

CHAPITRE VRT-3

CANALISATIONS

1. PLANS TYPES GÉNÉRAUX

- VRT-3.1.01 Tableau des bétons
- VRT-3.1.02 Classe de résistance des couvercles
- VRT-3.1.03 Signes conventionnels et symboles
- VRT-3.1.04 Profils normaux d'enrobage pour collecteurs
- VRT-3.1.05 Type chemise de drainage
- VRT-3.1.06 Type de fossé de transport (non drainant) dans zone "S"

2. PLANS DE DÉTAILS

- VRT-3.2.01 Fond des regards de visite et dépotoirs
- VRT-3.2.02 Grilles et couvercles dans chaussée
- VRT-3.2.03 Couvercle sur cadre avec gueulard
- VRT-3.2.04 Application bordure - gueulard
- VRT-3.2.05 Cadres préfabriqués pour grille - non réglable
- VRT-3.2.06 Cadres préfabriqués pour grille - réglable
- VRT-3.2.07 Cadres préfabriqués en béton armé et grille (pour bande cyclable)
- VRT-3.2.08 Cadres béton préfabriqués avec gueulard
- VRT-3.2.09 Drainage derrière mur de soutènement
- VRT-3.2.10 Sac en pied de mur amont
- VRT-3.2.11 Gargouille descente de talus
- VRT-3.2.12 Puits perdu schéma de principe type I
- VRT-3.2.13 Puits perdu schéma de principe type II
- VRT-3.2.14 Puits perdu schéma de principe type III

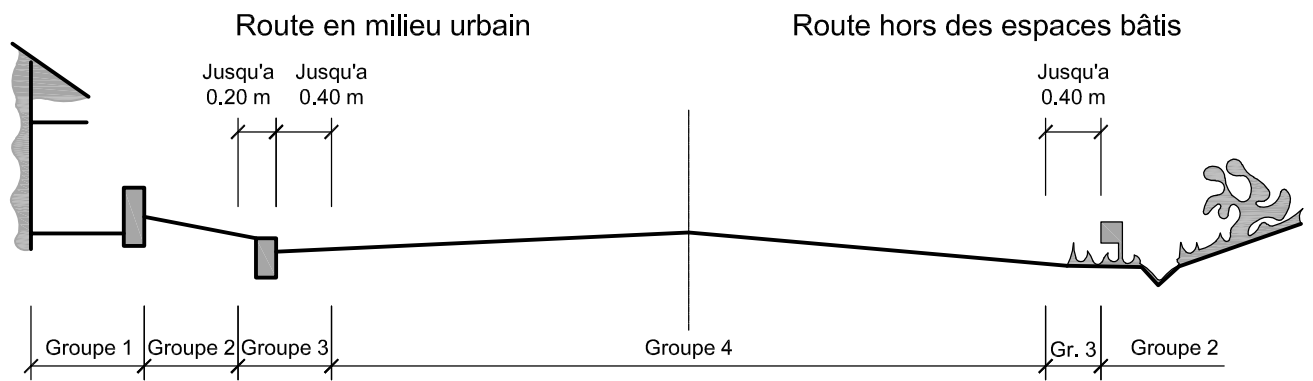
3. PLANS DE MÉTHODES

- VRT-3.3.01 Fouille Ordonnance sur les travaux de construction (OTConst)







Béton à propriétés spécifiées selon SN EN 206-1: 2000 et EN 206-1/NE:2013																					
Données de base										Données complémentaires					Recette Entreprise						
Recette N°	Partie d'ouvrage	Recette Entreprise validée par le MO	Sorte selon SN-EN206	Classe de résistance	Classe d'exposition	Granulat D _{max} (mm)	Classe de teneur en chlorures	Classe de consistance	Rapport E/C _{eq} prescrit	Dosage en ciment (kg/m ³)	Teneur en liant (kg/m ³)	Performances supplémentaires exigées (1)	Dosage en ciment (kg/m ³)	Rapport E/C _{eq}	Type de ciment	Teneur en liant (kg/m ³)	Type de fines ajoutées et quantités	Mise en œuvre	Enrobage armature	Cure du béton	Délai de décoffrage
BETON MAIGRE OU DE REMPLISSAGE (BÉTON RECYCLÉ TYPE RC-C OBLIGATOIRE)																					
CE46X-21			RC-C		X0	16 32	Cl 1.0	F2		min. 250								pompage autorisé			
INFRASTRUCTURE (BÉTON RECYCLE TYPE RC-C OBLIGATOIRE)																					
CE46X-22	Lit de pose et enrobage de conduits		RC-C		XC2	16 32	Cl 1.0	F2		min. 250								pompage autorisé			

Composants du béton et béton ne sont pas sujets à l'alcali-réaction (RAG)

CLASSE RESISTANCE DES COUVERCLES








Copyright VSS SN 640 366

	Groupe	Description	Classe de résistance minimale
	1	Zone pouvant exclusivement être empruntées par des piétons et des cyclistes. L'accès aux véhicules doit être empêché.	A15 (auparavant charge par roue 1t)
	2	Trottoirs, zones piétonnes et zones comparables, aires de stationnement et parking à étages pour voitures (avec circulation lente).	B125 (auparavant charge par roue 5t)
	3	Pour les dispositifs de couronnement installés dans la zone de circulation jusqu'à 0.40m max. de la bordure ou de la limite de la zone de circulation	C250
	4	Voies de circulation, accotement et aires de stationnement pour tous types de véhicules routiers	D400 (auparavant charge par roue 7.5/10t)
	5	Surfaces supportant des charges de roue importantes (p. ex. les installations portuaires et aéroportuaires).	E600 (auparavant charge par roue 30t)
	6	Surfaces supportant des charges de roue particulièrement élevées (p. ex. les installations aéroportuaires).	F900





SIGNES CONVENTIONNELLS ET SYMBOLES

PROJET

CONDUITES, CABLES






	Eau sous pression
	Gaz
	Electricité
	Chauffage à distance
	Télécommunication

CANALISATIONS






	Drainage
	Collecteur Eaux claires (EC)
	Collecteur Eaux usées (EU)
	Collecteur Eaux mixtes (EUM)

EXISTANT

CONDUITES, CABLES

	Eau sous pression
	Gaz
	Electricité
	Chauffage à distance
	Télécommunication

CANALISATIONS

	Drainage
	Collecteur Eaux claires (EC)
	Collecteur Eaux usées (EU)
	Collecteur Eaux mixtes (EUM)
	Autres (AU)

 Regard de visite


 Grille ronde


 Grille rectangulaire

 Regard + gueulard bord droite & gauche

 Sac + gueulard

 Bordure gueulard

 Caniveau

 Borne hydrante (BH)

 regard T+T

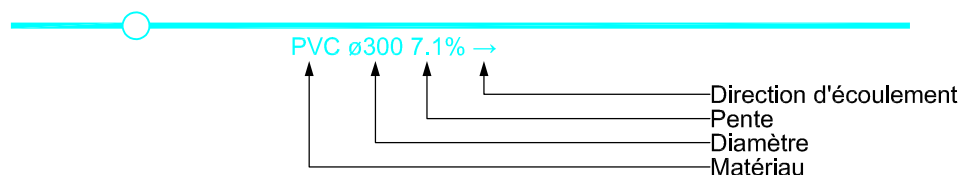
 Vanne

 Candélabre

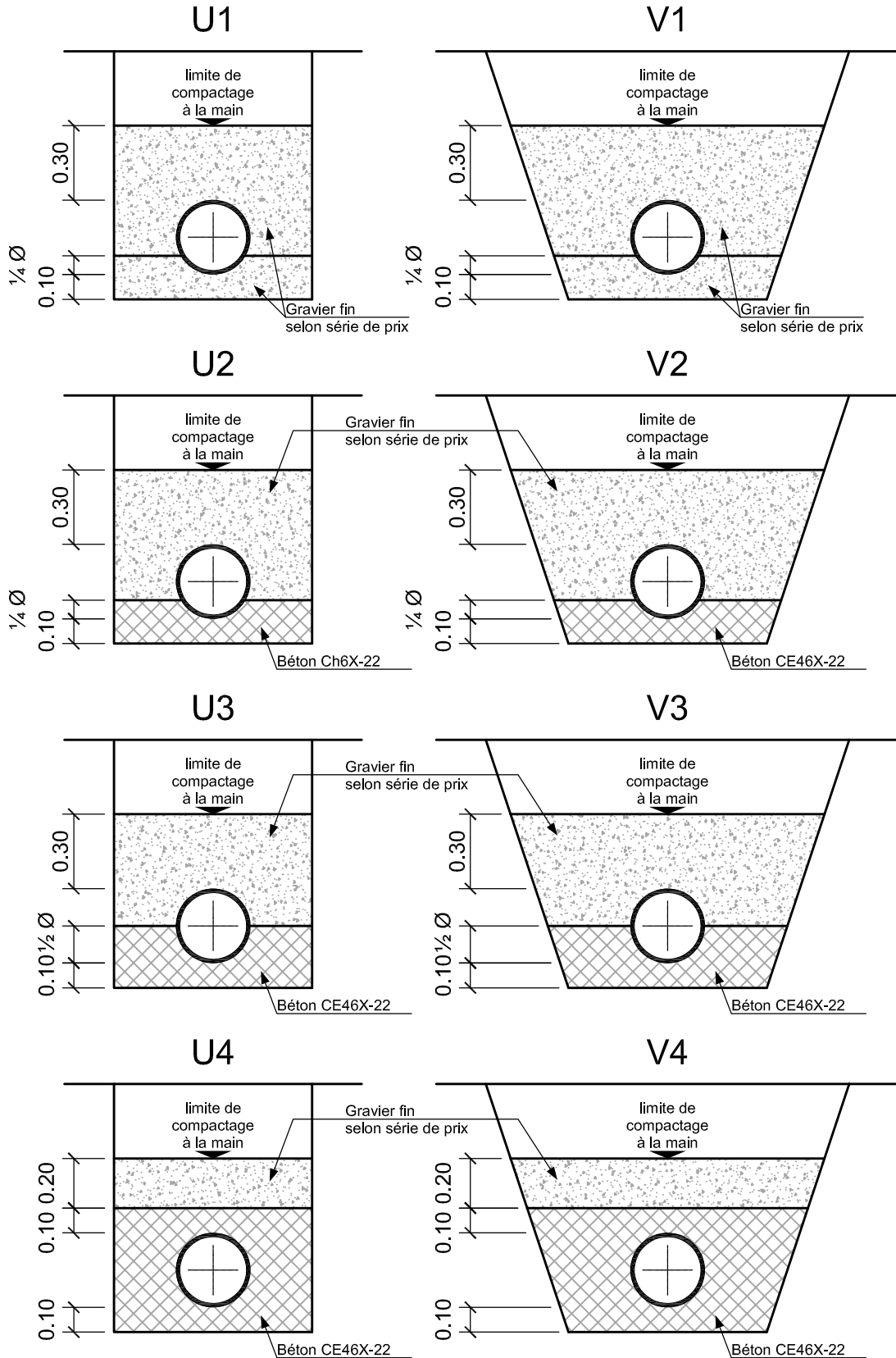
 Armoire électrique

 Siphon

 Compteur



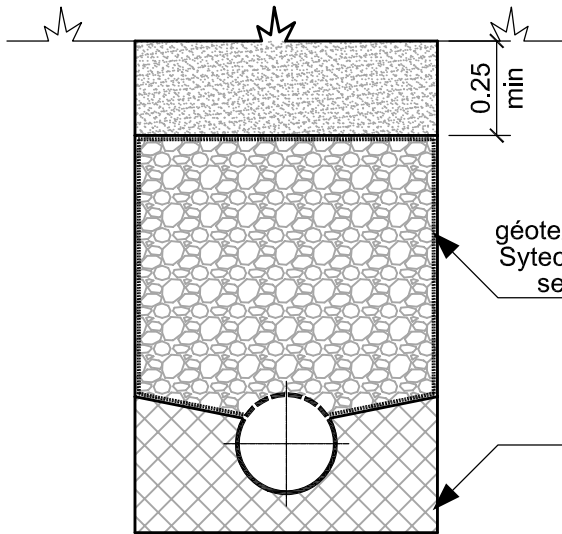
**PROFILS NORMAUX D'ENROBAGE
POUR COLLECTEURS**



TYPE CHEMISE DE DRAINAGE

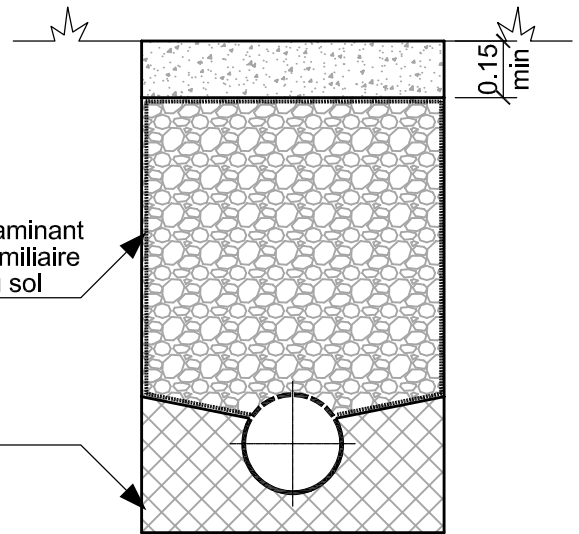
Type A

Terre végétale sur le dessus
(filtre biologique)



Type B

Grave GNT 0/22.4 sur le dessus

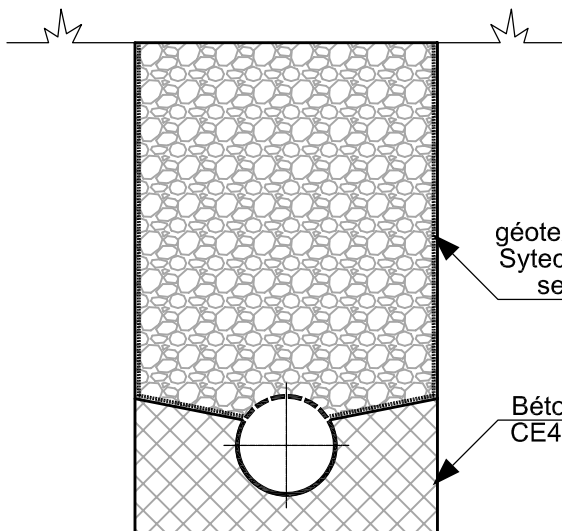


géotextile anticontaminant
Sytec HF400 ou similaire
selon nature du sol

Béton
CE46X-22

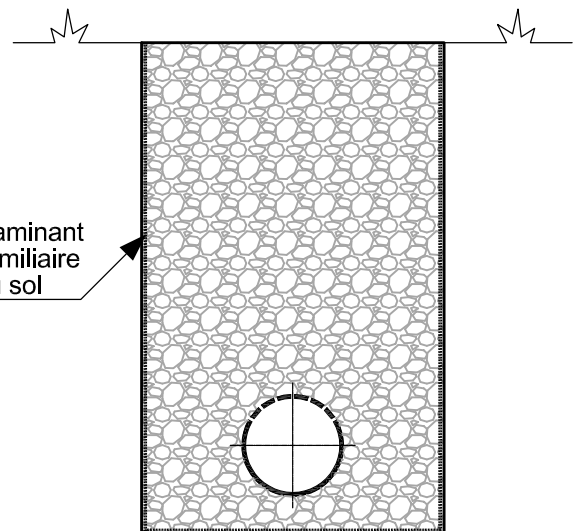
Type C

Boulet jusqu'en haut



Type D

Boulet



géotextile anticontaminant
Sytec HF400 ou similaire
selon nature du sol

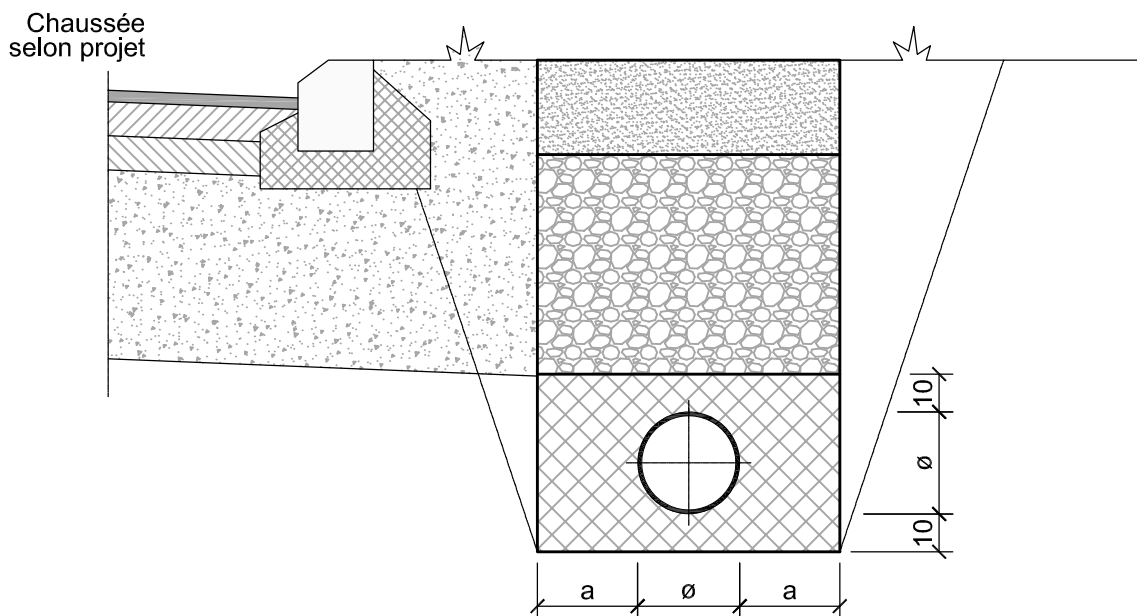
Béton
CE46X-22

TYPE FOSSE TRANSPORT (NON DRAINANT) DANS ZONE "S"

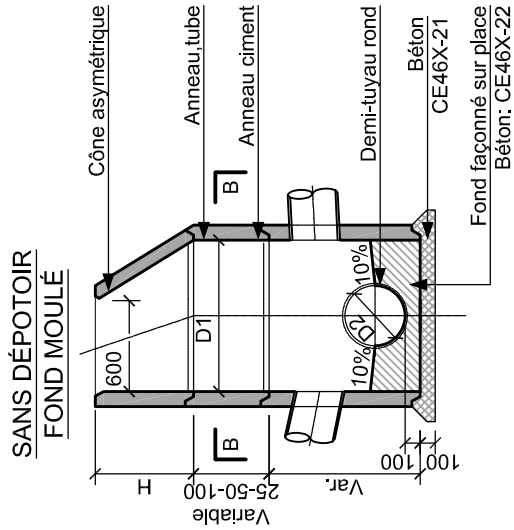
Largeur a:

Ø de	Largeur minimale de l'enrobage latéral a
< 400mm	250 mm
400...1000mm	300 mm
400...1000mm	350 mm

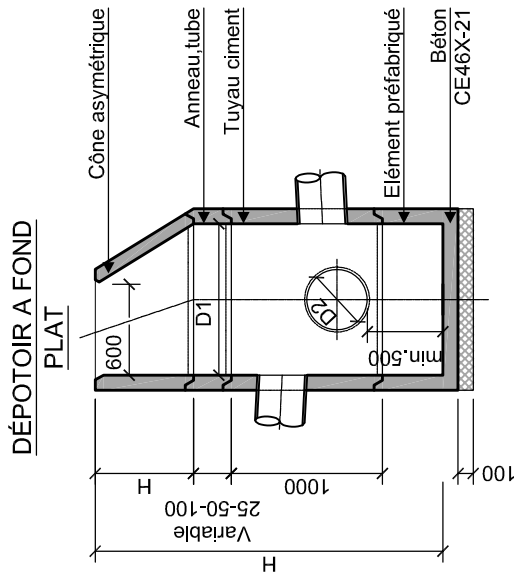
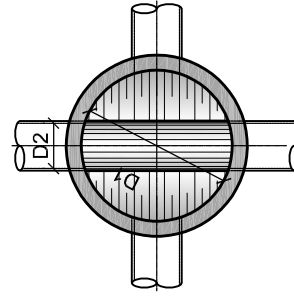
Enrobage type IV
voir profils normaux d'enrobage Plan VRT-3.1.03



SAC AVEC DEPOTOIR A FOND CONIQUE
REGARD DE VISITE AVEC DEPOTOIR A FOND PLAT
REGARD DE VISITE SANS DEPOTOIR



COUPE B-B



D3 = diamètre du plus gros tuyau raccordé

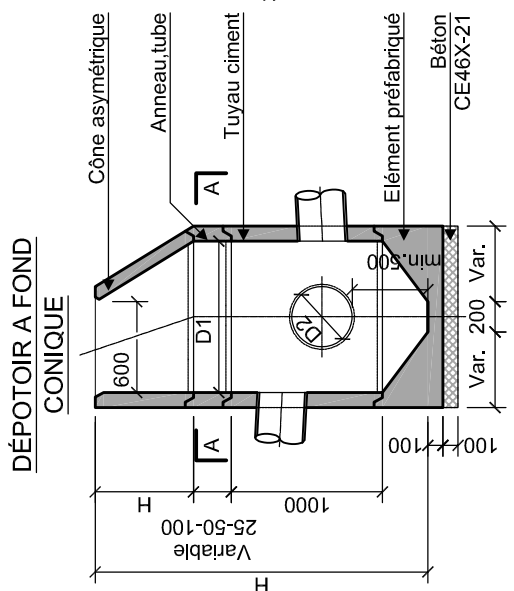
D2	800	1000	1250
D3 max.	400	600	900

si $H < 2.50$ D1 = 800
si $H > 2.50$ à étudier de cas en cas

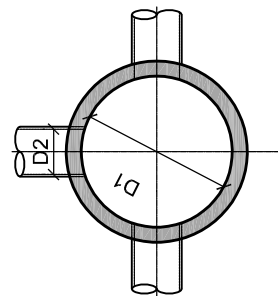
D1 = min. 800, tous les 100m max.

HAUTEUR DES CÔNES

D1 = 800	H = 50, 65, 100
D1 = 1000	H = 50, 65, 100
D1 = 1250	H = 50, 65, 100



COUPE A-A

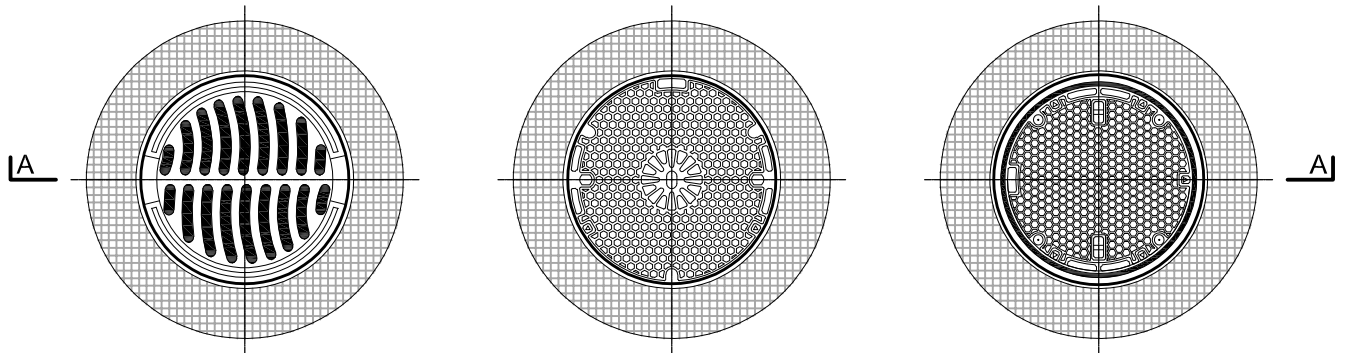


GRILLES ET COUVERCLE DANS CHAUSSEE

Valable pour tous les revêtements
Pose de pré réglage de 50 mm en position définitive (± 0)

VUE EN PLAN

Sens du trafic

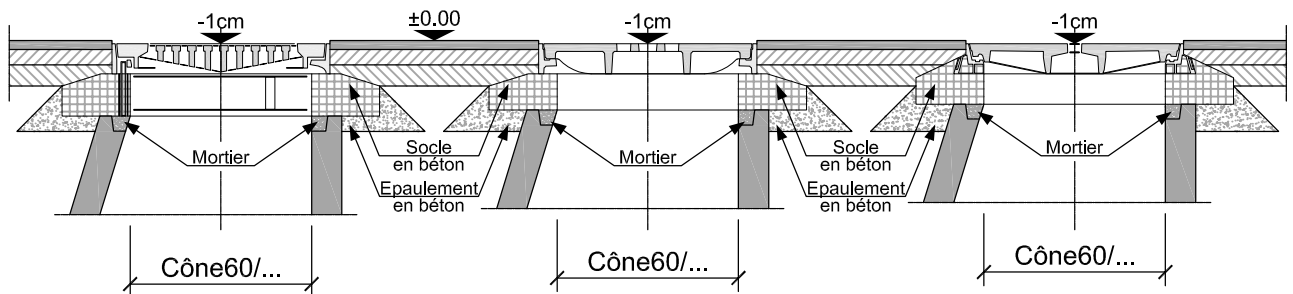


Grille en fonte D400
vonRoll 2917.010.10
sans verrouillage
vonRoll 2917.010.12
avec verrouillage
ou similaire

Couvercle en fonte D400
vonRoll 2619.010.12
avec verrouillage à vis
3 vis de verrouillage
sans garniture en élastomère
ou similaire

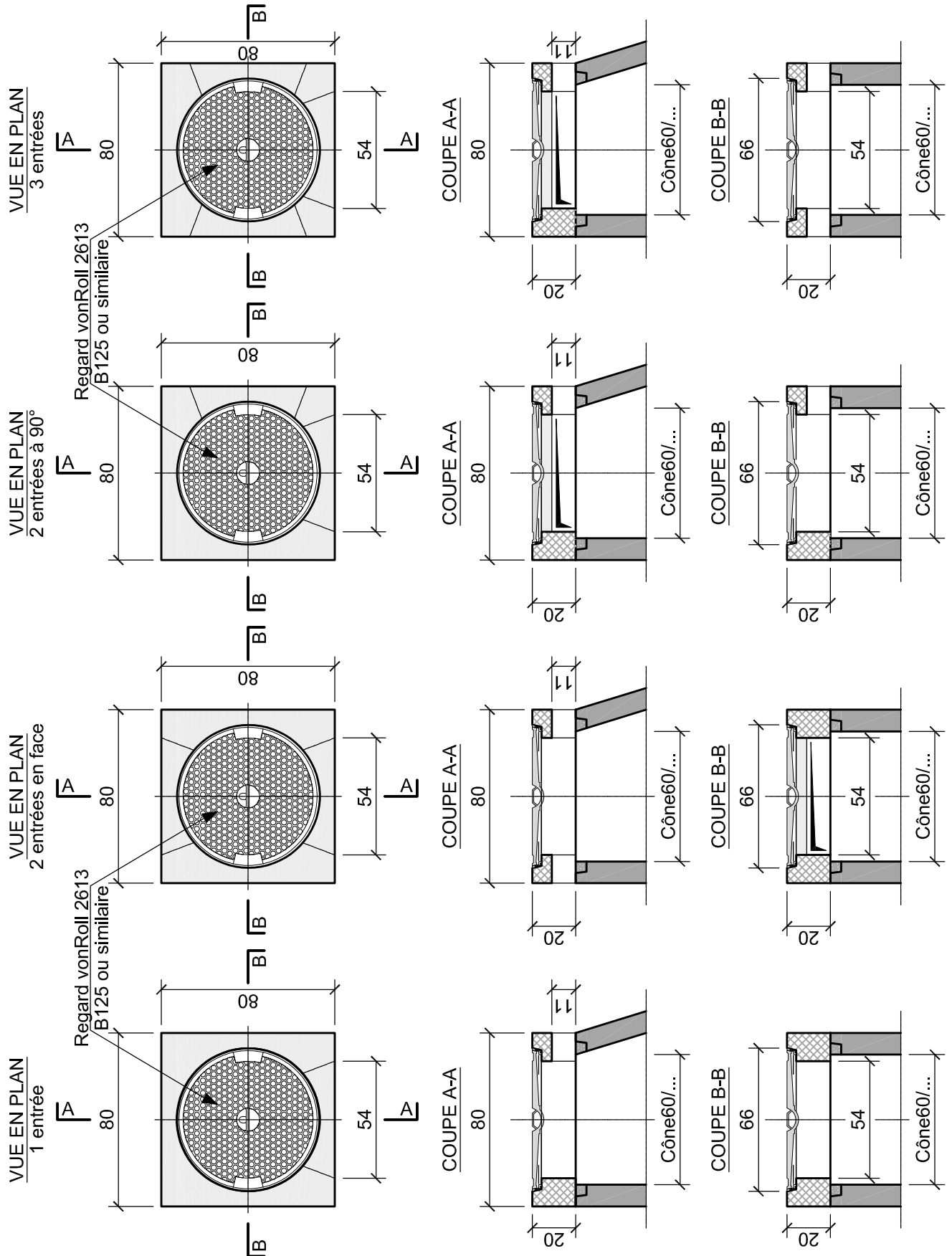
Couvercle en fonte D400
vonRoll 2650.060.17
NORMROLL
3 vis de verrouillage
avec verrouillage à vis
étanche, inodore
ou similaire

COUPE A-A

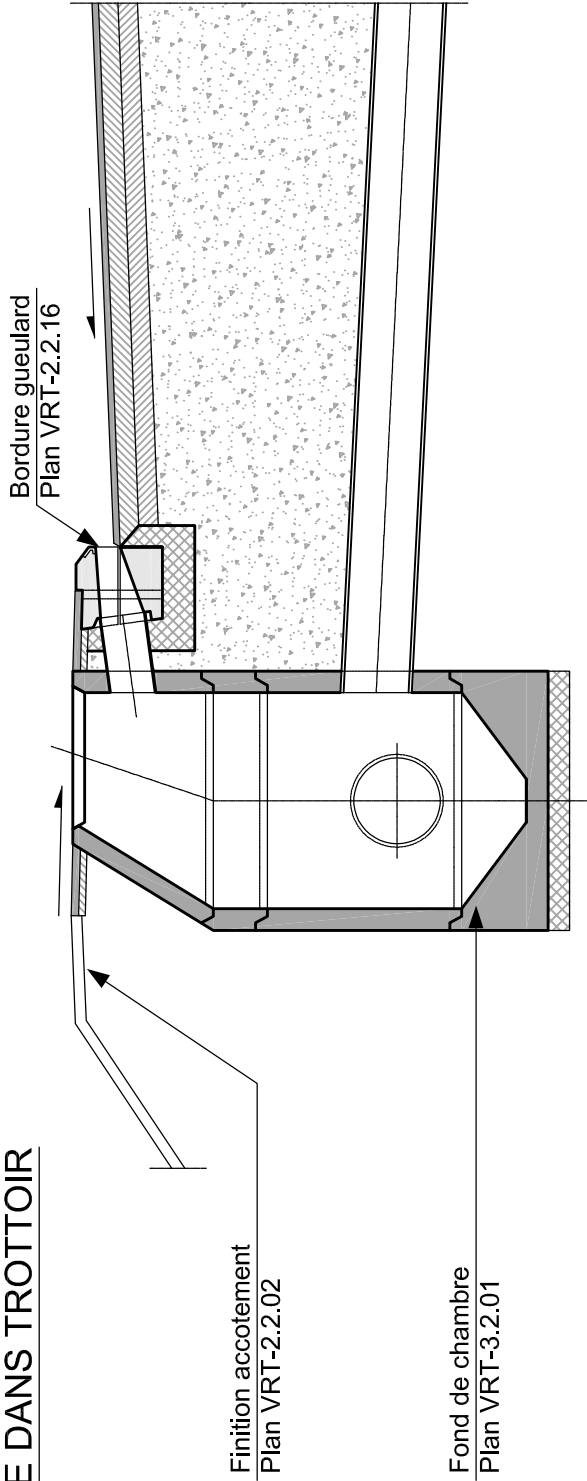


COUVERCLE SUR CADRE AVEC GUEULARD

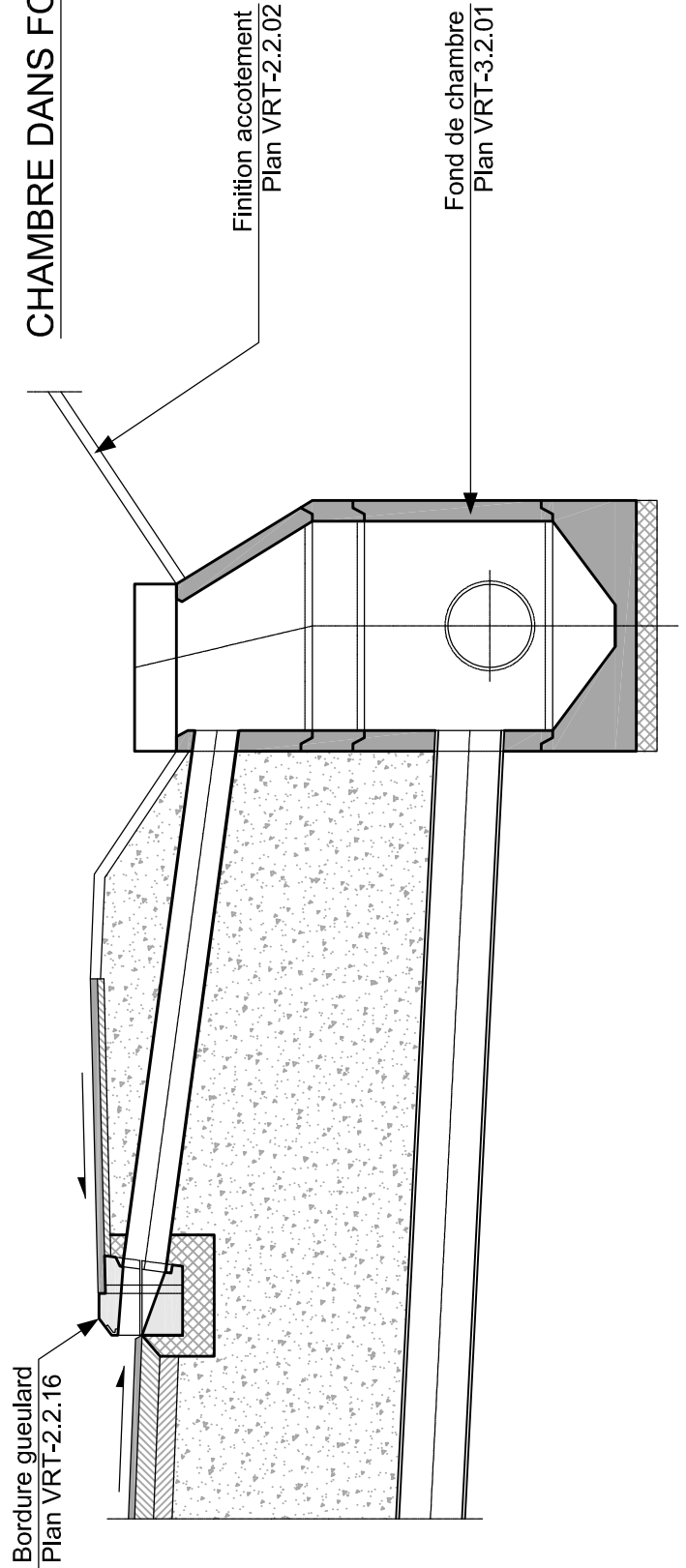
A POSER A L'EXTERIEUR DU GABARIT DE LA CHAUSSEE



CHAMBRE DANS TROTTOIR



CHAMBRE DANS FOSSE

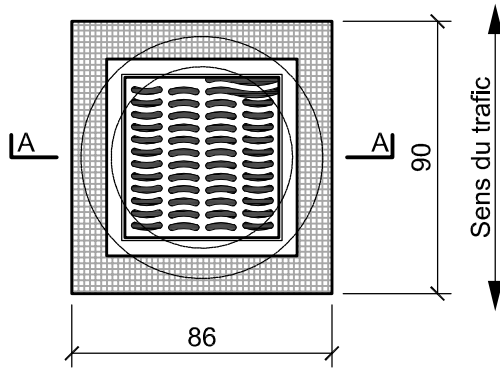


CADRES PREFABRIQUES POUR GRILLE

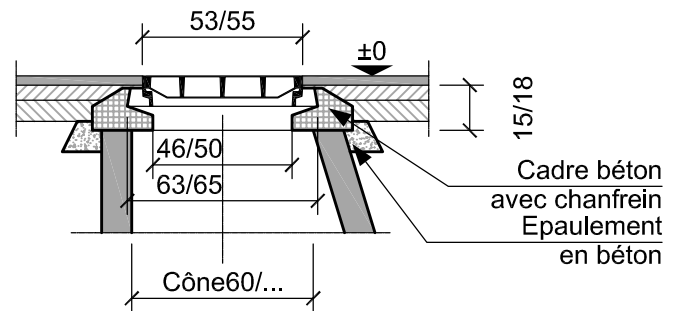
HAUTEUR FIXE (NON RÉGLABLE EN CONTINU)
A UTILISER LORSQUE LE GUEULARD N'EST PAS POSSIBLE

Sans piste cyclable Grille Von Roll fig. 2968 ou similaire D400
Avec piste cyclable voir : Plan VRT-3.2.07

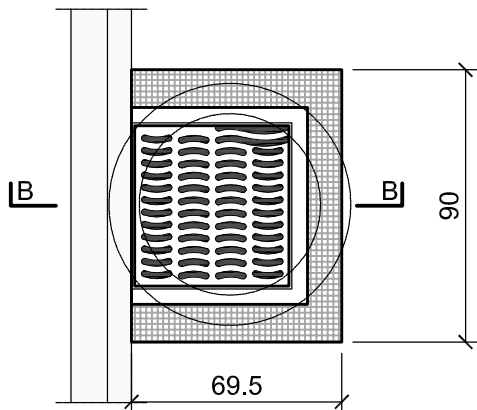
VUE EN PLAN
dans chaussée



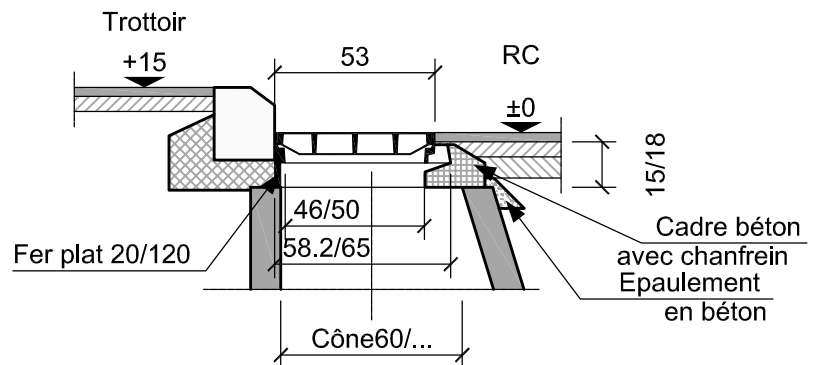
COUPE A-A



VUE EN PLAN
contre bordures



COUPE B-B

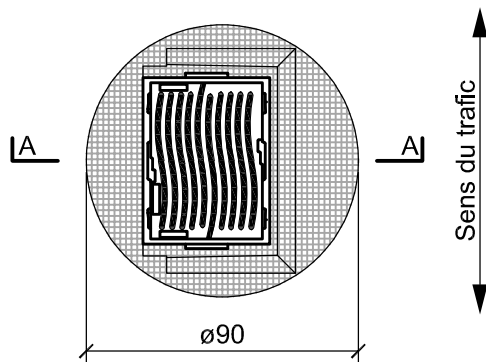


CADRES PREFABRIQUES POUR GRILLE

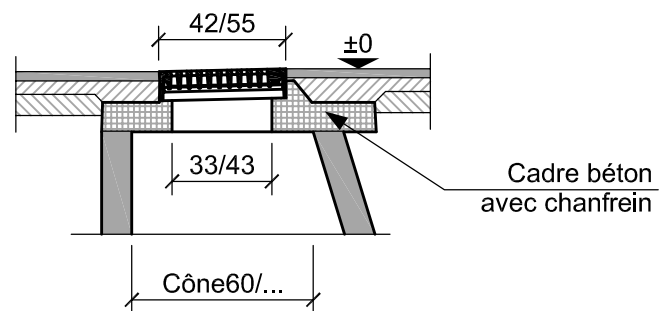
HAUTEUR REGLABLE EN CONTINU (JUSQU'À 5cm)
A UTILISER LORSQUE LE GUEULARD N'EST PAS POSSIBLE

Sans bande cyclable Grille Von Roll fig. 2933 ou similaire D400
Avec bande cyclable voir : Plan VRT-3.2.07

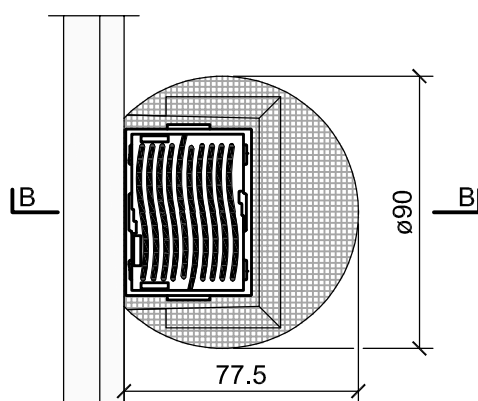
VUE EN PLAN
dans chaussée



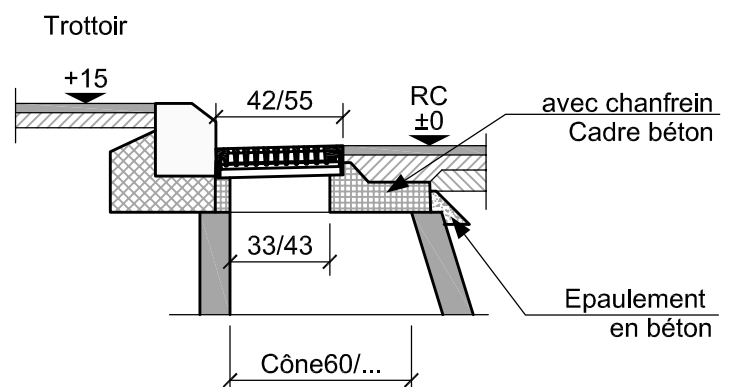
COUPE A-A



VUE EN PLAN
contre bordures



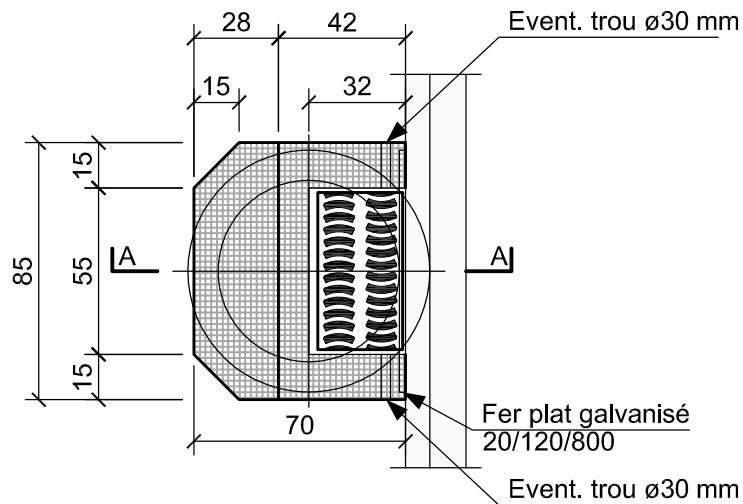
COUPE A-A



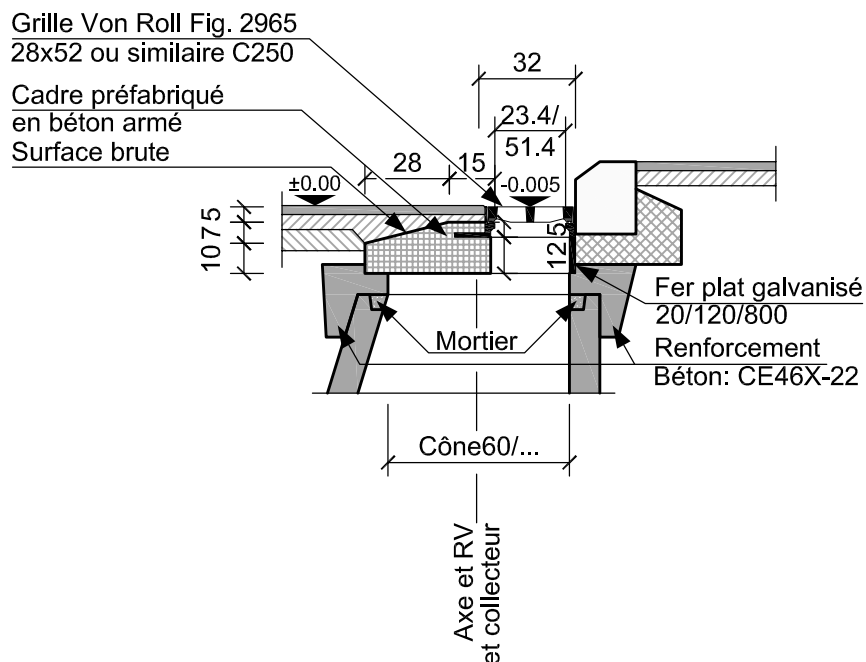
CADRES PREFABRIQUES EN B.A ET GRILLE

POUR BANDE CYCLABLE, LORSQUE
LE GUEULARD N'EST PAS POSSIBLE

VUE EN PLAN

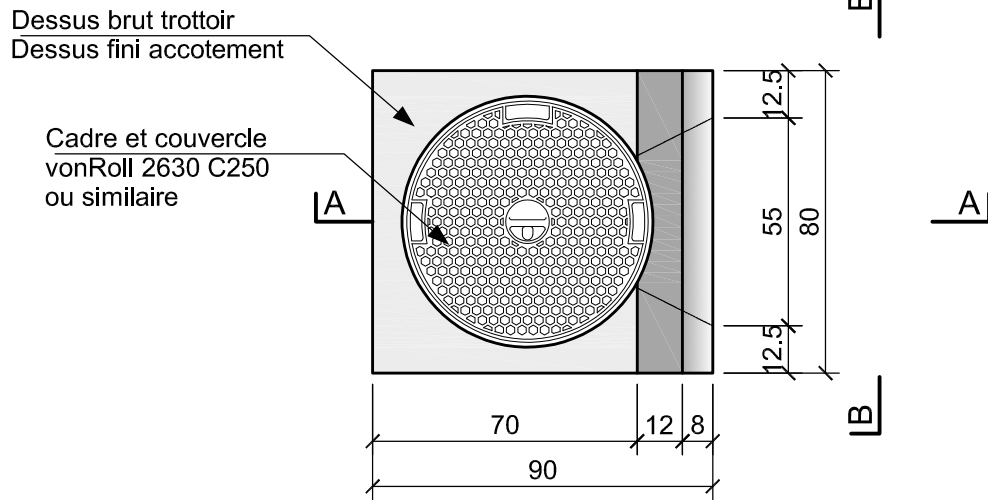


COUPE A-A

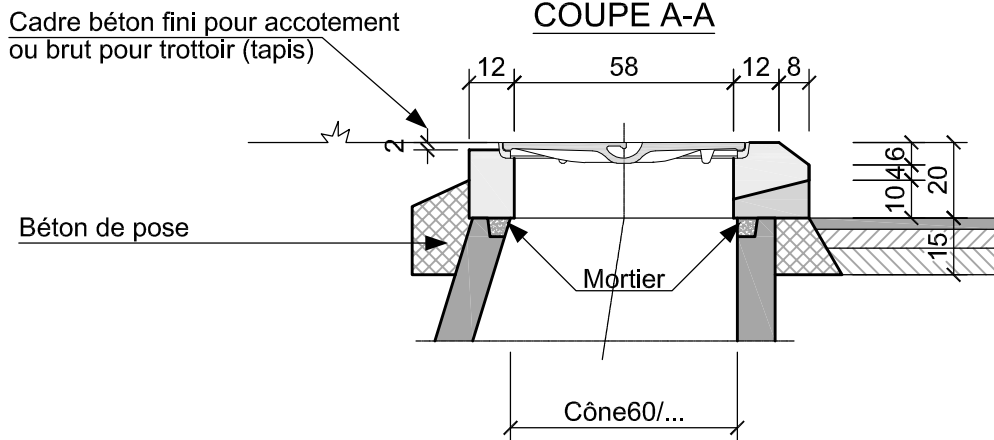


**CADRES BETON PREFABRIQUES AVEC
GUEULARD DANS TROTTOIR / ACCOTEMENT**

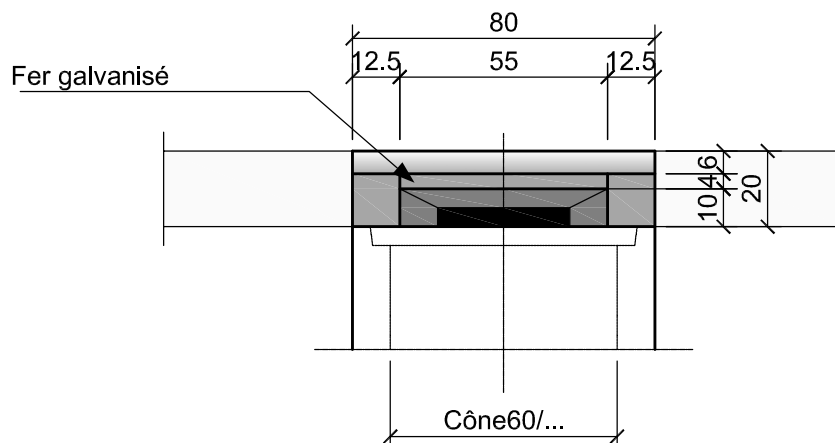
VUE EN PLAN



COUPE A-A

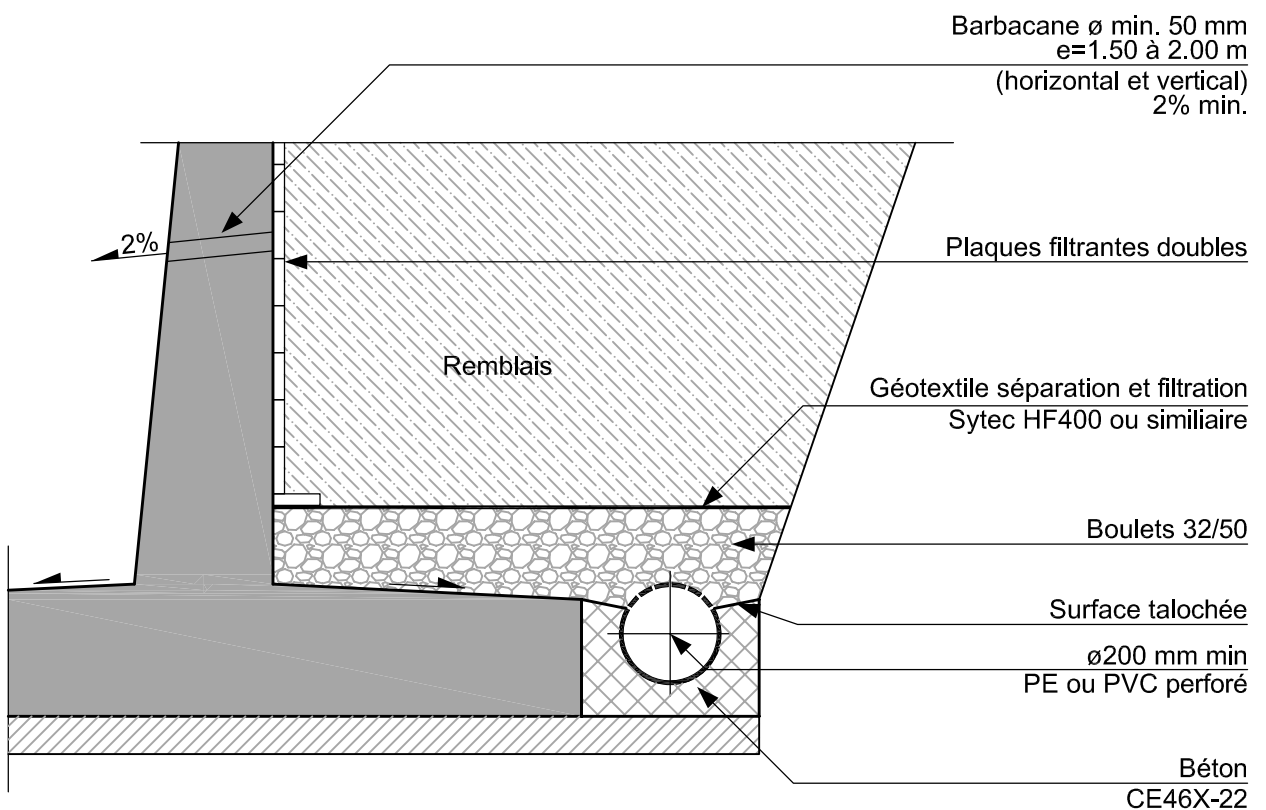
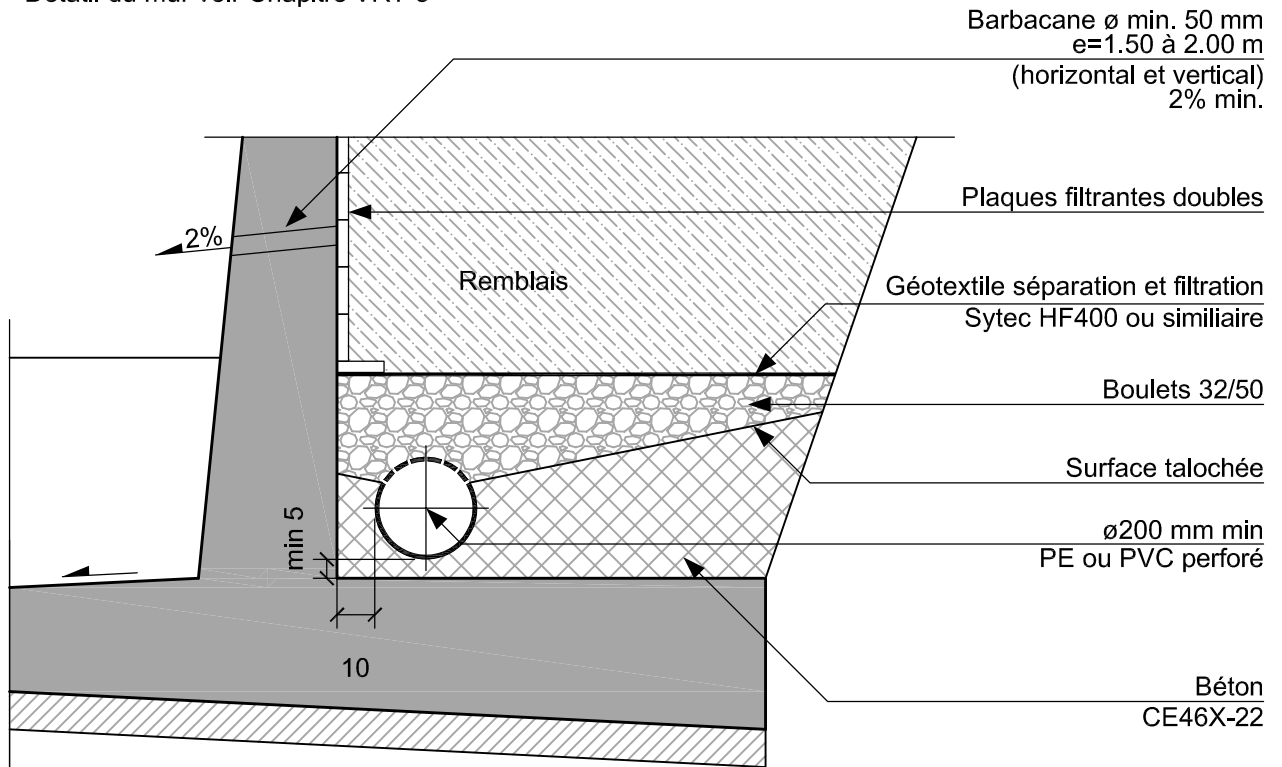


ELEVATION B-B



DRAINAGE DERRIERE MUR DE SOUTÈNEMENT

Détail du mur voir Chapitre VRT-5

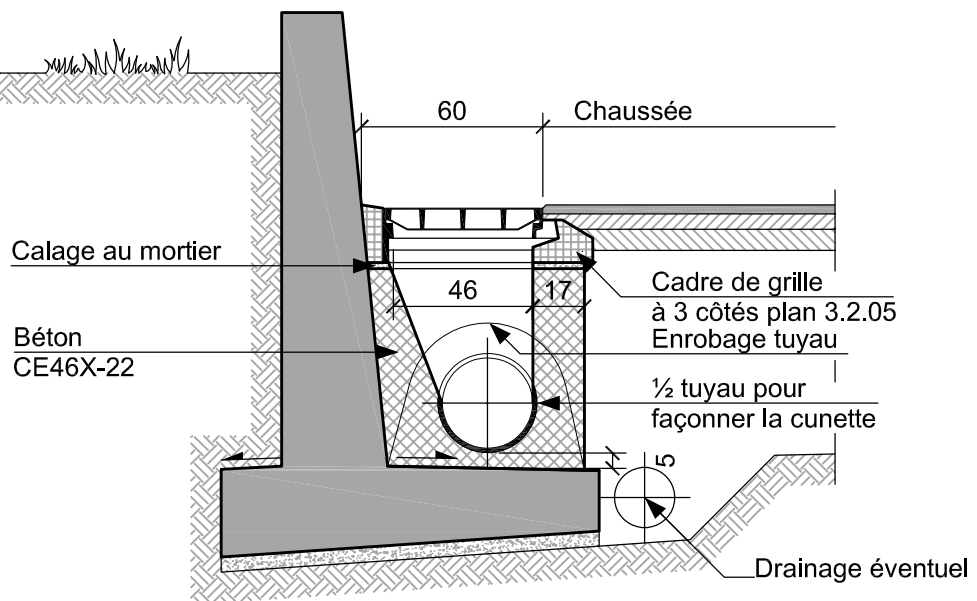


SAC EN PIED DE MUR AMONT SCHEMA DE PRINCIPE

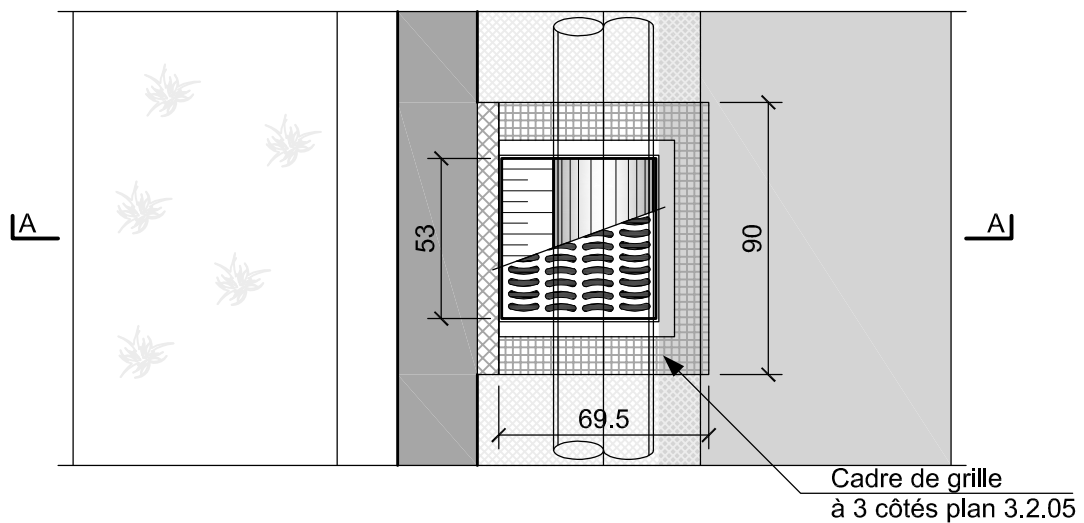
Sans bande cyclable Grille Von Roll fig. 2968 ou similaire D400

Avec bande cyclable Grille Von Roll fig. 2965 ou similaire C250

COUPE A-A

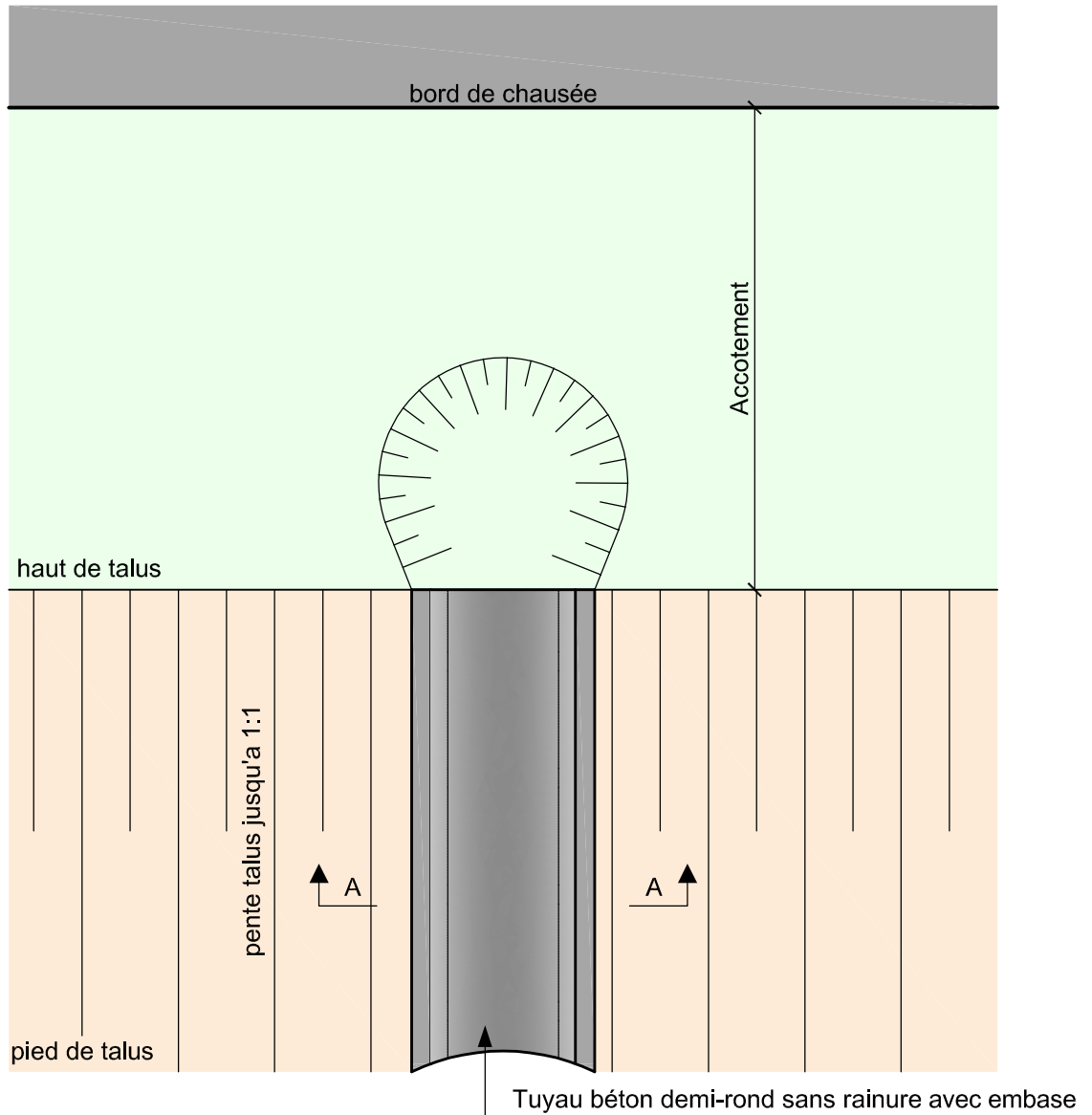


VUE EN PLAN

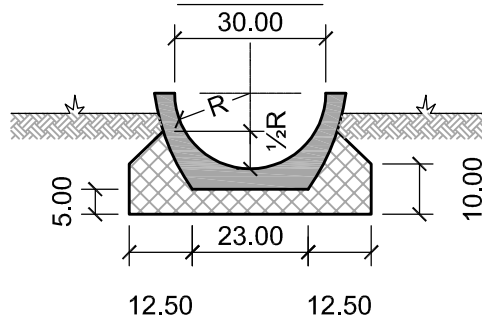


GARGOUILLE DESCENTE DE TALUS

VUE EN PLAN

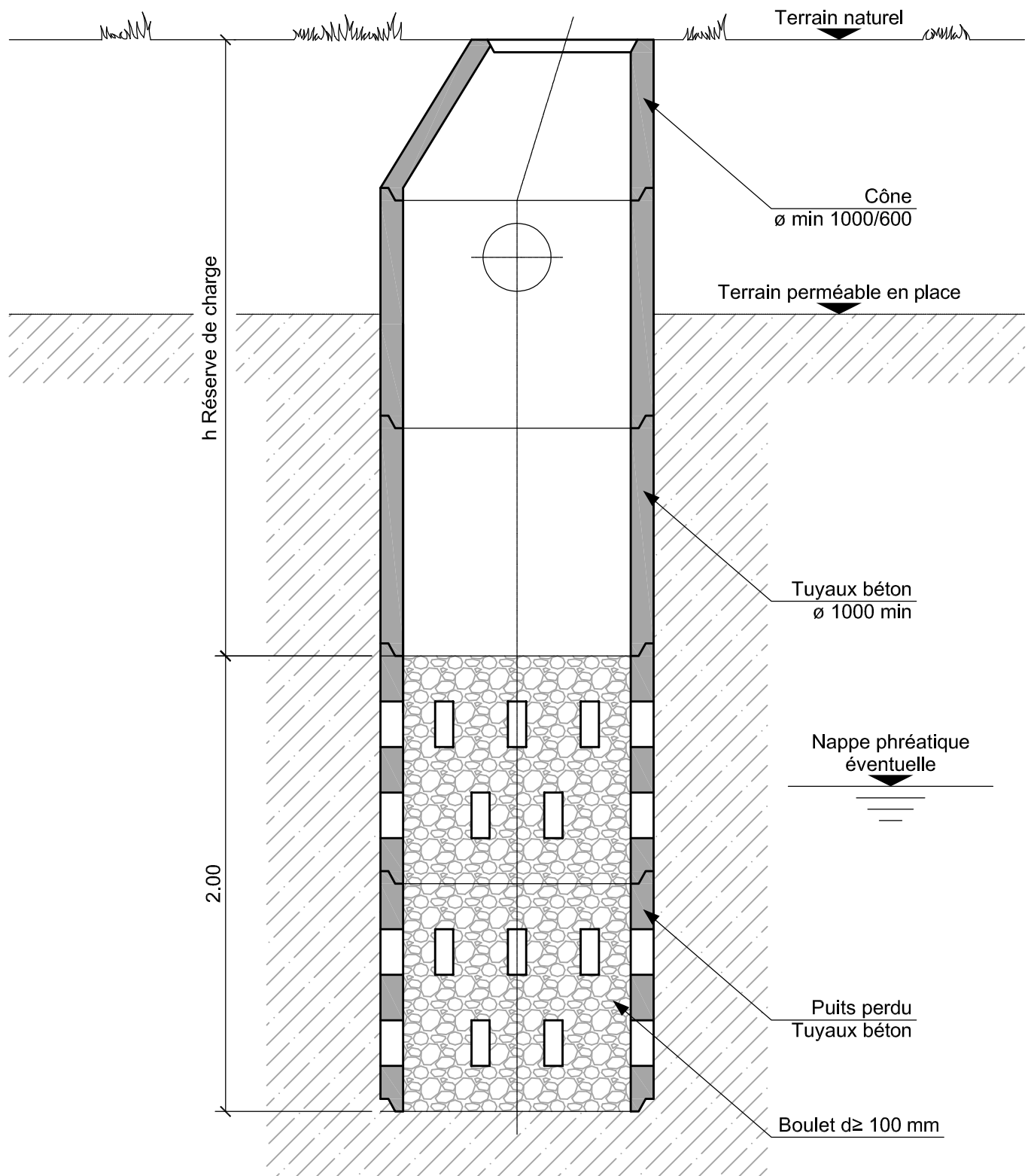


COUPE A-A

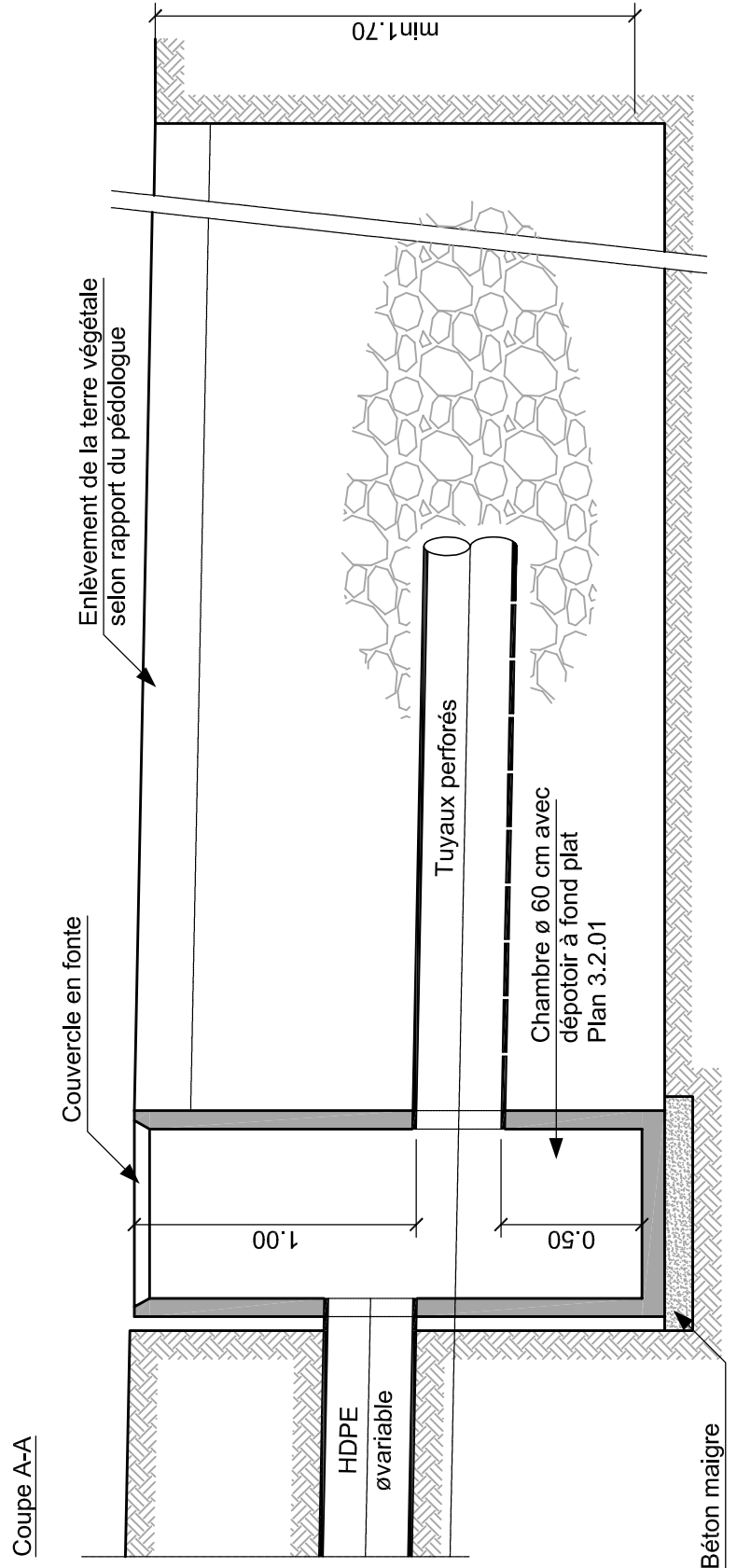
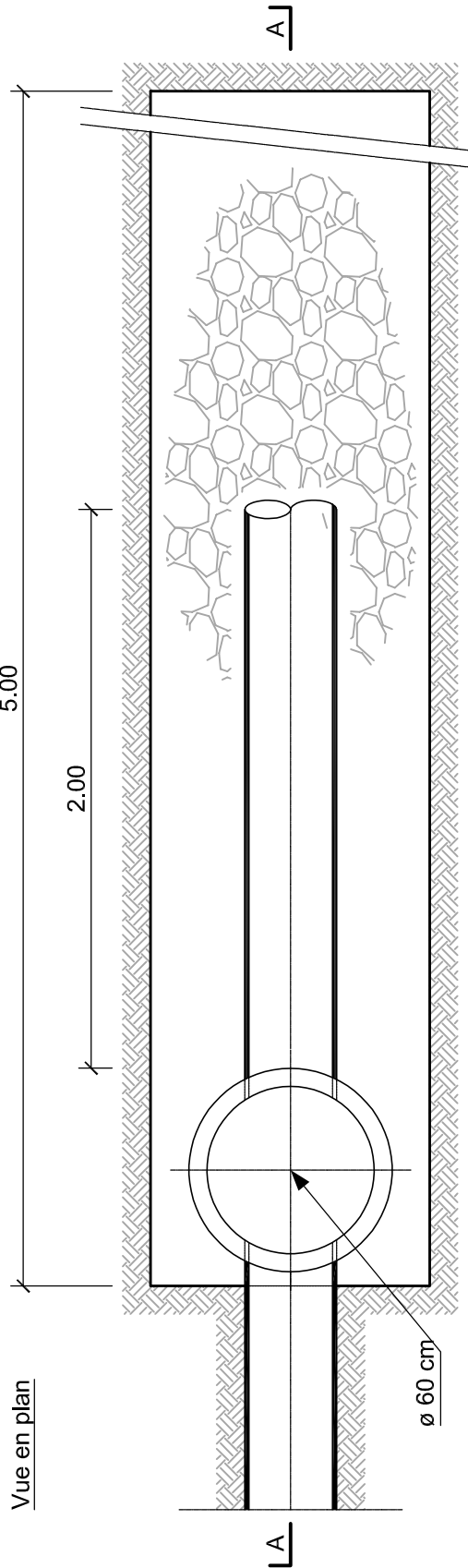


PUITS PERDU SCHEMA DE PRINCIPE TYPE I

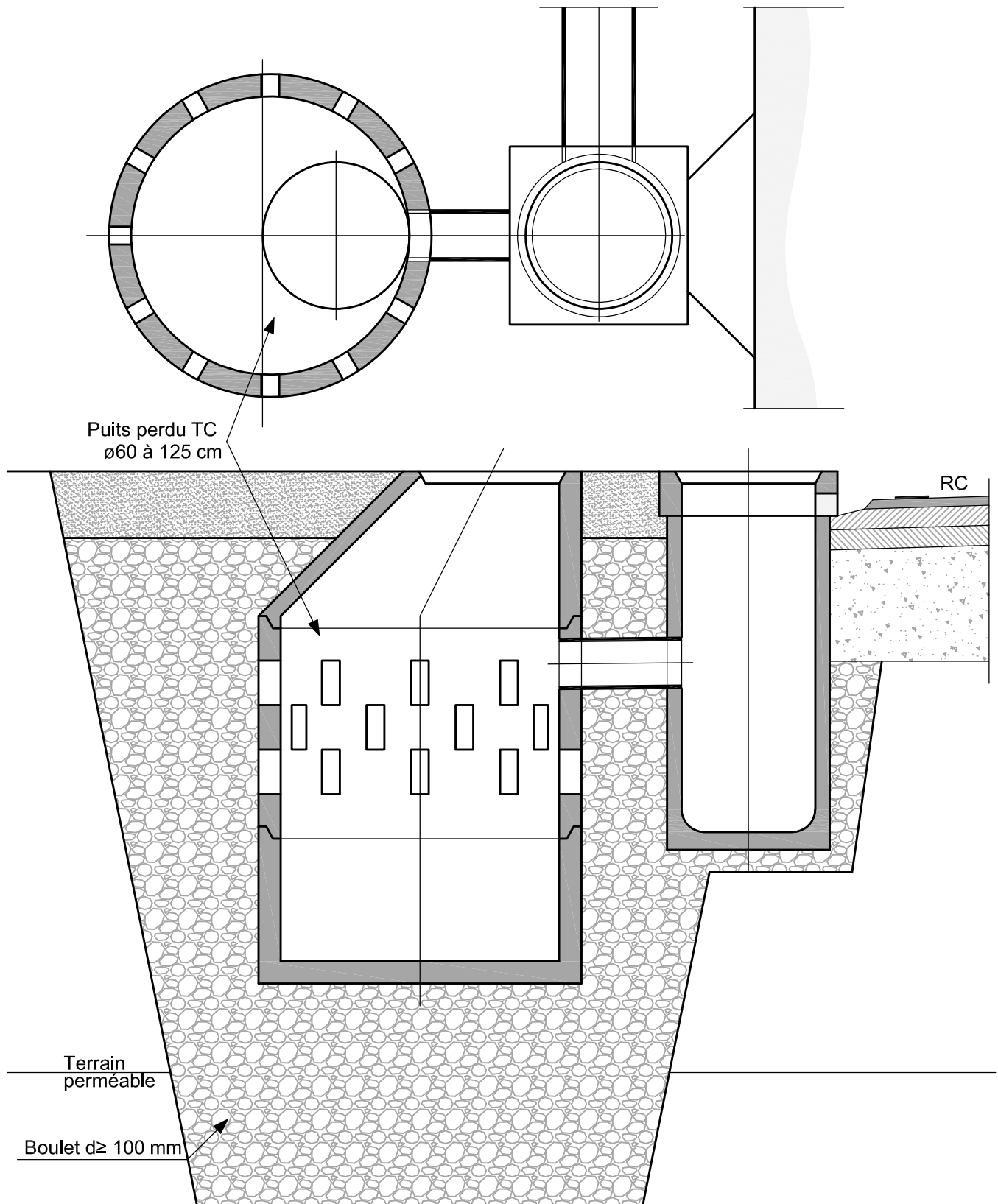
N.B: Prévoir un sac à dépotoir à l'amont



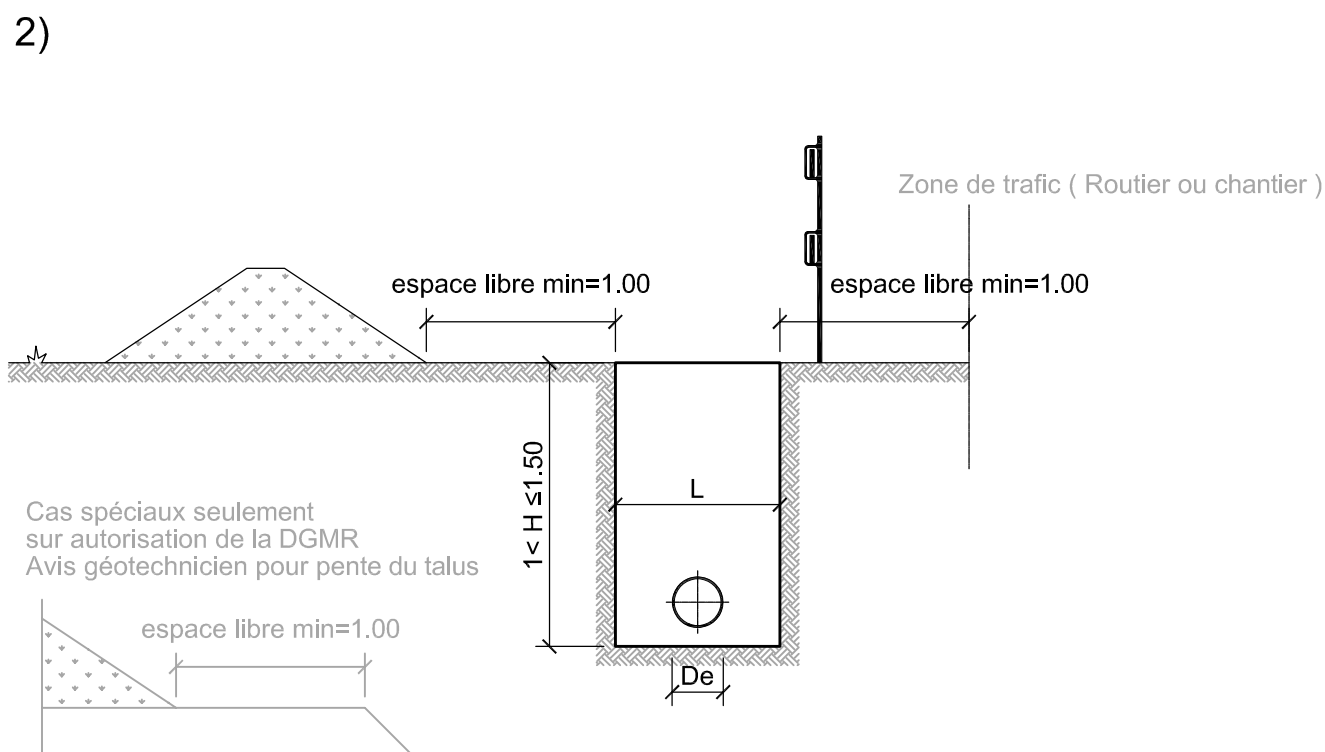
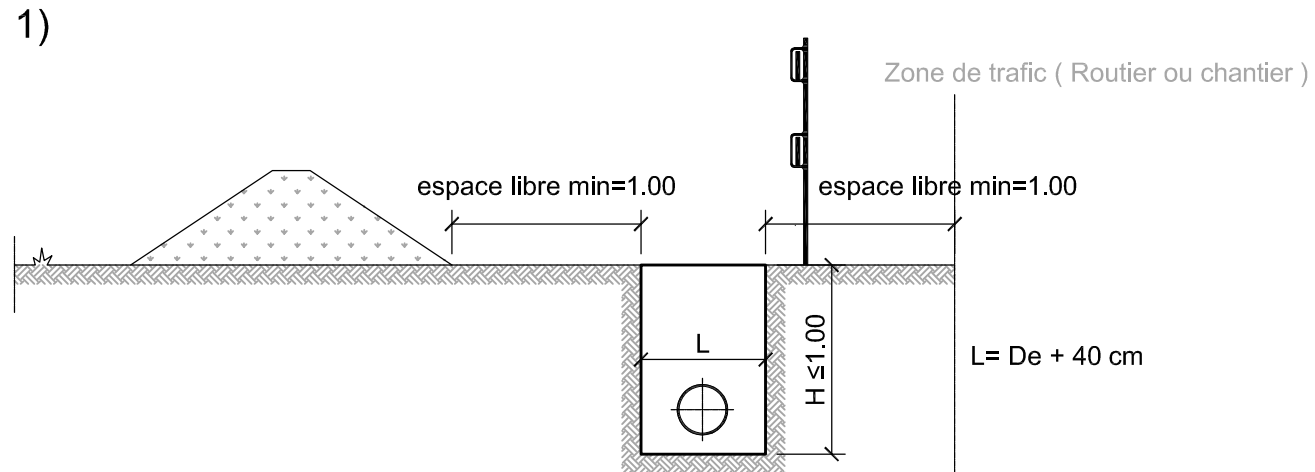
**PUITS PERDU SCHEMA DE PRINCIPE
TYPE II**



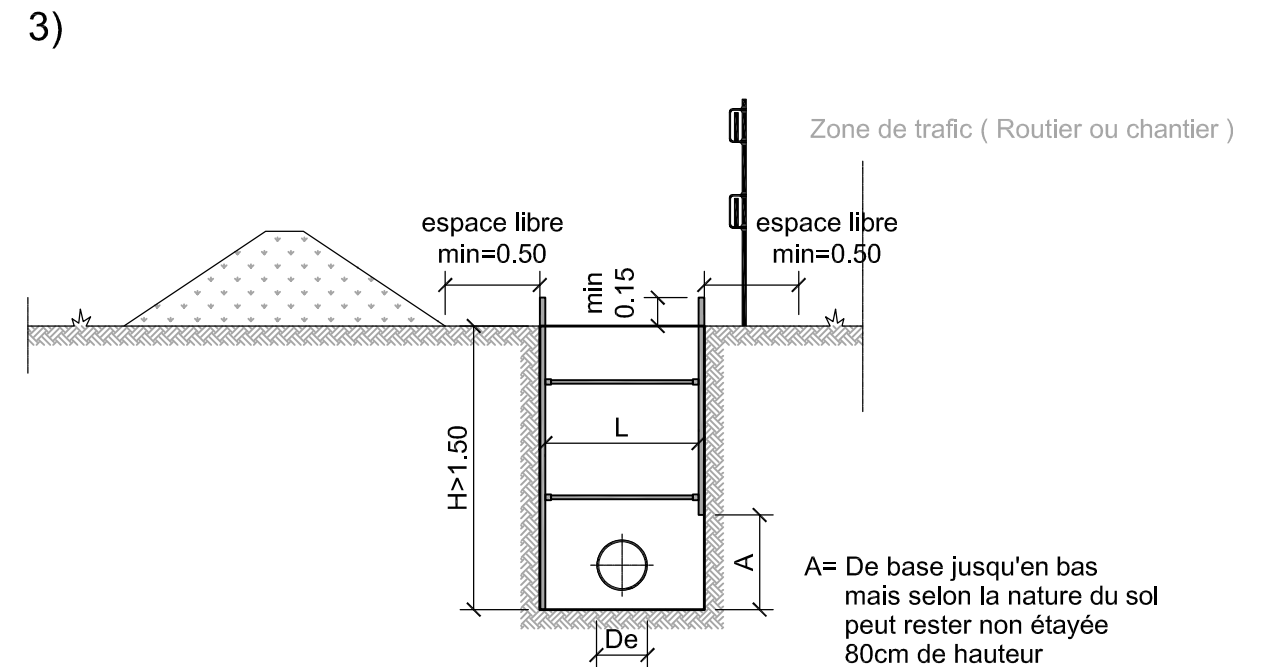
**PUITS PERDU SCHEMA DE PRINCIPE
TYPE III**



FOUILLES
Ordonnance sur les travaux
de construction (OTConst)



- $De \leq 200 \text{ mm}$: $L = \text{Min } 60 \text{ cm}$
- $200 \text{ mm} < De \leq 400 \text{ mm}$: $L = De + \text{min } 40 \text{ cm}$
- $400 \text{ mm} < De \leq 1'200 \text{ mm}$: $L = De + \text{min } 60 \text{ cm}$
Dont au moins 40 cm à un côté
- $De > 1'200 \text{ mm}$: $L = De + \text{min } 80 \text{ cm}$
Dont au moins 60 cm à un côté



Remarques: $De =$ diamètre extérieur de la conduite ou du collecteur
Les largeurs minimales des fouilles en fonction de De sont aussi valables pour des fouilles en VC talus

- $De \leq 200 \text{ mm}$: $L = \text{Min } 60 \text{ cm}$
- $200 \text{ mm} < De \leq 400 \text{ mm}$: $L = De + \text{min } 40 \text{ cm}$
- $400 \text{ mm} < De \leq 1'200 \text{ mm}$: $L = De + \text{min } 60 \text{ cm}$
Dont au moins 40 cm à un côté
- $De > 1'200 \text{ mm}$: $L = De + \text{min } 80 \text{ cm}$
Dont au moins 60 cm à un côté

Remarque: Lors de fouilles le long d'une chaussée sous trafic,
l'étayage de la fouille est nécessaire