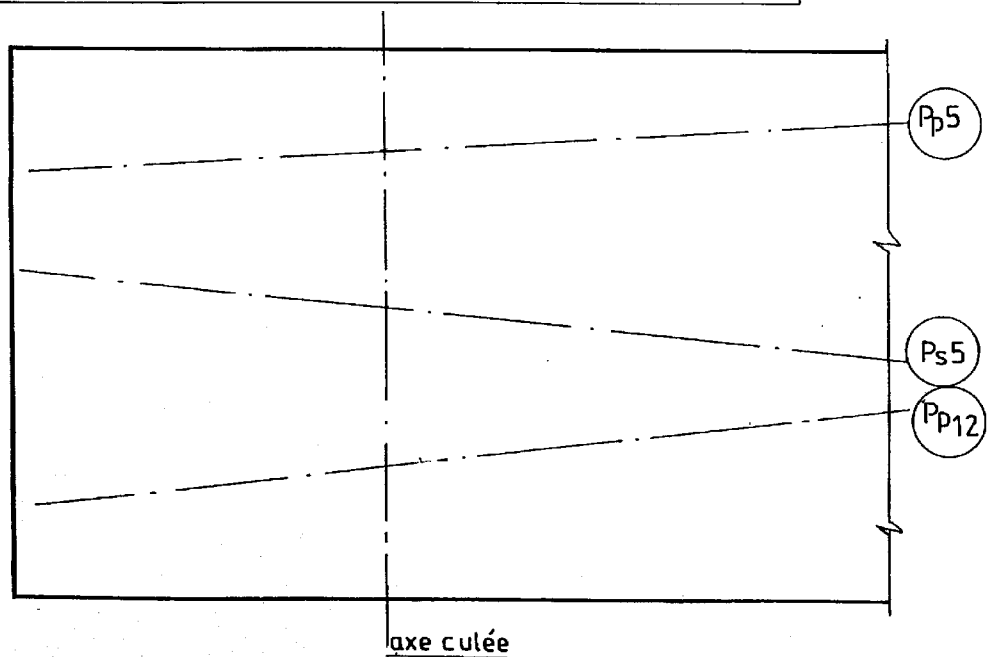
Ps : Précontrainte de service 9 câbles 12T15

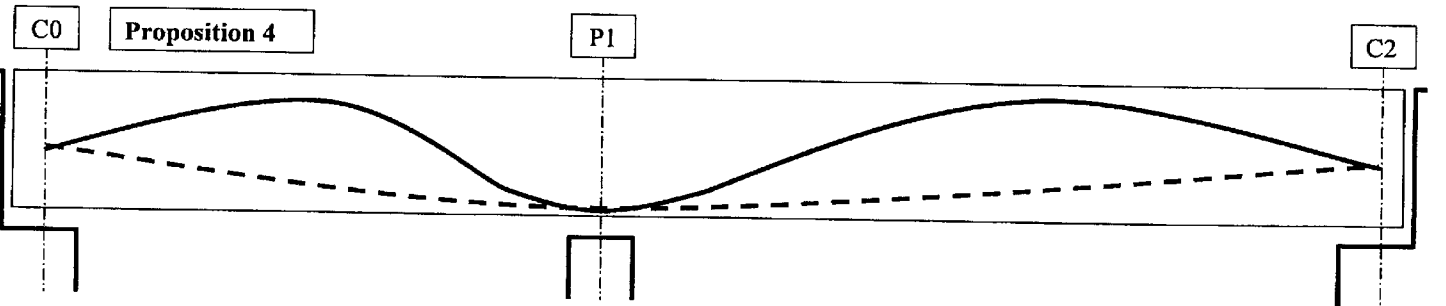
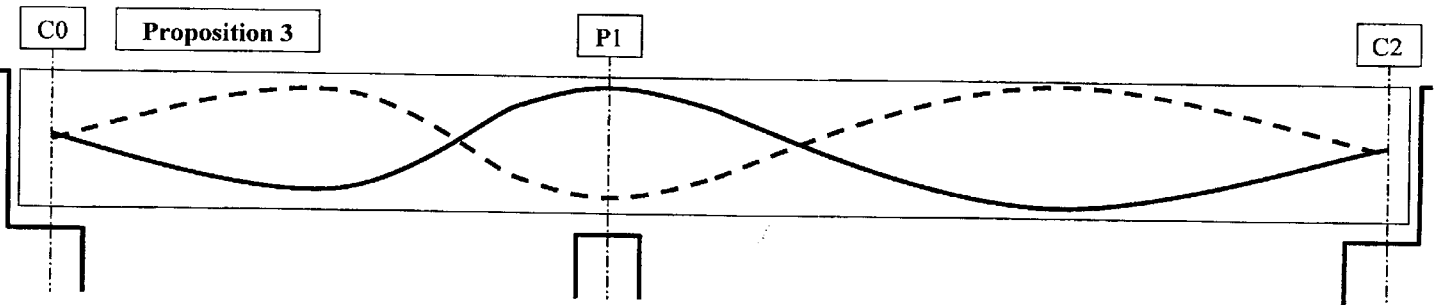
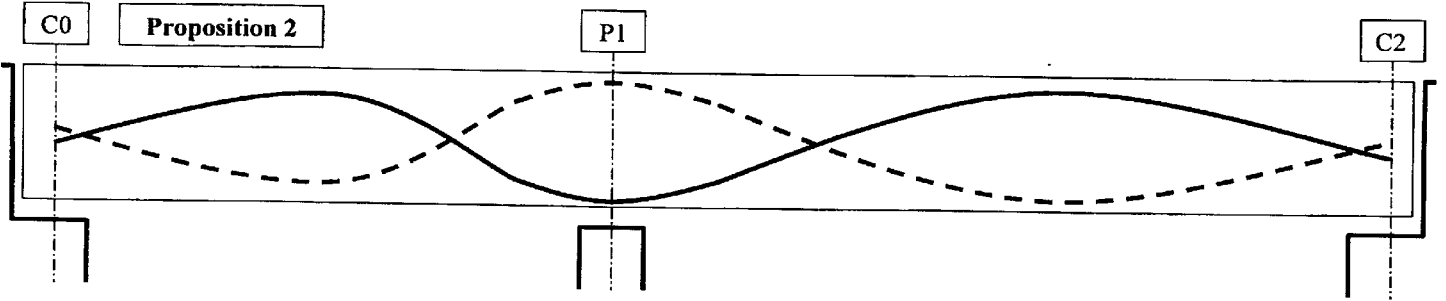
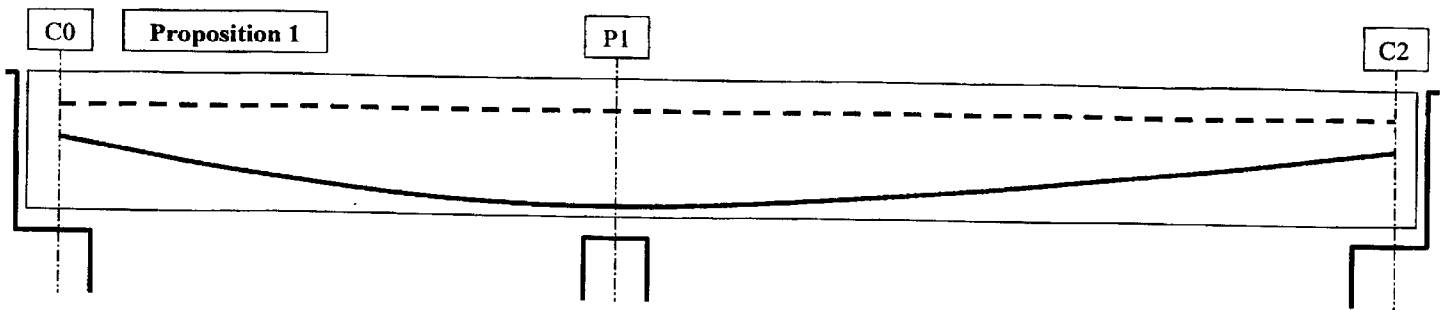
Pp : Précontrainte de poussage 14 câbles 12T15

Dimension d'encombrement d'un ancrage

200 x 200 x 250 mm

COUPE VERTICALE DANS L'AXE DU TABLIER





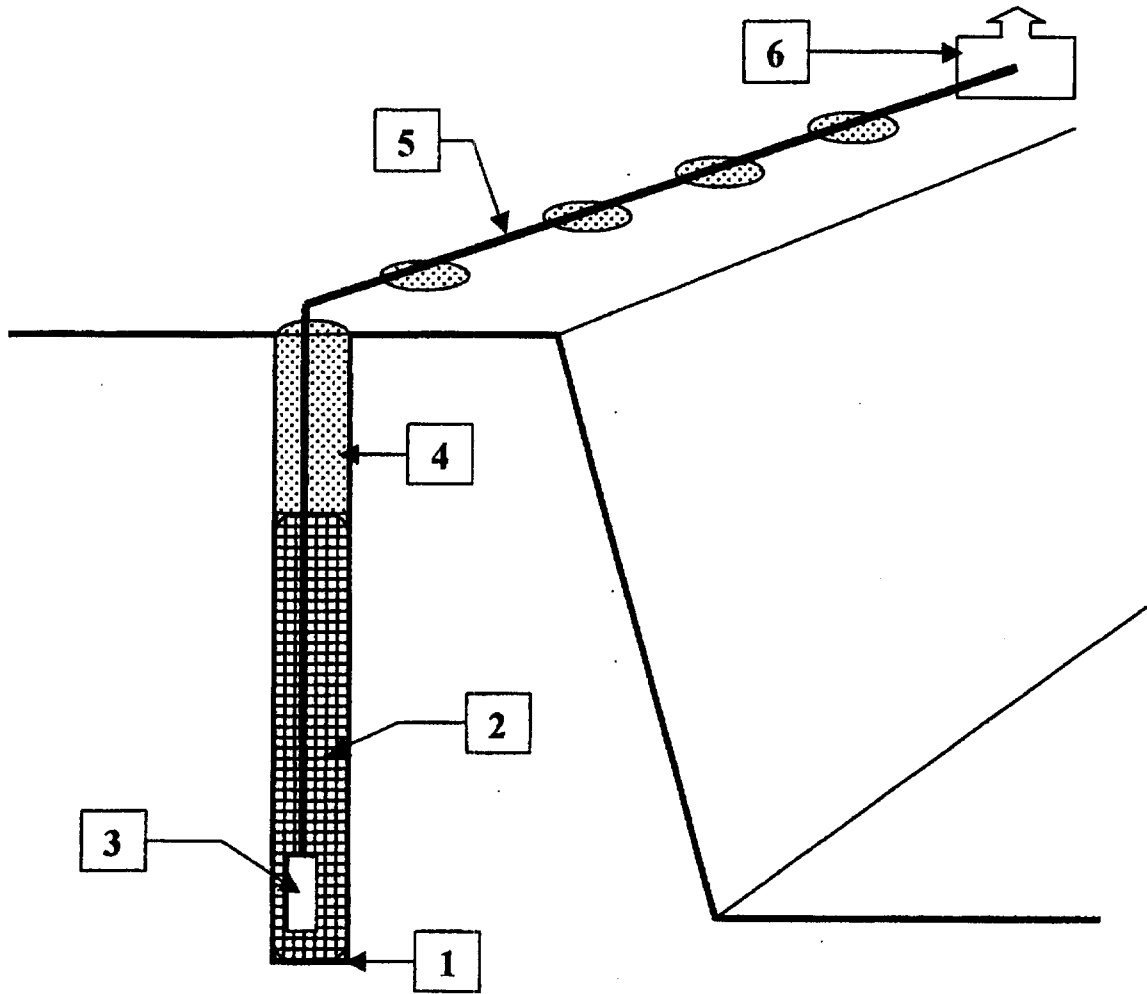
— Tracé du câble moyen définitif

- - - Tracé du câble moyen provisoire

Choix :

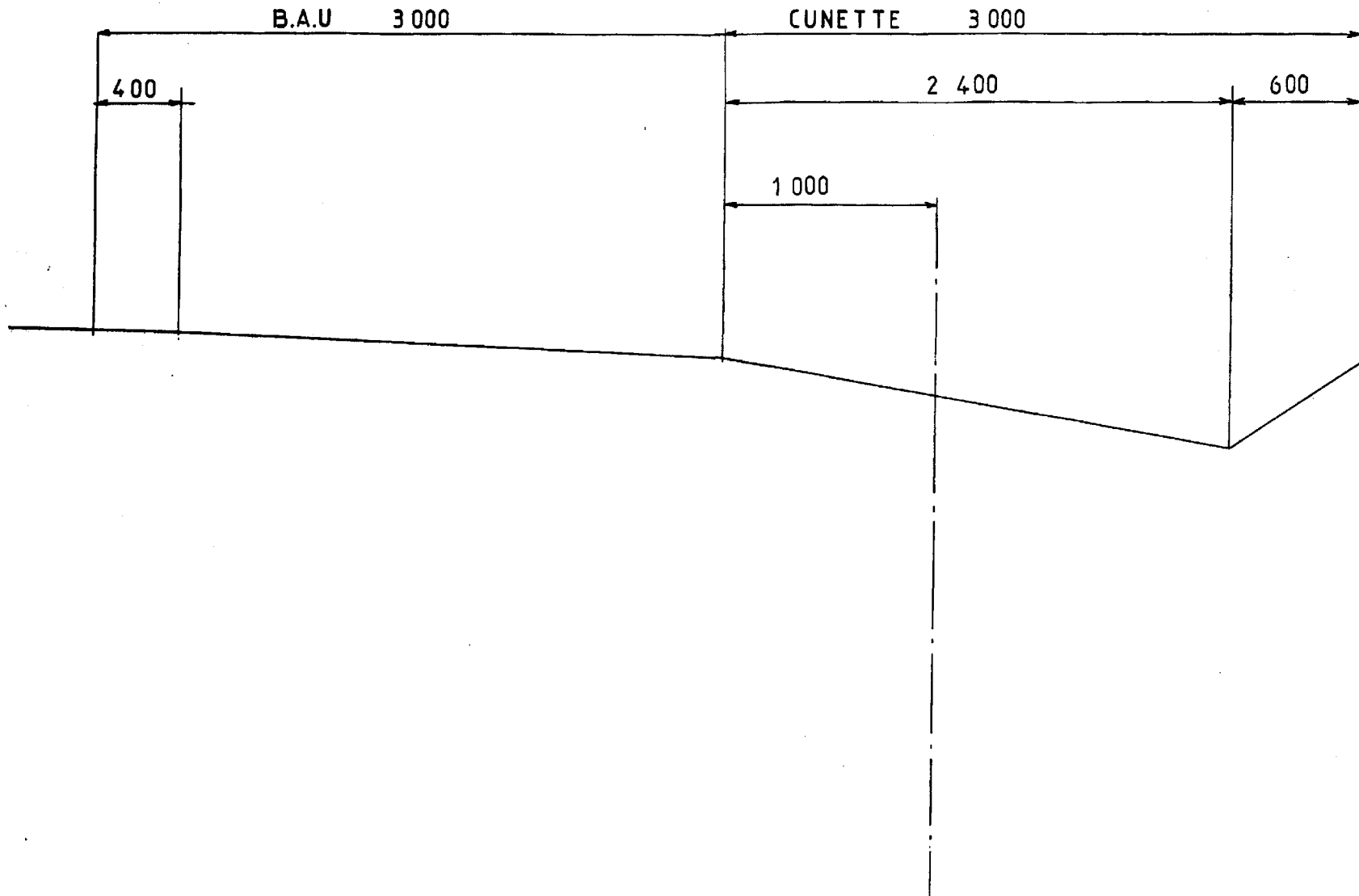
Justifications :

DR1

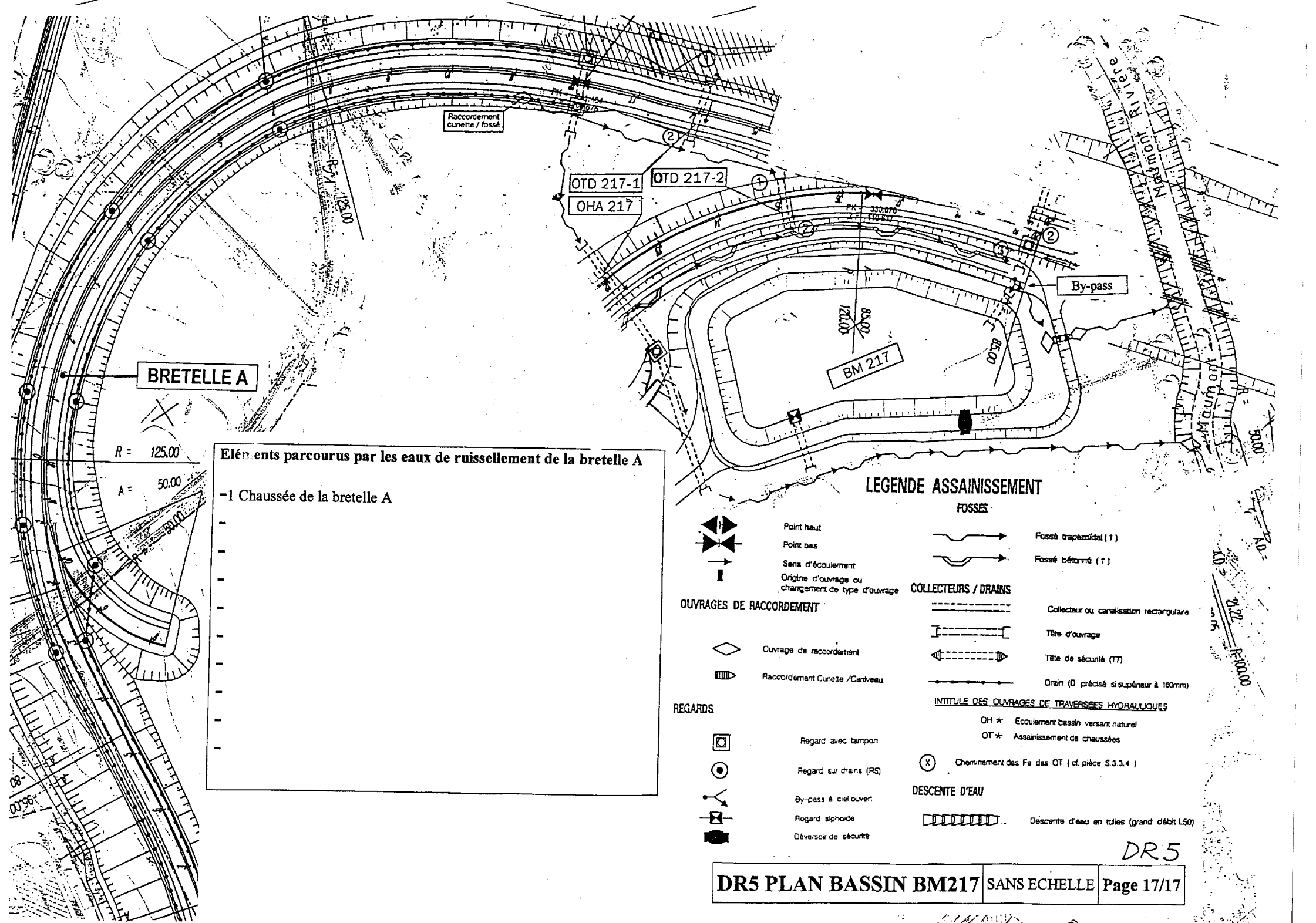


Repérage	éléments	rôles
1		
2		
3		
4		
5		
6		

DR3



DR4



BRETELLE A

R = 125.00
A = 50.00

Eléments parcourus par les eaux de ruissellement de la bretelle A

-1 Chaussée de la bretelle A

LEGENDE ASSAINISSEMENT

- | | | | | |
|--|---|--|---|---|
| | Point haut | | FOSSES | Fossé trapézoïdal (1) |
| | Point bas | | | Fossé bétonné (1) |
| | Sens d'écoulement | | COLLECTEURS / DRAINS | Collecteur ou canalisation rectangulaire |
| | Origine d'ouvrage ou changement de type d'ouvrage | | | Tête d'ouvrage |
| | OUVRAGES DE RACCORDEMENT | | | Tête de sécurité (17) |
| | Ouvrage de raccordement | | | Drain (Ø précisé si supérieur à 160mm) |
| | Raccordement Cunette /Cariveau | | INTITULE DES OUVRAGES DE TRAVERSEES HYDRAULIQUES | |
| | REGARDS | | OH * | Écoulement bassin versant naturel |
| | Regard avec tampon | | OT * | Assainissement de chaussées |
| | Regard sur drains (RS) | | (X) | Cheminement des Fe des OT (cf. pièce S.3.3.4) |
| | By-pass à ciel ouvert | | DESCENTE D'EAU | |
| | Regard siphoné | | | Descente d'eau en toiles (grand débit L50) |
| | Déversoir de sécurité | | | |

DR5